

Haacke · Endreß (Hrsg.)



Risiko Blackout

Krisenvorsorge für Wirtschaft,
Behörden und Kommunen

Haacke · Endreß (Hrsg.)



Risiko Blackout

Krisenvorsorge für Wirtschaft,
Behörden und Kommunen

 BOORBERG

Risiko Blackout

Krisenvorsorge für Wirtschaft,
Behörden und Kommunen

herausgegeben von

Florian Haacke

Leiter Unternehmenssicherheit der Porsche AG

und

Dr. Christian Endreß

Geschäftsführer, Allianz für Sicherheit in der Wirtschaft West e.V.

mit Beiträgen von

Dr. Dirk Biermann

Veith Bosenbecker

Stephan Boy

Albrecht Broemme

Karolin Cortez Garcia

Dr. Christian Endreß

Paul Fröhlich

Prof. Frank Gillert

Anna Guerrero Lara

Claus Hodurek
Christian Kromberg
Hermann Kühne
Peter Lauwe
Ute Menski
Andy Matthias Müller
Eberhard Oehler
Dr. Adolf Schweer
Arne Schönbohm
Dr. Johannes Richert
Jan Seitz
Thomas Tschersich



Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek | Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über www.dnb.de abrufbar.

01. Auflage, 2022

ISBN 978-3-415-07194-0

E-ISBN 978-3-415-07196-4

© 2022 Richard Boorberg Verlag

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlages. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Titelfoto: © Alexei Iwanow - stock.adobe.com | Satz: abavo GmbH, Nebelhornstraße 8, 86807 Buchloe | Druck und Bindung: LAUPP & GÖBEL GmbH, Robert-Bosch-Straße 42, 72810 Gomaringen

Richard Boorberg Verlag GmbH & Co KG | Scharrstraße 2 | 70563 Stuttgart

Stuttgart | München | Hannover | Berlin | Weimar | Dresden

www.boorberg.de

Vorwort

Die Funktionsfähigkeit und Stabilität der modernen Gesellschaft ist von einer funktionierenden Infrastruktur und Stromversorgung abhängig. Ein Stromausfall durchbricht dieses funktionierende System. Dabei sind die denkbaren Ursachen für einen Stromausfall nahezu grenzenlos – seien es Cyberangriffe auf die Versorgungsinfrastrukturen, Naturkatastrophen oder gezielte Sabotage.

In der jüngsten Vergangenheit kam es in Deutschland immer wieder zu lokalen Schadensereignissen und einhergehenden Ausfällen der Stromversorgung. Von einem langanhaltenden und flächendeckenden Stromausfall sind wir bislang glücklicherweise verschont geblieben. Doch das ist längst kein Anlass, sorgenfrei in die Zukunft zu blicken. Der Stromausfall im Ahrtal im Jahr 2021 infolge Starkregens hat klar aufgezeigt, wie schnell ein Extremwetterereignis Tausende Menschen für Wochen vom Strom und somit auch weitestgehend von der Außenwelt isolieren kann.

Ein langanhaltender und flächendeckender Stromausfall hätte massive Auswirkungen auf Wirtschaft, Staat und Gesellschaft. Doch wie sehen diese Auswirkungen konkret aus? Wie funktionieren das europäische Stromnetz und die -verteilung? Welche Interdependenzen bestehen zwischen den einzelnen Sektoren? Und vor allem: Wie sind die staatlichen Institutionen, die Bürgerinnen und Bürger sowie die Wirtschaft auf ein solches Szenario vorbereitet?

Diese Fragen möchten wir in dem vorliegenden Fachbuch aufgreifen und einen Diskussionsanstoß geben. Dazu kommen namhafte Experten aus Behörden, Hilfsorganisationen und Unternehmen zu Wort und setzen sich mit den unterschiedlichsten Facetten dieses komplexen Szenarios auseinander.

Es ist festzustellen: Bisherige Konzepte werden nicht ausreichen, wenn es zu einem großflächigen Blackout kommt. Ob rechtsstaatliche Maßnahmen dann noch funktionieren können, ist fraglich.

Wir müssen in einen Dialog eintreten und die Resilienz unserer Infrastrukturen und der Gesellschaft erhöhen. Sicherheit funktioniert nur gemeinsam. Ein Blackout ist das „Worst-case-Szenario“, das alle Bereiche des öffentlichen Lebens und der Gesellschaft erfasst. Nur wenn alle Akteure sich der gemeinschaftlichen Verantwortung bewusst werden, kann zukünftig einem solchen Szenario begegnet werden. Deutschland braucht ein grundsätzliches Umdenken in der Sicherheitspolitik und eine Neugestaltung der föderalen Sicherheitsarchitektur, um gerade auch bei Störungen der lebenswichtigen Infrastruktur handlungsfähig zu bleiben.

Lange Zeit wurde das Szenario Stromausfall (politisch) ignoriert und ausgeblendet. Mit diesem Band findet erstmals eine interdisziplinäre Betrachtung aus den relevanten Bereichen auf das Thema „Blackout“ statt. Insgesamt 21 erfahrene Experten aus Behörden und der Wirtschaft haben ihr Wissen sowie ihre berufliche Erfahrung in das Werk eingebracht. Sie ermöglichen es, die grundlegenden Zusammenhänge bei einem Blackout aus unterschiedlichen Perspektiven zu beleuchten und analysieren umfangreich die Risiken und die Folgewirkungen, mit denen wir uns deutlich intensiver beschäftigen müssen – und werden. Entstanden ist eine in dieser Zusammensetzung einmalige praxisnahe Betrachtung des Themas Blackout, die das Bewusstsein für die Thematik schärfen und mit konkreten Handlungsempfehlungen zur Problemlösung beitragen will.

