

VERNETZTE SICHERHEIT UND ÖFFENTLICHE GESUNDHEIT

VON „NATÜRLICHEN“ PANDEMIEN UND „WILLKÜRLICHEM“ BIOTERRORISMUS

FACHTAGUNG DES GESPRÄCHSKREISES „VERNETZTE SICHERHEIT“, BERLIN, 17. NOVEMBER 2009

EINFÜHRUNG

Auf den ersten Blick mag die Verbindung von vernetzter Sicherheit mit Fragen öffentlicher Gesundheit für traditionelle Sicherheitspolitiker von geringer Bedeutung sein. Mit dem massiven Auftreten von neuartigen Grippeviren ist die Frage der Sicherstellung der Öffentlichen Gesundheit jedoch in den Fokus der Medien und damit der interessierten Öffentlichkeit geraten. Die inzwischen getroffenen Maßnahmen zur Bekämpfung bzw. Eindämmung der sogenannten „Schweinegrippe-Pandemie“ haben gezeigt, dass solche Vorgänge zu einer erheblichen Beunruhigung der Bevölkerung beitragen können.

Da eine gesteigerte Besorgnis großer Bevölkerungsgruppen immer auch ein sicherheitsrelevanter Faktor ist, schien eine kritische Betrachtung der zivilen Maßnahmenplanungen für solche biologischen Gefahrenlagen wichtig, ja notwendig. Diese können durchaus zu vergleichbaren Herausforderungen in Beziehung gesetzt werden, die aus „willkürlich herbeigeführten“ biologischen Gefahrenlagen, wie sie etwa in Gestalt terroristisch inspirierter Anschläge mit gefährlichen Agenzien auftreten können, durchaus vorstellbar erscheinen.

Uns interessierte deshalb in dieser Fachtagung des Gesprächskreises „Vernetzte Sicherheit“ also weniger die Frage „Impfen oder nicht Impfen“. Stattdessen sollte sich die Expertengruppe auf die Ähnlichkeiten bzw. Unterschiede in der Auseinandersetzung mit solchen neuartigen sicherheitspolitischen Herausforderungen konzentrieren.

Erste Erfahrungen mit der Bekämpfung von „natürlichen“ Pandemien wurden schon vor einigen Jahren in Zusammenhang mit der SARS-Epidemie gemacht. Verliefe diese dank günstiger epidemiologischer Umstände noch recht glimpflich, so ist damals schon deutlich geworden, dass in unserer globalisierten



Bernd Appel, Leiter der Abteilung Biologische Sicherheit im Bundesinstitut für Risikobewertung referierte über „Neue Biotechnologien mit hohem Missbrauchspotential“.

Welt eine unbekannte Virusvariante nicht nur für eine erhebliche Verunsicherung der Öffentlichkeit sorgen sondern auch einen erheblichen Schaden anrichten kann. Die SARS-Epidemie zeigte zudem, dass neben den gesundheitlichen Gefahren im Rahmen der Bekämpfung bzw. Eindämmung der Infektion eben auch der inter-kontinentale Transport von Menschen und Gütern und damit die wirtschaftliche Verflechtung stark beeinträchtigt werden kann. Quarantänemaßnahmen schränken den weltwirtschaftlichen Austausch von Gütern und Diensten, unter Umständen sogar Grundrechte wie die Reisefreiheit des einzelnen Bürgers, ein. Kontaktsperren könnten dabei durchaus polizeiliches Eingreifen erforderlich machen.

Zudem hat bereits die SARS-Pandemie gezeigt, dass die effektive Bekämpfung einer solchen neuartigen sicherheitspolitischen Herausforderung, ihrer Ursachen und ihrer Verbreitung nur noch durch eine internationale Vernetzung und Zusammenarbeit verschiedener Institutionen gelingen kann. Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) hat aufgrund der damals gemachten Erfahrungen inzwischen Pläne verabschiedet, wie angesichts solcher Szenarien auf nationaler und internationaler Ebene zu verfahren sei. Sie hat dabei anhand von sechs Gefährdungsgraden national umzusetzende Maßnahmen beschrieben. Auch diese



Im zweiten Panel ging es um das Thema „Asymmetrische Bedrohungen durch Bioterror“: Bernd Appel, Iris Hunger, Michael Borchard.

Heiner Maidhof, Stellv. Leiter der Info-Stelle des Bundes für Biologische Sicherheit am Robert Koch Institut (RKI) Berlin.



nationalen Pandemiepläne stehen im Zentrum unserer Betrachtung im Rahmen der ersten Diskussionsrunde. Unter dem Aspekt der Vernetzung möglicher Sicherheitsmaßnahmen interessieren dabei mit Blick auf die Bundesrepublik Deutschland vor allem die entsprechenden Notfallpläne der Bundesländer und die damit verbundenen unterschiedlichen Zuständigkeiten.

Neben diesen Fragen nationaler bzw. internationaler Pandemievorsorge und -bekämpfung soll unsere Fachtagung auch „künstlich“ bzw. „willkürlich“ hergestellte biologische Agenzien in den Blick nehmen, mit deren Hilfe man terroristische Anschläge ausführen könnte.

Sich solche Agenzien in den Händen von Terroristen vorzustellen, übersteigt momentan sicher das Vorstellungsvermögen der allermeisten Bürger. Dabei sind solche „missbrauchten Agenzien“ keine Erfindung der Neuzeit. Bereits früher haben kriegführende Parteien den Einsatz von Biokampfstoffen bzw. die „künstliche“ Erzeugung von Krankheitserregern für den Kriegseinsatz gutgeheißen. Beim bewussten Einsatz von Biokampfstoffen bestand immer schon die große Gefahr, dass diese in ihrer Ausbreitung kaum gesteuert werden konnten. Aus solchen Erfahrungen den Rückschluss zu ziehen, biologische Waffen wären für Terroristen deshalb uninteressant, greift unserer Meinung nach zu kurz.