Das vorliegende Handbuch gliedert sich, diesem Gedanken folgend, in vier Teile:

Teil A beschreibt den Aufbau und die Risiken von Stromproduktion und Stromnetzen.

Behandelt werden u.a. Stromausfall und Kaskadendefekte, Cyber-Security im Stromsektor sowie die Entstehung, Zielsetzung und Effekte des Europäischen Verbundnetzes.

Teil B fokussiert auf die Blackout-Vorsorge durch Versorger und Netzbetreiber.

Insbesondere das Krisenmanagement bei Übertragungsnetzbetreibern, die Vorsorge in Zusammenarbeit mit dem THW, Feuerwehren und öffentlichen Einrichtungen bei einem Blackout sowie die Cybersicherheit in der Energie- und Wasserwirtschaft stehen im Vordergrund.

Teil C betrifft die Blackout-Vorsorge durch Kommunen und Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS).

Im Fokus stehen die Prävention als Baustein einer kommunalen Resilienzstrategie, das kommunale Katastrophenmanagement, die Betrachtung des Stromausfalls aus polizeilicher Perspektive sowie die humanitären Folgen eines großflächigen Blackouts.

Teil D hat die Blackout-Vorsorge durch Wirtschaft und Unternehmen zum Thema.

Ausführlich werden die allgemeine Bedrohungslage für die deutsche Wirtschaft, die Notwendigkeit der Vorsorge durch die Unternehmen, die Auswirkungen eines massiven Stromausfalles auf Privathaushalte sowie auf die Lebensmittelversorgung, die Lieferketten und die Telekommunikation beschrieben.

Wir danken allen Autoren für die konstruktive Auseinandersetzung mit dem Thema „Blackout“ und die sehr gute Zusammenarbeit! An Stellen im Buch, wo geschlechtsneutrale Formulierungen aus Gründen der Lesbarkeit unterbleiben, sind ausdrücklich stets sämtliche Geschlechtsidentitäten angesprochen.

Die Herausgeber
Florian Haacke und Dr. Christian
Endreß

Frühjahr 2022

Geleitwort: Der Stromausfall – Albtraum oder düsteres Szenario?

Ziel dieses Beitrags ist es, Betriebe zu motivieren, sich mit dem Thema „Stromausfall“ ernsthaft zu beschäftigen, bevor es zu spät ist.

Stromausfälle spielten vor der Elektrifizierung der Welt logischerweise keine Rolle. Meine Großmutter hatte zum Beispiel in der Küche mit dem Kohleofen einen „Eisschrank“, wie sie ihn zurecht nannte. Das war eine mit Zinkblech ausgeschlagene Kiste mit Deckel. Auf der linken und auf der rechten Seite war ein ebenfalls mit Zinkblech ausgeschlagenes Fach, wo genau eine Eisstange reinpasste. Diese Eisstangen wurden damals aus zugefrorenen Seen gewonnen und im Straßenverkauf angeboten, ich kann mich daran noch erinnern.

Generell begann die Elektrifizierung in Deutschland um 1880, zunächst mit Straßenlaternen, die heller leuchteten als Gaslaternen. Die ersten Elektroleitungen in Wohnungen waren umspannende Drähte, die anfangs in die Gasleitungen eingezogen wurden. Mit dem Strom als Energiequelle haben wir also seit 140 Jahren Erfahrungen, was immerhin ungefähr fünf Generationen entspricht.

Dank der Elektrifizierung konnte die industrielle Fertigung verbessert werden, weil die von einer Dampfmaschine produzierte Energie nicht mehr über Energie verzehrende Treibriemen auf die einzelnen Maschinen verteilt werden musste, sondern mit Elektromotoren dort produziert wurde, wo sie auch verbraucht wurde.

Ein Leben ohne elektrischen Strom ist heute nicht mehr vorstellbar. Umso mehr stellt sich die Frage, wie wir uns auf Stromausfälle vorbereiten – oder ist dies eigentlich überflüssig?

Tatsächlich gibt es landauf, landab viele kleine Stromunterbrechungen, die im Bereich von zehn bis 30 Minuten andauern. Früher bemerkte man diese Unterbrechungen daran, dass frequenzgesteuerte Digitaluhren die falsche Uhrzeit anzeigten. Für viele Verbraucher kommt es nicht darauf an, in

jeder Sekunde mit Strom versorgt zu werden. Bei Computern kann jedoch auch ein kurzfristiger Stromausfall zum Festplattencrash führen. Dieses Risiko wird an vielen Stellen hingenommen oder es wird darüber hinweggesehen. Wie so oft führt erst ein eingetretener Schaden dazu nachzudenken, wie man diesen hätte verhindern können.

Das Thema „Vorbereitungen für einen Stromausfall“ ist also nicht nur eine Frage von Kosten, sondern vor allem die Frage, das Thema wahrzunehmen und ernst zu nehmen.