Als etwa im Jahre 2001 zahlreiche mit Anthrax präparierte Briefe an amerikanische Politiker gesendet worden waren, kamen mehrere Postangestellte – nachdem sie mit den kontaminierten Briefen in Kontakt gekommen waren – ums Leben. Das eigentliche Gefahrenpotential einer solchen Bedrohung liegt darin, dass das Wissen um die Herstellung solcher Agenzien (im Gegensatz etwa zum Nuklearbereich) relativ leicht beschafft werden kann. Wenn sie dann noch über das notwendige Laboratorium verfügen,

können Terroristen solche Agenzien durchaus herstellen und einsetzen und damit Pandemien willkürlich auslösen und großen Schaden anrichten.

Aus diesem Grunde wurde im Rahmen dieser Fachtagung auch über das Gefahrenpotential von Bioterrorismus, die für diese Gefahrenlage bestehenden Zuständigkeiten in unserem Land und über mögliche Maßnahmenplanungen zur Abwehr solcher Gefahren diskutiert. Dass dabei neben dem wichtigen Aspekt der Terrorismusbekämpfung auch die Frage nach der internationalen Behandlung von Biowaffen bzw. Anstrengungen zu deren Kontrolle eine besondere Rolle spielen muss, versteht sich von selbst.

„ZIVILE MASSNAHMENPLANUNG FÜR BIOLOGISCHE GEFAHRENLAGEN“

Heinrich Maidhof, stellvertretender Leiter der Info-Stelle des Bundes für Biologische Sicherheit am Robert-Koch-Institut (RKI), nahm sich in seinem Einführungsvortrag dem Thema „Zivile Maßnahmenplanung für biologische Gefahrenlagen“ an. Er betonte einleitend, dass auch die aktuelle Influenzawelle nicht unterschätzt werden dürfe, da schon allein die saisonalen Grippeepidemien jedes Jahr eine hohe Zahl an Todesopfern fordern. Deren Zahl sei heute höher als die aus Verkehrsunfällen resultierenden Opferzahlen. Auch aus diesem Grund existiere am RKI eine gesonderte Arbeitsgruppe für Influenza, die das gesamte Jahr über die Entwicklung des Virus im Bundesgebiet überwacht.

Oft handelt es sich bei den Grippeerregern nämlich um neu kombinierte Erreger, die auf Grund ihrer neuen Genkonstellation auf eine verringerte oder keine Resistenz der Menschen stoßen und deshalb schwere Krankheitsverläufe begünstigen. Der Grund für die Herkunft vieler neuartiger Grippeviren gerade aus dem asiatischen Raum liege an der für Asien spezifischen sehr engen räumlichen Gemeinschaft von



Menschen und Tieren, welche durch mangelnde hygienische Umstände die Entstehung neuer Virustypen unterstützt.

Der für die sogenannte „Schweinegrippe“ typische neue Virus habe Deutschland in drei Wellen erfasst. Die ersten wenigen Fälle im April stammten von Urlaubern, die die Krankheit aus Mittelamerika (Mexiko) nach Deutschland brachten. Dann hat sich während der Sommermonate (Urlaubszeit) die Zahl der Infizierten vervielfacht. Der momentan festzustellende abrupte Anstieg in den Herbstmonaten stelle die dritte Welle dar, deren Gründe vor allem in den klimatischen Bedingungen und der damit erhöhten Anfälligkeit der Menschen gegenüber Grippeviren zu suchen sind. Momentan infizieren sich deutlich mehr Menschen im In- als im Ausland. Der Krankheitsverlauf reiche von leichten bis hin zu schweren Fällen. Allgemein ist eine erhöhte Zahl an Grippeinfizierten im Vergleich zum Vorjahr zu beobachten, wobei die Fallzahlen in Spanien und Großbritannien deutlich höher liegen als in der Bundesrepublik.

Die Vorteile bei der Bekämpfung der Pandemie in der Bundesrepublik bestehen darin, dass eine gute medikamentöse Behandlung der Krankheit möglich sei, eine gute Daten- und Informationslage bestehe, eine relativ milde Symptomatik vorhanden sei und die geringen Krankenzahlen in der ersten Welle die schnelle Entwicklung eines Impfstoffes für die gesamte Bevölkerung begünstigten. Die wichtigsten generellen Ziele der Pandemiebekämpfung sind deshalb die

- Reduzierung der Morbidität bzw. Mortalität in der Gesamtbevölkerung.
- Sicherstellung der Versorgung der Erkrankten.
- Aufrechterhaltung essentieller Dienstleistungen für die Bevölkerung.
- Lückenlose Information der Entscheidungsträger, der Medien und der Öffentlichkeit.

Daneben wird vom RKI auf verschiedene Präventionsmöglichkeiten im Rahmen von öffentlichkeitswirksamen Kampagnen hingewiesen. Dazu gehören entsprechende Hygienemaßnahmen, der Erwerb antiviraler Medikamente sowie seuchenhygienische Maßnahmen. Wichtig bleibe aber die Aufklärung der Bevölkerung. Beworben werden solche Maßnahmen deshalb sowohl auf der entsprechenden Internetseite (www.wir-gegen-viren.de) als auch in den Medien.

Der notwendige neue Impfstoff kann in solchen Fällen natürlich erst nach und nach zur Verfügung gestellt werden. Die Produktionszeit beträgt etwa drei bis vier Monate. Seit Oktober 2009 steht der Impfstoff in verschiedenen Varianten zur Verfügung. Im Rahmen der eingeleiteten Impfkampagne erfolgt deshalb eine Priorisierung von Bevölkerungsgruppen. Dies ist eine Maßgabe des auf Bundesebene vereinbarten nationalen Pandemieplans und soll eine möglichst effiziente Bekämpfung der Grippepandemie sicherstellen. Dieser sieht zudem vor, dass die Sicherheit und Effektivität des eingesetzten pandemischen Impfstoffs andauernd überwacht wird und gegebenenfalls eine Anpassung der Impfstrategie angeordnet werden kann.



Norbert Reetz, Leiter des Fachbereichs Ressort- und Länderübergreifendes Krisenmanagement im Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK) referierte über die Einübung des Ernstfalls (Lükex 2007).

„INFLUENZA-PANDEMIE: EINÜBUNG DES ERNSTFALLS (LÜKEX 2007)“

Norbert Reetz, Leiter des Lehrbereichs Ressort- und Länderübergreifendes Krisenmanagement im Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK), stellte im Anschluss an den Vortrag zur Influenza Pandemie die Erfahrungen mit der Einübung des Ernstfalls im Rahmen einer sogenannten LÜKEX-Übung im Jahre 2007 vor. Dabei handelte es sich um eine bundesländerübergreifende Krisenmanagementübung. Im Rahmen dieser ressort-übergreifenden Stabsrahmenübung wurden auf strategischer Ebene (im Gegensatz also zu den meisten anderen Übungen, die sich eher auf die operativ-taktische Ebene konzentrieren) verschiedene Katastrophenszenarien simuliert. Übungsgegenstand von LÜKEX im Jahre 2007 war eine fiktive Influenza-Pandemie. Die zweitägige Übung lief nach einem festgelegten Rahmen ab. Dieser legte das Konzept, die Ziele, die einzelnen Maßnahmen und den Umfang der Beteiligung der verschiedenen Institutionen fest. Er gab gemeinsame Sprachregelungen vor und beschrieb die Grundsätze der übungsinternen Kommunikation, die schließlich zu den erhofften Handlungsempfehlungen führen sollten. LÜKEX sollte den Ernstfall also so realistisch wie möglich widerspiegeln, weswegen auch fiktive Ausfälle im wirtschaftlichen und personellen Bereich simuliert wurden.

Die Ergebnisse der Übung zeigten, dass der vorhandene nationale Pandemieplan zwar grundsätzlich geeignet ist, die Vorgehensweise der einzelnen Behörden zu leiten, im Detail zeigte sich allerdings die Notwendigkeit, einige Elemente des Plans deutlich zu modifizieren. Allen Teilnehmern wurden im Übungsverlauf die Bedeutung von Netzbildung und die Notwendigkeit zu einer besseren Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen Behörden bewusst.

So stellte man etwa fest, dass Großunternehmen zwar in der Regel sehr gut auf solche Gefahrenlagen vorbereitet waren, dass bei kleinen und mittelständischen Unternehmen dagegen oft keine (ausgeprägte) betriebliche Pandemieplanung existierte. Zudem zeigte sich, dass einzelne Länder die geforderte ressortübergreifende Zusammenarbeit nur schleppend realisierten, was zu unnötigen Verzögerungen führte. Zudem wurden deutliche Berührungängste in der Zusammenarbeit mit privatwirtschaftlichen Institutionen konstatiert.

Auch zeigte sich, dass vor allem der Gesundheitssektor nur über sehr geringe Übungserfahrung verfügte und entsprechende Organisationsstrukturen kaum vorhanden und wenn vorhanden kaum erprobt waren. In Zukunft müsse es eine verstärkte Sensibilisierung der Politik mit Blick auf solche Gefahrenlagen geben.

DISKUSSION

In der sich anschließenden Diskussion kam man zunächst auf die „klassische“ Landesverteidigung und ihre heutige Bedeutung zu sprechen. Nach dem Ende des Kalten Krieges wurde dieser Verteidigungsauftrag in seiner klassischen Form Schritt für Schritt modifiziert und schließlich in einem starken Maße reduziert. Erst im Weißbuch 2006 der Bundesregierung stellte man – in Anlehnung an die klassische Landesverteidigung – den Schutz Deutschlands und seinen Bürger wieder in das Zentrum der Betrachtung. Wie sollte also eine nur noch rudimentär vorhandene bzw. verstandene Landesverteidigung auf der einen sowie der gewünschte Schutz der deutschen Staatsbürger auf der anderen Seite gleichzeitig in dem notwendig erscheinenden Umfang sichergestellt werden.

Man entschied sich schließlich für die Nivellierung des Katastrophenschutzgesetzes und postulierte an dessen Stelle einen neuartigen „Bevölkerungsschutz“. Dieser dient heute nun gleichsam als ein verbindendes



Infektionsschutzmaßnahmen sind bei der Eindämmung von Pandemien unverzichtbar.

„Dach“ über dem Zivil- und dem Katastrophenschutz. Auf diese Weise hat die „alte“ Landesverteidigung definitorisch durch den „neuen“ Bevölkerungsschutz eine Wiederbelebung erfahren.

Dieser Bevölkerungsschutz bedarf dabei natürlich auch präventiver Elemente. Sowohl eine Pandemie als etwa auch die Explosion einer Dirty Bomb machen in ihren Auswirkungen nicht vor Landesgrenzen halt. Deshalb stellt sich immer sehr schnell auch die Frage nach der internationalen Abstimmung sowohl in der Prävention als auch in der Schadensbekämpfung.

Daher wurde die Notwendigkeit unterstrichen, auch außerhalb der Europäischen Union Strukturen zu schaffen, um künftigen Gefahren gemeinsam zu begegnen oder sie zumindest gemeinsam zu bekämpfen. Die WHO unternahme bereits erste Schritte in diese Richtung. Sie fordere z.B. die westlichen Länder auf, afrikanische Staaten bei dem Auf- und Ausbau von wissenschaftlichen und technischen Laboren zu unterstützen und verlange weltweit die Meldung von grenzüberschreitenden Krankheiten. Des Weiteren setze die Global Health Security Initiative der G7 Staaten von 2001 erfolgreich auf eine Kooperation der verschiedenen fachlichen Ebenen. Dabei tauschen Hochsicherheitslaboratorien essentielle Informationen aus. Etwaige Forschungs- bzw. Behandlungsrisiken können so bereits frühzeitig international kommuniziert und dadurch in ihrer Wirkung reduziert werden.