In Betrieben gibt es heute vermutlich keine Geräte mehr, die Stromausfälle unbeschadet überstehen. Insofern ist es zwingend erforderlich, auch kurze Stromunterbrechungen schadlos zu überstehen, indem an den richtigen Stellen *Energiepuffer* vorhanden sind. Das gilt zum Beispiel für Server und andere Geräte mit Elementen der elektronischen Datenverarbeitung im weitesten Sinne. Es ist unkritisch, höchstens ärgerlich, wenn eine Kaffeemaschine ausfällt oder ein Mixer vorübergehend nicht benutzt werden kann. Ohne Puffer versagt aber auch das Telefon, seitdem Voice Over IP das analoge Telefonieren über den Kupferdraht abgelöst hat.

Eine Bandsäge in einer Schreinerei läuft nicht, wenn kein Strom vorhanden ist. Eine NC-gesteuerte Fräse kann bei Stromausfall beim Auslaufen Schäden verursachen und selber Schaden nehmen. Dies verhindert ein kleiner Akku, der ein paar Minuten überbrückt.

Erstes Fazit: Kurze Stromausfälle sind nicht selten und können ohne technische Maßnahmen große Schäden verursachen.

Doch was passiert, wenn ein Stromausfall nicht nur einige Minuten, sondern einige Stunden lang anhält? Derartige Stromausfälle passieren in Deutschland einige Mal pro Jahr. Die Ursachen sind meistens Kabelschäden bei Tiefbauarbeiten oder Folge von Bränden, meist durch vorsätzliche Brandstiftung.

Die mehrstündigen Stromausfälle sind meistens regional begrenzt, wie zum Beispiel in Lübeck und Berlin-Köpenick (2019) sowie im Münchener Osten (2021).

Wichtig: Stromausfälle zeigen zwei verhängnisvolle Effekte: Zum einen den **Dominoeffekt**, zum anderen den **Kaskadeneffekt**.

Unter dem **Dominoeffekt** versteht man *Kettenreaktionen*, die infolge eines Ereignisses – hier eines Stromausfalls – weitere Bereiche in Mitleidenschaft ziehen. Wenn zum Beispiel die über die Telefonanlage gesteuerte Türöffnung mit Kameraüberwachung ausfällt, kann eine Tür nur noch durch Betätigung der Türklinke geöffnet werden – man weiß aber nicht, wer davor steht. Ebenso wenig lässt sich dann weder die Schranke an der Zufahrt zum Betriebsgelände noch das Rolltor öffnen. Wenn hier kein Handbetrieb vorgesehen (und auch geübt!) wurde, können LKW das Gelände weder verlassen noch in das Gelände einfahren. Ein Dominoeffekt kann auch das vorsorgliche Auslösen von Alarmanlagen sein, die dann einen echten Alarm nicht mehr erkennen können. Auch dies kann von Kriminellen so initiiert sein.

Noch problematischer ist der **Kaskadeneffekt**, auch als Lawineneffekt bezeichnet. Diese beiden Begriffe weisen darauf hin, dass eine relativ kleine Ursache enorme Auswirkungen haben kann. Der mehrstündige **Stromausfall in Lübeck** führte dazu, dass das städtische Telefonnetz sofort ausfiel, da es über keine Notstromversorgung verfügte. Ebenso fielen die Verkehrsampeln aus, weil deren Steuerung über das städtische Telefonnetz blockiert war. Der Stromausfall führte auch zu einer Fehlfunktion beim digitalen Funknetz von Feuerwehr und Polizei. Die sofortige Behebung eines Schaltfehlers in einer Funkzelle des Digitalfunks scheiterte daran, dass der Fachmann im Verkehrschaos hoffnungslos stecken blieb (siehe ausgefallene Ampeln). Nach etwa einer Stunde fielen

die Handy-Netze aus. Und Lebensmittelgeschäfte begannen klugerweise damit, Tiefkühlkost zu verschenken, weil sie sonst verderben würde und entsorgt werden müsste. Dieser Fall zeigt anschaulich einige Beispiele für den Kaskadeneffekt.

Zweites Fazit: Um Kettenreaktionen und Lawineneffekte zu vermeiden, sind technische Maßnahmen und organisatorische Vorkehrungen erforderlich. Es handelt sich also um Investitionen, deren Sinnhaftigkeit dann sichtbar wird, wenn bei einem Stromausfall die Auswirkungen gering bleiben.

Der klassische Grundsatz ist eine *netzunabhängige Notstromversorgung*, die die wichtigsten Verbraucher mit Strom versorgt. Dies erfordert in der Regel ein innerbetriebliches getrennt geführtes Netz für alle Geräte, die über Akkus, Kondensatoren, Ersatzstromanlagen oder Notstromaggregate jederzeit mit Strom versorgt werden. Bei „*Stromfressern*“ ist besonders zu prüfen, ob sie die Notstrom-Versorgung belasten müssen oder nicht. In **Krankenhäusern** sind Bereiche mit hohem Stromverbrauch die *Operationsbereiche*, die *Intensivstationen* sowie *Aufzüge*. OPs müssen mindestens insoweit mit Strom versorgt werden, als dass Operationen geordnet zu Ende geführt werden können. Personenaufzüge müssen zumindest das nächste Geschoss erreichen. Feuerwehraufzüge müssen selbstverständlich immer funktionieren. Der richtigen Dimensionierung einer Ersatzstromanlage kommt daher eine große Bedeutung zu. Bei baulichen oder betrieblichen Veränderungen, also auch neuen Geräten, muss diese Dimensionierung immer wieder überprüft werden. Erfahrungsgemäß steigt der Strombedarf immens.