Auf regionaler Ebene existiere in der Europäischen Union das European Centre for Diseases Prevention and Control (ECDC). Es koordiniert etwa die Verteilung von Impfstoffen. Auf diese Weise können eventuelle Engpässe bei der Impfstoffversorgung frühzeitig festgestellt und ausgeglichen werden. Auch auf der Ebene der Gesundheitsvorsorge gebe es gemeinsame Übungen. So behandelte eine grenzübergreifende Übung erst jüngst den europaweiten Ausbruch einer Pockenepidemie. Wenn in einem solchen Fall lediglich

ein Land öffentliche Impfungen anbieten würde, müsste man mit grenzüberschreitenden Strömen von Impfwilligen rechnen. Allerdings würden weitere internationale Übungen im Rahmen der LÜKEX alle Verantwortlichen nicht zuletzt in logistischer Hinsicht vor noch größere Herausforderungen stellen.

Mit Blick auf die Frage, inwieweit ein Land wie Deutschland aber auch internationale Organisationen beim Auftreten einer Pandemie wie der „Schweinegrippe“ in einem benachbarten Land umgehen sollen und inwieweit man in einem solche Fall in die Politik eines solchen Landes aktiv eingreifen dürfe, wurde sehr zurückhaltend kommentiert. Ein direkter Eingriff sei nicht ohne Weiteres möglich, so die übereinstimmende Meinung. Betrachte man das aktuelle Beispiel Mexiko, so hätte ein solcher Eingriff die Ausbreitung des Virus ohnehin nicht maßgeblich beeinflussen können.

Zum einen sei das Gesundheitsüberwachungssystem in Mexiko bereits gut ausgebaut gewesen und zum anderen sei der Influenzavirus sehr leicht übertragbar, was eine Eindämmung vor Ort erschwere. Schon die Verbreitung des SARS-Virus in vier Tagen um die ganze Welt habe gezeigt, dass nationale Maßnahmen alleine oft nicht ausreichen und man auf die Effektivität der WHO vertrauen müsse.

Ob eine Übung wie LÜKEX die Realität tatsächlich abbilden könne, wurde von einem anderen Teilnehmer in Zweifel gezogen. Man könne doch nur sehr eingeschränkt von einer theoretischen Übung auf die Praxis schließen, so der Vorwurf. Dem wurde jedoch entgegen gehalten, dass man die im Fachjargon als „table-top“ bezeichneten Ansätze durchaus mit den sogenannten field-exercise Ansätzen vergleichen könne bzw. sich schon in starkem Maße auf die virtuelle Planung (table-top) fokussieren könne, ohne die praktische Feldforschung (field-exercise) zu vernachlässigen.



Carlo Masala von der Universität der Bundeswehr in München kommentierte einen Redebeitrag.



Iris Hunger, Leiterin der Forschungsstelle für biologische Waffen und Rüstungskontrolle am ZNF.

Da die LÜKEX-Übung auf die Entscheidungsebene der Verwaltung abziele, also nicht primär die operative Ebene im Fokus hatte, konnten mit Blick auf das „politische“ Umfeld Rückschlüsse über Verhaltensweisen und Durchführungsprobleme gezogen werden. Immerhin nahmen an solchen Übungen etwa in Bayern und Nordrhein-Westfalen nicht nur ehrenamtliche Helfer, Feuerwehren und Rettungskräfte teil, sondern eben auch „politische“ Akteure, wie Bürgermeisterämter und ähnliche Verwaltungsinstanzen.

Auch auf internationaler Ebene finde heute bereits ein reger Austausch statt. So trug ein Workshop Anfang des Jahres zu einer länderübergreifenden Vernetzung bei. Aus Großbritannien erfuhren die deutschen Maßnahmen (z.B. die LÜKEX) dabei großes Lob. Deutschland kann sich also rühmen, bei der „Übung des Ernstfalles“ auf dem richtigen Weg zu sein.

Handlungsempfehlungen aufgrund von in den Übungen festgestellten Defiziten konnten allerdings nicht in allen Fällen „eins zu eins“ umgesetzt werden. So wurden zwar auch für Private Empfehlungen ausgesprochen, die Implementierung dieser müsse jedoch in den meisten Fällen den Privaten selbst überlassen bleiben.

„NEUE BIOTECHNOLOGIEN MIT HOHEM MISSBRAUCHSPOTENTIAL“

Der Leiter der Hauptabteilung Politik und Beratung, Michael Borchard, beschrieb vor Beginn des zweiten Panels die Notwendigkeit, sich in Zusammenhang mit den beschriebenen neuen sicherheitspolitischen Szenarien eben auch mit „künstlich“ bzw. „willkürlich“ hergestellten biologischen Agenzien zu befassen. Das folgende Panel sollte deshalb das Gefahrenpotential von Bioterrorismus in den Blick nehmen.

Zum Thema „Neue Biotechnologien mit hohem Missbrauchspotential“ nahm Professor Bernd Appel, Leiter der Abteilung Biologische Sicherheit im Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR), zum wichtigen Unterschied zwischen Bioterrorismus und Biowaffen Stellung. Letztere seien rein militärischer Natur und fänden daher in seinem Vortrag keine Berücksichtigung. Er werde sich hingegen in seinen Ausführungen zuerst einmal vor allem auf die Rolle des Bundesamtes für Risikobewertung (BfR) in Fragen der biologischen Sicherheit, Hygiene, Epidemiologie, Chemikaliensicherheit, Lebensmittelsicherheit, Produktsicherheit und Risikokommunikation konzentrieren. Vor allem anderen habe das über 15 nationale Referenzlabore und ca. 700 Mitarbeiter (davon ca. 300 Wissenschaftler) verfügende Bundesamt nämlich die Aufgabe, das Vorkommen und die Bedeutung von Zoonoseerregern und Toxinen zu beobachten und eine Gefahrenbewertung vorzunehmen.

Daneben gehe es vor allem darum, Kontaminationen frühzeitig zu erkennen bzw. ihnen vorzubeugen, Maßnahmen zur Früherkennung von Kontamination aber auch bioterroristischer Anschläge zu entwickeln und sich mit prädiktiver Bioinformatik und Mikrobiologie auseinanderzusetzen. Allgemein betrachtet sei auch für die Bundesrepublik durchaus ein CBRN-Gefahrenpotential (chemisch, biologisch, radioaktiv und nuklear) vorhanden.

Als wichtige Voraussetzung für „erfolgreiche“ bioterroristische Anschlagsszenarien gelten die Verfügbarkeit von Agenzien (Biosecurity) sowie die Wirksamkeit von Erregern (Biosafety). Es braucht also eine ausreichende Menge von Erregern bzw. Toxinen um eine infektiöse Dosis zu erhalten, die dann auch, mit Blick auf deren Überlebensfähigkeit, den unterschiedlichen Umwelteinflüssen ausgesetzt sind. Weiterhin müssten die betreffenden Personen Kenntnisse über Prozesse und Methoden der Herstellung entsprechender Agenzien aber eben auch Kenntnisse über die verwendeten



Die Panellisten stellen sich den Fragen aus dem Auditorium.



Erkennungsmethoden und wichtigsten Kontrollpunkte erlangen, um „erfolgreich“ agieren zu können. Die eingesetzten Agenzien müssen zudem schwer therapierbar oder mit anderen Krankheiten leicht verwechselbar sein, damit verspätete oder gar falsche Therapien zur Anwendung gelangen.

Hinzu kommen weitere, bereits in der Öffentlichkeit diskutierte Befürchtungen, wie etwa jene nach denen pathogene Erreger durch neue Virulenzfaktoren gefährlicher gemacht werden oder gar durch Gentransfer mit Antibiotikaresistenzgenen ausgestattet werden könnten. Erreger könnten zudem mit neuen Eigenschaften in ihrem „Tropismus“ verändert und sogar genetisch an bestimmte Empfängergruppen angepasst werden.

Die intensive Reisetätigkeit unserer heutigen Zeit und der globale Handel mit kontaminierten Produkten führen dazu, dass heutzutage viele Krankheiten eine weltweite Verbreitung finden. Doch wie könne man erkennen, ob es sich hierbei um „natürliche“ Krankheiten handele oder ob diese „künstlich“ durch willkürlich manipulierte Agenzien ausgelöst worden sind? Es sei sehr schwierig „natürliche“ von absichtlich herbeigeführten biologischen Gefahren zu unterscheiden. So können exotische Nahrungsmittel, die mit fragwürdigen hygienischen Methoden oder sogar verbotenen Chemikalien bzw. Antibiotika erzeugt worden sind, genauso Risiken beinhalten wie etwa der illegale Import von kontaminierten Produkten und Lebewesen (Tieren). Eine solche epidemiologische Früherkennung ist aber durchaus möglich, vor allem wenn Erkrankungen zu einem untypischen Zeitpunkt oder in einer ansonsten für diese Krankheit untypischen Bevölkerungsgruppe, in untypischen Regionen oder als Subtypen mit neuen Eigenschaften auftreten.

Zur Abwehr dieser bioterroristischen Bedrohungen existieren – wie schon dargestellt – sowohl nationale als auch internationale Strategien. So haben sich

sehr viele Staaten einem Biowaffenabkommen angeschlossen, zudem existiert in den westlichen Industriestaaten eine umfangreiche Biosafety und Biosecurity Gesetzgebung, die andauernd an neue Gefahren angepasst wird und damit Bioterrorismus verhindern soll. Auch wenn auf notwendige Ressourcen für den Bioterrorismus prinzipiell von jeder interessierten Person zurückgegriffen werden kann, verhindern Abkommen und Kontrollen des Exports von dual use Produkten die unbeschränkte Verbreitung solcher Produkte. Gleichzeitig ist der Export bzw. Transport von hoch-pathogenen Erregern international durch Abkommen geregelt wohingegen die kommerzielle Beschaffung synthetischer Sequenzen vergleichsweise gering kontrolliert wird.

Solche Genomsequenzen bzw. Genominformationen sind inzwischen weltweit verfügbar. Mittlerweile sind über 3.000 Mikroorganismen durchsequenziert. Die Zentren der Genomsequenzierung liegen mehrheitlich in den USA, Großbritannien, Frankreich und der Bundesrepublik. Die zukünftigen Herausforderungen bestehen also vornehmlich im Umgang mit der Biosicherheit bei der synthetischen Biologie. Die Syntheseindustrie verfügt deshalb bereits über Maßnahmen der Eigenkontrolle, die sie sich selbstständig auferlegt hat. Maßnahmen der Eigenkontrolle in der Syntheseindustrie sind etwa die Prüfung der wissenschaftlichen Bonität des Bestellers von Nukleinsäuresequenzen in Verbindung mit der Art und dem Umfang der jeweiligen Bestellung sowie die Erkennung „kritischer“ Sequenzen über einen Datenbankabgleich. Im Fokus der kritischen Betrachtung neuer Biotechnologien stehen deshalb heute vor allem der Aspekt der Erschaffung artifizierlicher Organismen, deren unkontrollierte Freisetzung in die Umwelt sowie die Nutzung neuer bzw. veränderter Organismen als Biowaffen.

Professor Appel gelangte am Ende seiner Ausführungen zu dem Ergebnis, dass man zu einer ernsthaften Bewertung und Kontrolle der Risiken kommen,



*Bernd Appel,
Leiter der Abteilung
Biologische Sicherheit
im Bundesinstitut für
Risikobewertung.*

gleichzeitig aber die unzweifelhaft vorhandenen Vorteile der Biotechnologie weiter fördern und kommunizieren müsse.

Man müsse auch zur Kenntnis nehmen, dass genetisch veränderte oder synthetische Erreger einer ständigen Veränderung und Selektion in ihrer Umwelt unterliegen und sie dadurch auch für den terroristischen „Anwender“ oft zu einem unkalkulierbaren Risiko werden können.