Drittes Fazit: Organisatorische Maßnahmen kosten wenig Geld, dafür mehr Denkvermögen.

Beispiel Handlungsempfehlung für Mitarbeiter bei Stromausfall: Ein gutes Beispiel sind verbindliche Festlegungen für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in Krisenstäben, die bei Stromausfall möglicherweise nicht mehr zu erreichen sind. Empfehlenswert ist für diesen Fall die Festlegung: Sofern Sie einen Stromausfall bemerken und Ihr Handy und Telefon tot sind, begeben Sie sich unaufgefordert und unverzüglich zu folgender Adresse: ... Selbstverständlich muss diese Adresse auch bei Stromausfall erreichbar sein – siehe elektrisch betriebene Tore, Sicherheitsschleusen und so weiter. Ohne eine derartige Festlegung bleibt es dem Zufall überlassen, wie einzelne Mitarbeiter in so einer Ausnahmesituation reagieren und vor allem agieren. Werke mit Betriebsfeuerwehr können für wichtige Transporte natürlich auch Einsatz-Fahrzeuge mit Sonderrechten einsetzen. Auf die Polizei kann man in solchen Fällen nicht verlässlich setzen, da diese durch ausgelöste Alarmanlagen, ausgefallene Verkehrsampeln und andere Vorkommnisse bereits sehr viel zu tun hat.

Doch was passiert bei einem Stromausfall über mehrere Tage und in einer Region Deutschlands oder Europas? In diesem Fall spricht man von **Blackout**. Wer sich so etwas noch nicht vorstellen kann, dem ist die Lektüre des vorliegenden Buches „*Risiko Blackout*“, herausgegeben von Florian Haacke und Dr. Christian Endreß, empfohlen.

Zweifellos ist die Stromversorgung in Europa hochwertig und nahezu unterbrechungsfrei sichergestellt. Diese Sicherstellung hing aber bereits mehrfach am „seidenen Faden.“ Ein Grund sind die immer größeren Herausforderungen für die Betreiber der oberen Netze infolge der kaum steuerbaren erneuerbaren Energien. Ein weiteres Szenario sind gezielte Terroranschläge auf kritische Knotenpunkte der Energieversorgung, wo

allein die Beschaffung von Ersatzgeräten mehrere Monate dauern kann. Diese Ausführungen beantworten die Frage, die oft gestellt wird, ob man sich denn auf einen Blackout vorbereiten müsse. Die Antwort lautet: „Ja“, sofern der Bereich zur kritischen Infrastruktur einschließlich deren Lieferanten gehört oder die Unternehmensziele den Anspruch auf eine unterbrechungsfreie Versorgung umfassen.

Es gibt Betriebe, die neben einer unterbrechungsfreien Notstromversorgung auch Trinkwasser, Verpflegung und Schlafmöglichkeiten für die „Kernmannschaft“ gewährleisten müssen, da diese auch bei Krisen handlungsfähig bleiben muss – Resilienz auf hohem Niveau.

Es ist zum Beispiel zu kurz gedacht, sich auf ein vorhandenes Notstromaggregat zu verlassen, welches nie regelmäßig überprüft wird und nicht mindestens einmal pro Jahr einen mindestens einstündigen Dauerbetrieb besteht. Und irgendwann einmal wird der Kraftstoffbehälter des Notstromaggregats leer – es muss nachbetankt werden. Eine weit verbreitete, irriige Meinung ist, dass man dann sein Vertragsunternehmen anruft, um neuen Kraftstoff zu bestellen. Zum einen funktioniert beim Blackout kein Telefon mehr, zum anderen können Betankungen nur dort durchgeführt werden, wo sie mit einer Notstromversorgung abgesichert sind. In der Regel können zum Beispiel keine Tankstellen ohne Internetverbindung zum Headquarter Kraftstoffe zapfen, selbst wenn sie eine eigene Notstromeinspeisung hätte. Es ist daher erforderlich, bei der Planung des Kraftstoffnachschiebs auch diese Umstände genau zu hinterfragen und einzuplanen. Ansonsten laufen alle mühsamen Vorbereitungen ins Leere.

Die Vorbereitungen auf einen Blackout gelingen nur gemeinsam im Verbund. Für die Wirtschaft bieten sich hier die Industrie und

Handelskammern sowie die Handwerkskammern an, die sich mit diesen Themen befassen.

Viertes Fazit

Es gibt keine Prognose, in welchem Umfang in räumlicher oder zeitlicher Hinsicht ein Blackout eintritt. Es ist kaum machbar, alle möglichen Folgen zu begrenzen. Zumindest aber sollten sich die Verantwortlichen mit diesen Fragen beschäftigen.