„BIOTERRORISMUS – AKTUELLE GEFÄHRDUNGSLAGE IN DEUTSCHLAND“

Nikolaus Hahn, Leitender Kriminaldirektor in der Staatsschutzabteilung (ST 4) des Bundeskriminalamtes (BKA), verwies darauf, dass von ca. 6,14 Millionen Straftaten, die jährlich in Deutschland begangen würden, nur ca. 0,5 Prozent politisch motivierter und damit „terroristischer“ Natur seien. Terrorismus gelte im Bereich des Staatsschutzes als die „Fortsetzung der politischen Diskussion mit den Mitteln der Gewalt“. Abzugrenzen vom Begriff des „Terrorismus“, sei der Begriff des „Terror“, der staatliche Gewaltherrschaft meine. Terrorismus zielen dagegen auf die Beseitigung der staatlichen Ordnung ab. Im BKA existieren heute besondere Abteilungen, die sich ausschließlich mit der Bekämpfung der politisch motivierten Kriminalität beschäftigen. Diese werden in folgende Bereiche unterteilt: rechts- und linksradikale politisch motivierte Kriminalität, Spionage und Proliferation sowie von Ausländern begangene politisch motivierte Kriminalität.

Straftaten mit biologischen Agenzien sind heute vor allem Gegenstand des Bereichs, der sich mit von Ausländern begangenen politisch motivierten Straftaten beschäftigt. Hierbei liegt der Fokus vor allem auf den verschiedenen Erscheinungsformen des islamistischen Terrorismus, wobei im europäischen Ausland auch Fälle vorgekommen sind, in denen Rechtsextremisten versucht haben, an biologische Kampfstoffe zu gelan-

gen. Bei der Gefährdungseinschätzung seien die Verfügbarkeit der Stoffe, die Möglichkeiten zur eigenen Herstellung sowie die Verwendungsabsicht durch die potentiellen Terroristen entscheidend. Dass sich Gruppen wie Al-Qaida um diese Dinge bemühen, zeigen Erkenntnisse aus dem Oktober 2009, als ein französischer Wissenschaftler verhaftet wurde, weil er über enge Kontakte zu Al-Qaida verfügte.

In Deutschland liegen derzeit keine konkreten Hinweise für potentielle Anschläge vor. Dies sei jedoch nicht als Grund für Entwarnung anzusehen, da im Jahre 2008 im Irak eine Al Qaida-Zelle identifiziert wurde, die dabei war, ein Labor für biologische Kampfstoffe aufzubauen. Daran ist durchaus ein Interesse von Terroristen an Anschlägen mit biologischen Kampfstoffen zu erkennen.

„BIOLOGISCHE WAFFEN UND RÜSTUNGSKONTROLLE“

Iris Hunger, Leiterin der Forschungsstelle biologische Waffen und Rüstungskontrolle beim Zentrum für Naturwissenschaft und Friedensforschung (ZNF), stellte ihren Darlegungen zur Biowaffenkontrolle die grundsätzliche Bemerkung eines Experten für Biowaffenkontrolle voran: „In general biological threats, whatever their nature, should be seen as risks to be managed rather than problems to be solved“ (Roger Roffrey).

Aus diesem Fazit könne man schließen, so Hunger, dass es nicht so sehr darum ginge, das Problem der biologische Bedrohungen zu lösen, sondern eher darum, mit diesen Bedrohungen leben zu lernen und sie durch kluges politisches und polizeiliches Handeln so gering wie möglich zu halten.

Mit Blick auf die existierenden Kontrollmechanismen unterteilt Hunger diese in internationale, „plurilaterale“, nationale und nichtstaatliche Verfahren zur Rüstungskontrolle. Auf multilateraler Ebene regeln



Heiner Maidhof referierte über „Zivile Maßnahmenplanungen für biologische Gefahrenlagen“.

das Genfer Protokoll (GP) von 1925 und das Biowaffenübereinkommen (BWÜ) von 1972 die Herstellung von Biowaffen. Das GP verbiete grundsätzlich den Einsatz chemischer und bakteriologischer Methoden der Kriegführung zwischen Vertragsparteien. Im BWÜ verpflichteten sich die Vertragsstaaten sogar, solche Biowaffen „niemals und unter keinen Umständen zu entwickeln, herzustellen, zu lagern oder in anderer Weise zu erwerben oder zu behalten“.

Damit seien alle an dem Übereinkommen beteiligten Staaten verpflichtet, auch die Entwicklung von Biowaffen auf ihren Territorien zu unterbinden. Bei einer effektiven Umsetzung des BWÜ sollten demnach sowohl bewusste als auch die unbeabsichtigte staatliche Unterstützung bio-terroristischer Aktivitäten, kontrolliert und damit beendet werden können.

Die Bewertung beider Übereinkommen falle allerdings differenziert aus. Insbesondere bei der Durchsetzung des GP und des BWÜ ergäben sich Komplikationen. So fehle für beide Vereinbarungen ein Sanktionsmechanismus, der die Vertragspartner zu einer Einhaltung „zwingen“ könne. Des Weiteren stellten Dual-Use Güter immer wieder ein Problem dar: So könne z.B. ein Milzbranderreger zur Impfstoffgewinnung eingesetzt, aber auch als biologischer Kampfstoff genutzt werden. Schaut man allerdings auf die normgebende Wirkung der Übereinkommen, erkenne man eine eindeutig positive Wirkung dieser Vereinbarungen, denn durch die Unterzeichnung erkennen die teilnehmenden Staaten offiziell die Unrechtmäßigkeit von Biowaffen an.

Zu den „neuen“ Rüstungskontrollmaßnahmen auf internationaler Ebene zähle etwa die Resolution 1540 des VN-Sicherheitsrates aus dem Jahr 2004. Die von den USA und Großbritannien eingebrachte Resolution verpflichte alle 191 VN-Mitgliedstaaten, alle Versuche von Terroristen zu unterbinden, in den Besitz von Biowaffen, entsprechender Materialien oder damit verbundener Technologien zu gelangen. Die Unterzeich-

ner werden darin aufgefordert, Gesetze zu erlassen, die die Weitergabe von Materialien und Technologien zur Herstellung von chemischen, nuklearen oder biologischen Waffen an nichtstaatliche Akteure unter Strafe stellen. Zusätzlich würde zur Überwachung der Implementierung der Resolution ein Experten-Ausschuss („1540-Komitee“) eingesetzt. Allerdings mangle es auch diesem Gremium an geeigneten Mitteln, die Einhaltung dieser Vereinbarungen in den jeweiligen Signatarstaaten zu verifizieren.

Auf „plurilateraler“ Ebene existiere dagegen sowohl die Proliferation Security Initiative (PSI) mit 20 Mitgliedern als auch die sogenannte „Australische Gruppe“ mit 41 Mitgliedsländern. Bei der PSI solle durch die Bildung von Netzwerken und das Abhalten von praktischen Übungen die Zusammenarbeit zur Verhinderung der drohenden Proliferation verbessert werden. Überwacht würden sowohl kritische Transporte zu Land, zur See wie auch in der Luft. Die Australische Gruppe habe sich auf eine gegenseitige Kontrolle ihrer Exporte geeinigt. Auch hier bestehe die Problematik, dass Entscheidungen der Gruppe nicht gegen den Willen eines einzigen Mitgliedes durchgesetzt werden können.

Auf nationaler Ebene – etwa auch in Deutschland – gebe es das Mittel der Exportkontrollen. Dazu gehören z.B. das Kriegswaffenkontrollgesetz, das Außenwirtschaftsgesetz, das Infektionsschutzgesetz sowie das Tierschutzgesetz. In den USA wurde die entsprechende nationale Gesetzgebung erst nach den Milzbrandanschlägen im Jahre 2001 verschärft, in Deutschland war dies bereits vorher geschehen.

Militärische und zivile Biowaffen-Schutzprogramme sind nach 2001 besonders in den USA zahlreicher geworden. Als problematisch ist hierbei zu bewerten, dass im Zuge einer intensivierten Forschung auch die Zahl der involvierten Fachexperten rapide angestiegen ist. Damit verbunden wuchs auch die Zahl der als



*Oberst Meyer zum Felde
aus dem Planungsstab des
BMVg stellte eine Frage.*

„sensibel“ einzustufenden Forschungslaboratorien. Die Wahrscheinlichkeit, dass in diesen erweiterten Forschungsketten Informationen in falsche Hände geraten, steige damit naturgemäß erheblich an. Hunger resümierte schließlich, dass das alte Rüstungskontrollregime langsam erodiere, während die neuen Kontrollregime mit all ihren Beschränkungen lediglich auf ad-hoc Koalitionen beruhen, welche keine zwingende Durchsetzungskraft besitzen.

Diskussion

In der anschließenden Diskussion wurde festgestellt, dass biologische Kampfstoffe, selbst wenn Sie nicht sehr hohe Opferzahlen produzieren – wie z.B. die Anthrax-Anschläge in den USA 2001 – trotzdem eine enorme psychologische Wirkung entfalten können. Sie seien durchaus in der Lage eine Massenhysterie auszulösen und das Vertrauen in den betroffenen Staat zu untergraben. Somit stehe augenscheinlich die Medienwirkung bei solchen Anschlägen im Vordergrund und nicht so sehr die eigentliche Zahl der Opfer. Für potentielle Terroristen scheint es nach heutigem Stand weiterhin recht schwer zu sein, an einsetzbare biologische Kampfstoffe zu kommen. Deshalb geht etwa in Deutschland die größere Bedrohung bisher noch von traditionellen Sprengstoffanschlägen aus.

Des Weiteren werden Wissenschaftler, die mit hochempfindlichen Viren bzw. biologischen Agenzien täglich arbeiten und uneingeschränkter Zugang zu ihnen haben, in der Europäischen Union heute schon in modernen Datenbanken erfasst. Somit bestehe das primäre Problem nicht so sehr in der Erfassung der betroffenen Personenkreise, sondern vielmehr darin, festzustellen, welche Stoffe als „gefährlich“ eingestuft werden. Beschreibe man diese sehr restriktiv, müssten z.B. 3.000 – 4.000 Krankenhäuser komplett erfasst und überwacht werden.

FAZIT

Die Besorgnis, dass Mikroorganismen und deren Toxine als biologische oder terroristische Waffen missbraucht werden können, hat zugenommen, auch wenn seit dem 11. September 2001 keine bioterroristischen Anschläge dokumentiert worden sind.

Ein solcher Missbrauch biologischer Agenzien wäre innerhalb kürzester Zeit in der Lage, die öffentliche Gesundheit eines Landes zu gefährden und lebenswichtige Strukturen unserer Gesellschaft nachhaltig zu beeinträchtigen. Der Einsatz biologischer Waffen könnte zu panikartigem Verhalten der betroffenen Bevölkerung führen und den Zusammenbruch des öffentlichen Lebens verursachen.

Ein bioterroristischer Anschlag hätte vor allem deshalb dramatische Folgen, weil bis in die jüngste Vergangenheit nur wenige Erfahrungen im Umgang mit hochkontagiösen, lebensbedrohlichen Infektionskrankheiten existiert haben. Die Einleitung wirksamer Maßnahmen setzt in solchen Fällen nicht nur detaillierte Kenntnisse über spezielle Erreger voraus, die als biologische Kampfstoffe geeignet sind, sondern bedingt das Vorliegen konkreter Handlungsmuster und Vorgehensweisen. Sind solche nicht vorhanden, könnten sich bioterroristische Anschläge – vergleichbar jenen mit Milzbrandernregern in den Vereinigten Staaten – zu einer akuten Bedrohung der Inneren Sicherheit eines Landes entwickeln.

Bioterrorismus ist keine Fiktion mehr, sondern wird zunehmend als eine reale Bedrohung wahrgenommen, die es Ernst zu nehmen gilt und der man entschieden begegnen muss.

In Folge einer offensichtlich wachsenden Gefährdung durch solche Krisenszenarien entwickelte sich in den vergangenen Jahren nicht nur in Expertenkreisen ein wachsendes Unbehagen, auf einen solchen Anschlag



*Michael Teichmann
(Arbeitskreis Junge
Außenpolitiker) stellte
eine Zwischenfrage.*



*Mitglieder des
Gesprächskreises
„Vernetzte Sicherheit“.*

nicht angemessen vorbereitet zu sein. Es ist deshalb zu begrüßen, dass Bund und Länder inzwischen gemeinsam umfangreiche Maßnahmen und organisatorische Vorkehrungen zum Schutz der Bevölkerung vor biologischen Gefahren auf den Weg gebracht haben.