Albrecht Broemme, Vorstandsvorsitzender Zukunftsforum öffentliche Sicherheit e.V. und Präsident a.D. THW

Herausgeber und Autoren

Herausgeber

Florian Haacke, geb. 1972, seit 2020 Sicherheitschef der Porsche AG, 2013 bis Ende 2019 Leiter Konzernsicherheit der RWE AG und nach Konzernsplit Sicherheitschef der innogy SE. Von 2007 bis 2013 Leiter Konzernsicherheit der METRO AG und von 2000 bis 2007 in verschiedenen Sicherheits-Führungspositionen bei der Deutsche Post AG. Masterabschluss in Security & Risk Management der University of Leicester (UK) und 2016 Teilnahme am Führungskräfteseminar der Bundesakademie für Sicherheitspolitik.

Staboffizier der Reserve im Kommando Cyber- und Informationsraum der Bundeswehr und zuvor viele Jahre in der Division Spezielle Operationen sowie dem Divisionsstab der Division Schnelle Kräfte tätig.

Ehrenamtlich von 2007 bis 2019 Mitglied des Vorstandes in der Allianz für Sicherheit in der Wirtschaft NRW e.V., von 2014 bis 2018 Vorstandsvorsitzender. Von 2019 bis 2020 zudem Mitglied des Vorstandes im European Energy - Information Sharing & Analysis Centre (EE-ISAC). Mitglied des Beirates der Universität (Bundeswehr) München zum Begleitforschungsprojekt IT-Sicherheit in kritischen Infrastrukturen und Mitglied des BDI-Arbeitskreises Cybersicherheit & Wirtschaftsschutz. Zudem Mitglied der Bundesarbeitsgruppe Cybersicherheit des Wirtschaftsrat Deutschland e.V. An der Frankfurt School of Finance & Management und der European Business School seit vielen Jahren als Dozent für das Thema „Strategische Steuerung von Konzern-Sicherheitsorganisationen“ tätig. Seit 2007 Herausgeber des Online-Sicherheitsportals www.sicherheitsmelder.de des Richard-Boorberg-Verlages. Vielfach ausgezeichnet, u.a. mit dem Cybersecurity Leader Award (2019), dem Outstanding Security Performance Award (2015 und 2019), dem CSO50 Award (2018 und 2019) und dem Security Innovation

Award (2018). Als erster deutscher Sicherheitsmanager wurde er 2016 in die „Most Influential People in Security“ gewählt.

Dr. Christian Endreß, geb. 1980, Geschäftsführer der Allianz für Sicherheit in der Wirtschaft West e.V. und des ASW Bundesverbands. Zudem ist er Vorstand der Akademie für Sicherheit in der Wirtschaft AG. Nach Tätigkeiten für Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben arbeitete und promovierte er von 2009 bis 2012 am Lehrstuhl für Sicherheitsforschung der Universität Witten/Herdecke und war im Anschluss für die Privatwirtschaft tätig. Er ist Autor und Herausgeber zahlreicher Fachpublikationen sowie Lehrbeauftragter an der Hochschule für Polizei und öffentliche Verwaltung des Landes NRW im Bereich Polizei.

Autoren

Dr. Dirk Biermann, geb. 1969, ist seit 1. April 2012 Geschäftsführer bei der 50Hertz Transmission GmbH und verantwortlich für Märkte und Systembetrieb. Zuvor war er als Prokurist und Leiter des Energy Management bei 50Hertz tätig, verantwortlich u.a. für Marktdesign, Engpassmanagement, Systemdienstleistungen und Erneuerbare Energien. Nach seiner Promotion an der RWTH Aachen stieg Dirk Biermann 1999 bei der damaligen VEAG ein und wechselte 2002 zur Vattenfall Europe AG, wo er ab 2004 eine leitende Position im Bereich Strategie Netze innehatte.

Herr Dr. Dirk Biermann ist Mitglied des Vorstands der ENTSO-E, des VDE FNN und des BDEW Berlin/Brandenburg. Er ist ferner

Aufsichtsratsmitglied der EEX in Leipzig und der TSCNET in München sowie in den Boards der Coreso und der EGI in Brüssel

Veith Bosenbecker, geb. 1982, Branddirektor, Abteilungsleiter Bevölkerungsschutz Branddirektion Frankfurt am Main. Ausbildung zum höheren feuerwehrtechnischen Dienst am Institut der Feuerwehr in Münster. Masterstudium Sicherheit und Gefahrenabwehr, Diplomstudium Maschinenbau. Ehrenamtliche Tätigkeit als Vorsitzender des Fachausschuss Katastrophenschutz des Landesfeuerwehrverbandes Hessen, Mitglied im gemeinsamen Fachausschuss Zivil- und Katastrophenschutz von AGBF Bund und DFV.

Albrecht Broemme, geb. 1953, Vorstandsvorsitzender des Zukunftsforums Öffentliche Sicherheit (ZÖS) e.V. und Präsident a.D. des Technischen Hilfswerks. 1977 Abschluss Dipl.-Ing. in Elektrotechnik an der Technischen Hochschule Darmstadt. Zweites Staatsexamen für den höheren feuerwehrtechnischen Dienst (Brandassessor) 1979. Danach Brandrat, Oberbrandrat und Branddirektor in Berlin und Landesbranddirektor/ Leiter der Berliner Feuerwehr. In den Jahren 2006 bis 2019 Präsident der Bundesanstalt Technisches Hilfswerk (THW). Von März bis Oktober 2016 Sonderbeauftragter der Bundesregierung zur Umsetzung der Erklärung der Europäischen Union mit der Türkei zu Migration. Seit 2020 Ehrenpräsident des THW.

Stephan Boy, geb. 1970, Leiter integriertes sektorenübergreifendes Sicherheitsmanagement bei Berlin Energie, Eigenbetrieb von Berlin. Zuvor war er Geschäftsführer der Kompetenzzentrum Kritische Infrastrukturen GmbH und Vorstand und Geschäftsführer des KKI e. V. Davor 12 Jahre im GASG-Konzern in verschiedenen Leitungsfunktionen der Erdgasversorgung in Berlin und großen Teilen von Brandenburg. Studium

an der TU Berlin mit dem Abschluss Dipl. Ing. Bergbau. Nach seiner Tätigkeit als Bauleiter im Schildvortrieb der U5 unter dem Brandenburger Tor Regierungsbrandreferendar des Innenministeriums Baden-Württemberg. Er hospitierte bei der Branddirektion Stuttgart, der Berufsfeuerwehr Hannover, wo er u. a. das Schulungskonzept für den Massenfall von Verletzten für die Expo 2000 erstellte. Im Anschluss bei der Berufsfeuerwehr Hamburg, der Branddirektion Karlsruhe und der Senatsverwaltung für Inneres und Sport in Berlin. Er schloss die Ausbildung erfolgreich als Brandassessor ab. Seit 9 Jahren Mitglied im Gesamt- und Geschäftsführenden Vorstand des Zukunftsforums öffentliche Sicherheit im Deutschen Bundestag. Er begleitet als Fachexperte verschiedene Forschungsprojekte und ist seit 1988 Angehöriger Berliner Feuerwehr in der Einsatzabteilung der Freiwilligen Feuerwehr Frohnau aktiv tätig, welche er für rund zehn Jahre leitete.

Karolin Cortez Garcia (M.Sc.), geb. 1989, war seit 2015 an der Freien Universität Berlin (AG Interdisziplinäre Sicherheitsforschung) in der Sicherheitsforschung sowie an der Fachhochschule Münster (Kompetenzzentrum Humanitäre Hilfe) tätig. Der Schwerpunkt lag vorwiegend auf der Sicherung der Lebensmittelversorgung in nationalen und internationalen Krisen- und Katastrophenlagen sowie der Kommunikation von Lageinformationen im internationalen Vergleich. Aktuell ist Karolin Cortez Garcia als Lehrkraft tätig.

Paul Fröhlich, geb. 1977, Leiter der Stabsbereichsgruppe „ausgewählte Sofortlagen“ der Polizei Berlin, Diplom-Verwaltungswirt (FH). 25 Dienstjahre bei der Polizei Berlin mit verschiedenen Verwendungen u. a. Krisenstab COVID-19, Katastrophen-/Zivilschutz, Lagezentrum sowie planerische und operative Tätigkeiten. Führungsstabseinsätze (u. a. am 19.02.2019 anlässlich des Stromausfalls in

Berlin-Köpenick). Mitwirken an Arbeits- und Projektgruppen im Bevölkerungsschutz. Teilnahme am „Europäischen Verwaltungsmitarbeiter-Austausch 2017“ in Schweden und am „Senior Course on Crisis Management and Civil Emergency Planning“ 2019 an der Swedish Defence University. Lehrbeauftragter an der Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin.

Frank Gillert, geb. 1963, hält seit 2008 eine Professur für Logistikmanagement an der Technischen Hochschule Wildau und leitet die Forschungsgruppe Sichere Objektidentität. Seine Forschungsschwerpunkte liegen in der logistikzentrierten Sicherheitsforschung, u. a. im Rahmen des BMBF-Forschungsprogramms „Zivile Sicherheit“ sowie den Themen AutoID/RFID, Digitalisierung und Industrie 4.0. Zuvor war er in verschiedenen Managementfunktionen u. a. bei der Infineon AG tätig. Frank Gillert ist zudem Vorstandsvorsitzender des LNBB | Logistiknetz Berlin-Brandenburg e.V. und Mitglied des wissenschaftlichen Beirates des Forschungsforums Öffentliche Sicherheit an der FU Berlin sowie Mitglied im Zukunftsforum Öffentliche Sicherheit am Bundestag e. V.

Anna Guerrero Lara (M.Sc.), geb. 1987, war seit 2015 an der Fachhochschule Münster (Kompetenzzentrum Humanitäre Hilfe) sowie der Freien Universität Berlin (AG Interdisziplinäre Sicherheitsforschung) in der Sicherheitsforschung tätig. Im Fokus standen dabei insbesondere Fragen zur Sicherung der Lebensmittelversorgung in nationalen und internationalen Krisen- und Katastrophenlagen sowie die Weiterentwicklung der Aus- und Fortbildung im Bevölkerungsschutz. Aktuell ist Anna Guerrero Lara als Bundeskoordinatorin für den Bereich Globales Lernen in der Arbeitsgemeinschaft der Eine Welt-Landesnetzwerke tätig.