Es ist dabei unbestritten, dass die erfolgversprechende Bewältigung solcher außergewöhnlichen biologischen Gefahrenlagen ein effizientes Zusammenwirken bzw. eine ressortübergreifende Zusammenarbeit aller beteiligten Einrichtungen voraussetzt. Dabei muss es vorrangig um die bessere Verzahnung der vorhandenen Hilfspotentiale von Bund, Ländern und Gemeinden mit weiteren nicht-staatlichen Hilfsorganisationen gehen. Nur durch ein partnerschaftliches Zusammenwirken und den Einsatz neuer Koordinierungsinstrumente kann eine Bewältigung derartiger Krisenszenarien sichergestellt werden.

Das im Mai 2004 gegründete Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK) spielt dabei, neben Einrichtungen, wie dem Zentrum für Biologische Sicherheit (ZBS) und dem Robert Koch Institut (RKI) eine entscheidende Rolle bei der zivilen Sicherheitsvorsorge in Deutschland. Nur durch eine fachübergreifende Verknüpfung von Wissen und Know-How sowie den fach- und organisationsübergreifenden Informationsaustausch kann ein erfolgreiches interdisziplinäres Krisenmanagement gelingen.

Die mit diesen Aufgaben befassten Einrichtungen bleiben aufgerufen, den exekutiv Handelnden bei der Entwicklung von Managementkonzepten, der Diagnostik von biologischen Agenzien und der Beratung der Bevölkerung und der politischen Entscheidungsträger zur Seite zu stehen. Es geht dabei vor allem darum, einheitliche Empfehlungen zu formulieren und eine Harmonisierung von Handlungsanweisungen zu erreichen. Nur ein gut abgestimmtes effektives medizinisches Vorgehen kann in einem solchen Krisenfall die Entwicklung einer Katastrophe verhindern.

Aber auch auf internationaler Ebene muss der Verbreitung von biologischen Kampfstoffen bzw. „Biowaffen“ entschieden begegnet werden, denn die Verbreitung solcher Waffen stellt auch eine große Gefahr für die internationale Stabilität und Sicherheit dar. Es ist zweifellos so, dass durch das Auftreten des internationalen Terrorismus die Risiken auch in diesem Bereich deutlich zugenommen haben.

Massenvernichtungswaffen auf der Basis biologischer Agenzien sind für Terroristen heute wohl einfacher herzustellen bzw. zu beschaffen als andersartige Massenvernichtungswaffen, auch wenn der Einsatz einer solchen Waffe anspruchsvoll bleibt. Mit der Zunahme und Verbreitung wissenschaftlicher Erkenntnisse der Biotechnologie wächst eben immer auch die Gefahr ihres Missbrauchs für terroristische Zwecke.

Es bleibt zu hoffen, dass es auf nationaler Ebene durch die Anstrengungen aller beteiligten Institutionen gelingen wird, die Wahrscheinlichkeit des Einsatzes von biologischen Kampfstoffen als „Biowaffen“ zu minimieren und für den Fall, dass es doch zu einem solchen kommt, die Auswirkungen auf die Bevölkerung so gering wie möglich zu halten.

Auf internationaler Ebene muss es gelingen, zu einer kohärenteren Gesamtstrategie zur Abwehr solcher Bedrohungen zu gelangen, wobei die Vereinten Nationen mit Blick auf das Kontrollregime dabei sicher eine herausragende Rolle zu spielen haben.

Vor dem Hintergrund der weiteren wissenschaftlichen Forschung im Bereich Biotechnologie wird man zudem gut daran tun, sich weiterhin um einen möglichst transparenten, rechtlich umfassend geregelten Umgang mit dem Fortschritt in den Biowissenschaften zu bemühen.

PUBLIKATIONEN DER KONRAD-ADENAUER-STIFTUNG ZUM THEMA „ÖFFENTLICHE GESUNDHEIT“

- Soziale Gesundheitswirtschaft. Ordnungsrahmen für ein zukunftsfähiges Gesundheitssystem
Norbert Arnold, Michael Borchard, Klaus-Dirk Henke, Heinz Lohmann, Dorothea Ludewig-Thaut, Christoph Straub
Zukunftsforum Politik 101 | 2009
- Migration und Gesundheit
Michael Knipper, Yasir Bilgin
Berlin / Sankt Augustin 2009
- Prävention bis ins hohe Alter
Ursula Lehr, Heinz Mechling, Ferdinand Tillmann, Annette Widmann-Mauz u.a.
Zukunftsforum Politik 95 | 2009
- Gesundheitskompetenz ausbauen
Norbert Arnold, Helge Braun, Thomas Rachel, Katherina Reiche, Cornelia Yzer
Zukunftsforum Politik 81 | 2006

Taschenbücher der Konrad-Adenauer-Stiftung im Herder Verlag, Freiburg, herausgegeben von Volker Schumpelick und Bernhard Vogel

- Volkskrankheiten. Gesundheitliche Herausforderungen in der Wohlstandsgesellschaft | 2009
- Medizin zwischen Humanität und Wettbewerb | 2008
- Was ist uns die Gesundheit wert? | 2007
- Arzt und Patient. Eine Beziehung im Wandel | 2006
- Alter als Last und Chance | 2005
- Grenzen der Gesundheit | 2004

www.kas.de/publikationen



Herausgeber

Konrad-Adenauer-Stiftung e.V.
Rathausallee 12
53757 Sankt Augustin

Texte

Michael Lange
Daniel Schaffer
Julian Voje

Redaktion

Michael Lange

Fotos

Christian Echle
Tobias Wangermann
dpa/picture alliance (Seite 3, 5)

Das Werk ist in allen seinen Teilen urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung der Konrad-Adenauer-Stiftung e.V. unzulässig. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung in und Verarbeitung durch elektronische Systeme.

© 2010

Konrad-Adenauer-Stiftung e.V.,
Sankt Augustin/Berlin

ISBN 978-3-941904-43-9

www.kas.de