Claus Hodurek, geb. 1959, Senior Manager Energiewirtschaft bei 50Hertz in Berlin. Studium der Elektrotechnik an der Technischen Hochschule Leipzig. Seit 1985 in der Energiewirtschaft (Staatliche Hauptlastverteilung beim Ministerium für Kohle und Energie der DDR, Vereinigte Energiewerke AG, Vattenfall Europe Transmission GmbH, 50Hertz Transmission GmbH) in verschiedenen Funktionen aktiv an der technischen und vertraglich-organisatorischen Ausgestaltung des Regelleistungsmarktes, der Integration Erneuerbarer Energien in die Stromversorgung und der wettbewerblichen Beschaffung von Netzverlusten und Systemdienstleistungen beteiligt.

Christian Kromberg, geb. 1966, Beigeordneter der Stadt Essen und verantwortet die Bereiche Recht, öffentliche Sicherheit und Ordnung. Er studierte Rechtswissenschaften an der Ruhr-Universität Bochum (1. Staatsexamen) und Sicherheitsmanagement an der Hochschule für Wirtschaft und Recht in Berlin (M.A). Sein Rechtsreferendariat absolvierte er am Landgericht Essen (2. Staatsexamen). Bezogen auf das Themenfeld „öffentliche Sicherheit“ gehört er dem Gesprächskreis Innere Sicherheit NRW und dem Executive Committee des Europäischen Forums für Urbane Sicherheit (EFUS) an und ist Vorsitzender des Deutsch Europäischen Forums für Urbane Sicherheit (DEFUS). Außerdem war er Mitglied der Regierungskommission „Mehr Sicherheit für Nordrhein-Westfalen“.

Hermann Kühne, geb. 1963, Leiter Unternehmenssicherheit Berliner Wasserbetriebe, Kaufmännischer Leiter Clemens Kleine GmbH, Geschäftsführer hc house of consulting, Geschäftsführer sydios it.solutions GmbH, Personalmanager Versorgungsunternehmen – Mitglied des Vorstandes des Verbands für Sicherheit in der Wirtschaft Berlin-Brandenburg (VSW BB), Beirat im Verband für Sicherheitstechnik e.V. (VfS) – Security Manager (EBS), Diplom Betriebswirt (VWA).

Peter Lauwe, geb 1970, seit 2008 Leiter Referat II.4 „Risikomanagement KRITIS, Schutzkonzepte, Wassersicherstellung“, Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe. Seit 2004 Mitarbeiter im Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe. Davor mehrere Jahre tätig in den USA und als Projektingenieur in Deutschland. Bauingenieurstudium an der TU Darmstadt und am University College of London. Alumnus des Seminars für Sicherheitspolitik an der Bundesakademie für Sicherheitspolitik, 2011.

Ute Menski (Dipl.-Oecotroph., M.Sc.), geb. 1977, war seit 2011 an der Freien Universität Berlin (AG Interdisziplinäre Sicherheitsforschung) mit den Forschungsschwerpunkten der Sicherung der Lebensmittelversorgung in Deutschland im Krisenfall und der Resilienz von Einsatzkräften tätig. Aktuell ist Ute Menski als wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Kühne Logistics University in Hamburg tätig.

Andy Matthias Müller, geb. 1978, von 1998 bis 2003 Studium der Rechtswissenschaften an der Universität Leipzig. Von 2003–2005 absolvierte er sein Referendariat mit Stationen in Chemnitz, Leipzig und Hong Kong. 2006 absolvierte er sein MBA-Aufbaustudium und begann gleichzeitig, bei PwC Tax&Legal in Dresden zu arbeiten. Seit 2007 ist er als Rechtsanwalt zugelassen und war von 2007 bis 2009 als Berater und Rechtsanwalt bei PwC Advisory in Frankfurt/M und Dresden tätig. Von 2009 bis 2011 folgte eine Station als Rechtsanwalt für PwC LEGAL in Berlin. 2011 wechselte er als CSO / Gesamtverantwortlicher für Unternehmenssicherheit und Krisenmanagement zum Strom-Übertragungsnetzbetreiber 50Hertz. Seit 2018 verantwortet er als Geschäftsführer das Deutschlandgeschäft der Securitas Aviation. 2020 wurde er zum Vizepräsidenten des Bundesverbandes der

Luftsicherheitsunternehmen BDLS gewählt und ist Mitglied der Tarifkommission des BDLS.

Eberhard Oehler, geb. 1955, EO Consulting, Ketsch. Studium der Elektrotechnik an der „Hochschule für Technik“ in Karlsruhe. Bis 31.12.2020 Geschäftsführer der Stadtwerke Ettlingen GmbH und der SWE Netz GmbH. Verschiedene Auslandsengagement im Bereich der Wasserwirtschaft, u. a. in Afghanistan und seit Februar 2021 in Zambia. Davor Technischer Werkleiter der Stadtwerke Hockenheim. Weitere Tätigkeiten und Funktionen, z. B. Lehrbeauftragter an der DHBW Mannheim, Fachbereich Versorgungswirtschaft, AR-Vorsitzender der TelemaxX Telekommunikation GmbH sowie der Alba Baugenossenschaft, AR bei den Stadtwerken Bad Herrenalb sowie der BürgerEnergiegenossenschaft Region Karlsruhe eG, Sprecher im Konstortialbeirat EnBW Baltic 1 und Beirat DVGW Akademie, Mitglied Vollversammlung IHK Karlsruhe. Referent im Themenbereich „Cybercrime“.

Dr. Johannes Richert, geb. 1955, im Ruhestand seit Juni 2021, zuvor Stellvertreter des Generalsekretärs des DRK (2015–21), Bereichsleiter „Nationale Hilfsgesellschaft /Internationale Zusammenarbeit“ (2001–2021), Leiter für Internationale Zusammenarbeit (1997–2001), Referent für Internationale Zusammenarbeit im DRK- Generalsekretariat (1991–1997), Delegationsleiter des Internationalen Roten Kreuzes (IKRK) im Kaukasus (1988–1991), Lehrbeauftragter im DRK-Generalsekretariat (1984–1988). Davor verschiedene wissenschaftliche Tätigkeiten an den Universitäten von Leningrad, Erlangen, München (1980–1983), Abschluss Studium der Slawistik, Volkswirtschaft u. Neueren Geschichte (1975–1980). Weitere Positionen und Mitgliedschaften bis zum Ruhestand: Geschäftsführer der DRK- Stiftung Rotkreuz- Auslandshilfe, Geschäftsführer der DRK-Stiftung

Zukunft für Menschlichkeit, Mitglied im Zukunftsforum Öffentliche Sicherheit, Mitglied im Wissenschaftlichen Beirat des Institutes IFHV der Universität Bochum, verschiedene Dozententätigkeiten, u. a. NOHA-Studiengang Uni Bochum.

Arne Schönbohm, geb. 1969, hat am 18. Februar 2016 sein Amt als Präsident des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) angetreten. Der gebürtige Hamburger Arne Schönbohm studierte Internationales Management in Dortmund, London und Taipeh und ist seit mehr als zehn Jahren in führenden Positionen im Bereich der IT-Sicherheit tätig. Bevor er 2008 Vorstandsvorsitzender der BSS BuCET Shared Services AG (BSS AG) wurde, einem Unternehmen, das sich unter anderem der Beratung auf dem Feld der Cyber-Sicherheit verschrieben hat, war Schönbohm in verschiedenen Positionen für EADS tätig. Zuletzt war er dort Vizepräsident für Commercial und Defence Solutions. Seine 13-jährige Industriekarriere begann der Diplom-Betriebswirt als Trainee in der zentralen Nachwuchsgruppe bei DaimlerChrysler Aerospace in München. Darüber hinaus arbeitete Schönbohm als Sicherheitsexperte und Berater verschiedener politischer Entscheidungsträger auf Bundes- und Landesebene, so war er unter anderem Mitglied der Cyber Security Coordination Group der EU. Schönbohm ist Autor diverser Bücher, darunter auch „Deutschlands Sicherheit – Cybercrime und Cyberwar (2011)“.

Dr. -Ing. Adolf Schweer, geb. 1959, war von 2009 bis 2020 Geschäftsführer der Mitnetz Strom und der Mitnetz Gas. Seit 2011 ist er Vorsitzender des Vorstandes der Landesvereinigung Sachsen – Thüringen des Technischen Hilfswerkes THW, sowie im Präsidium der Bundesvereinigung THW und im Kuratorium der Stiftung THW. Davor war er von 1991 bis 2009 in verschiedenen leitenden Funktionen im

Netzbereich der RWE AG tätig. Langjähriges Engagement als Vorsitzender DK CIRED (intern. Organisation für Verteilungsnetze), des technischen Komitees der CIRED von 2001 bis 2005, Leiter des technischen Komitees der CIRED, von 2005 bis 2007 Präsident der CIRED. Engagement bei CIGRE als Convener der WG37-23 Dispersed Generation, sowie bei Unipede. Studium der Elektrotechnik an der RWTH Aachen, und Promotion an der RWTH Aachen.

Jan Seitz, M.Eng., geb. 1987, ist wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Technischen Hochschule Wildau unter **Prof. Frank Gillert**. Er forscht seit 2012 in verschiedenen Projekten der zivilen Sicherheit zu den Schwerpunkten Resilienz und Sicherheit. In dieser Rolle verantwortete er bspw. im Projekt NeuENV („Neue Strategien der Ernährungsnotfallvorsorge“, BMBF, 2012–15) die Untersuchungen zur Resilienz der Lebensmittelkette im Krisenfall (Szenarien: Pandemie, mehrtägiger Blackout durch Schneesturm). Er ist zudem Mitglied diverser Normungsgremien, u. a. in den Themenbereichen Business Continuity Management und zivile Sicherheit.

Thomas Tschersich, geb. 1969, ist Chief Security Officer der Deutsche Telekom AG, sowie Geschäftsführer und CTO der Deutschen Telekom Security GmbH. Nach dem Studium der elektrischen Energietechnik war Tschersich zunächst im Bereich der IT-Netzplanung tätig. Seit 1998 ist er in unterschiedlichen Rollen der IT-Sicherheit in den verschiedenen Konzerneinheiten der Deutschen Telekom Gruppe. Hinzu kommt seine ehrenamtliche Tätigkeit als Vorsitzender des Vorstandes von Deutschland sicher im Netz, Mitglied im UP-Kritis Rat und Vertreter des UP-Kritis im nationalen Cybersicherheitsrat, sowie Vorsitzender des Kuratoriums des Fraunhofer FKIE. Zudem weist er langjährige Tätigkeiten in diversen

Verbänden, u. a. als Vorsitzender im Bitkom LA Sicherheit und als beratende Funktion für Regierungen auf.