11 Notfallplanung

Vorbereiten auf das Erwartbare

Gesine Hofinger

11.1 Notfallplanung und Resilienz

Resilienz wird unter anderem angesehen als Toleranz eines Systems gegenüber Störungen, als die Fähigkeit, unvorhersehbare oder in dieser Form unvorhergesehene Situationen zu meistern und gestärkt daraus hervorzugehen (siehe die Beiträge von Ritz und Leonhardt et al. in diesem Buch). Was unvorhergesehen ist, hängt auch von der Qualität des Risikomanagements und der Notfallplanung ab: Wenn gut vorausgedacht und -geplant wurde, werden unvorhergesehene Situationen seltener. Gute Notfallplanung, die den Bereich des Unvorhersehbaren verkleinert, setzt Ressourcen frei, um mit Unvorhergesehenem umgehen zu können. In den Begriffen von Hollnagel, Pariès, Woods & Wreathall (2011): Notfallplanung stärkt durch Antizipation und Monitoring die „*preparedness*“ als Voraussetzung für „*response*“.

Andererseits verleitet gute Notfallplanung zur Annahme, dass man alles vorhergesehen hat und sich also nur an die aufgestellten Regeln halten muss. Somit würde gerade die Flexibilität, die Kennzeichen resilienter Organisationen ist, erstickt. Resilienzfördernde Notfallplanung weiß also um ihre Begrenztheit und bietet die Möglichkeit, Pläne situationsangemessen flexibel anzupassen. Der Zusammenhang von Resilienz und Notfallplanung wird von Crichton, Ramsay & Kelly (2009) auch darin gesehen, dass der Prozess des Planens für Notfälle dazu führt, Aspekte wie „das Udenkbare denken“, „Risiken nicht unterschätzen“, „die anderen Akteure kennen und verstehen lernen“ zu stärken.

Natürlich ist Resilienz mehr als gute Vorbereitung: "Resilienz ist nicht nur eine Haltung des Vorbereitetseins (*preparedness*) oder geschützt zu sein (*protection*), und es ist mehr als auf Ereignisse reagieren zu können“ (Lentzos & Rose, 2009, S. 243; Übersetzung durch die Autorin).

11.2 Notfälle und Notfallplanung: Was ist das?

Ein Notfall ist ein Zustand, der einem identifizierbaren auslösenden Ereignis folgt und dringend Handeln erfordert, da sonst Schaden eintritt bzw. vergrößert wird. Ein Notfall ereignet sich an einem bestimmten (abgrenzbaren) Ort zu einer bestimmten (endlichen) Zeit. Er ist ein Ereignis außerhalb des „Tagesgeschäfts“, kann aber mit den zur Verfügung stehenden Mitteln einer gesonderten Notfallbewältigungsorganisation bewältigt werden (Hofinger & Horn, 2002). Der Begriff des Notfalls ist in manchen Bereichen klar definiert (z. B. im Rettungswesen, DIN 13050: Ereignis, das unverzüglich Maßnahmen der Notfallrettung erfordert). Andererseits sind in der Literatur wie in der Praxis die Grenzen zwischen Notfall und Krise, Katastrophe und Disaster (bzw. *emergency*, *disaster*, *contingency*, *crisis*) fließend. Entsprechend wird in der Literatur häufig nicht klar zwischen Notfall- und Krisenplanung, *emergency* und *disaster planning* unterschieden (so greifen Perry & Lindell (2008) bei „preparedness for emergency response“ auf die klassischen „principles of disaster planning“ von Quarantelli (1982, 2008) zurück.¹

Hier soll die begriffliche Abgrenzung nicht weiter vertieft werden. Notfallplanung bedeutet in jedem Fall, sich auf *prinzipiell vorhersehbare* Ereignisse vorzubereiten, deren Eintritt unwahrscheinlich, aber jederzeit möglich ist und die ohne angemessene Reaktion zu Schaden führen (Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe, Regierungspräsidium Stuttgart & Landesgesundheitsamt NRW, 2007; Hofinger & Horn, 2002). Relevant ist dabei, dass in Notfällen trotz des unvorhergesehenen Eintrittszeitpunkts schnell gehandelt werden muss. Der entscheidende Faktor bei der Notfallplanung ist der Gewinn an Zeit (Bockslaff, 2003).

Dazu ist es nötig, *Handlungen vorauszudenken*, *Ressourcen* bereitzustellen, die im Notfall schnell aktiviert werden können, sowie im Notfall benötigte *Informationen* im Voraus zur Verfügung zu stellen. Notfallplanung hilft also, die Handlungsfähig-

¹ Eine weit verbreitete Unterscheidung von Krise und Notfall betont die Ressourcen (vgl. auch Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik, BSI-Standard 100-4, S. 5): Eine Krise kann mit „Bordmitteln“ nicht bewältigt werden; ein Notfall dagegen kann mit der normalen Aufbau- und Ablauforganisation oder einer eigenen Notfallorganisation bewältigt werden. Weiterhin ist eine Krise einmalig; ihre Bewältigung kann deshalb nicht detailliert vorausgeplant werden. Eine Katastrophe (oder Großschadensereignis) wird in Deutschland meist verstanden als Ereignis, das zeitlich und örtlich kaum begrenzt ist und großflächige Auswirkungen auf Menschen, Werte und Sachen hat oder haben kann. Es kann nicht ausschließlich von der betroffenen Institution selbst behoben werden. Bei Krisen und Katastrophen verlässt die Eskalation des schädigenden Ereignisses den Bereich des Plan- und Bewältigbaren (Bockslaff, 2003).

keit in einem Ereignisfall zu erhalten, um Schaden abzuwenden oder zu minimieren. Dies setzt voraus, dass die nötigen Handlungsweisen *gut geübt* sind.

Sich auf Notfälle vorzubereiten, für sie zu planen, bedeutet sie gedanklich vorwegzunehmen. Dabei beginnt das Planen mit *Fragen*: Welche Ereignisse könnten eintreten, welche Gefahren und Risiken sind relevant? Wer soll im Ereignisfall was wann wie mit welchen Mitteln tun? Wie kann dann Schaden minimiert werden und möglichst bald ein erwünschter Zustand wieder hergestellt werden? Diese Fragen beschreiben die grundlegenden Aufgaben der Notfallplanung (z. B. Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik, 2008; Hofinger & Horn, 2002):

- Risikoanalyse bzw. Schwachstellenanalyse,
- Prävention von Notfällen,
- (Planung der) Bewältigung von Notfällen,
- (Planung der) Weiterführung der Geschäfts- bzw. Institutionsaufgaben,
- (Planung der) Rückkehr zum Normalzustand

Hier wird schon der Zusammenhang zu den weiter unten besprochenen anderen Elementen des Sicherheitsmanagements – Risikomanagement, Business Impact Analyse (BIA), Business Continuity Management (BCM) – sichtbar.

Notfallplanung mit ihrer Fokussierung der richtigen Handlung zum richtigen Zeitpunkt geht davon aus, dass ein Ereignis (z. B. ein Stromausfall, ein Herzinfarkt, ein Brand) sich entlang vorhersehbarer Verläufe entwickelt und durch Bekämpfung der Ursachen beherrschbar wird (Hofinger & Horn, 2002). Wenn ein Ereignis nicht dieser Logik folgt, werden die unter „Resilienz“ zusammengefassten Fähigkeiten wie Flexibilität umso wichtiger.

Zum Thema Notfallplanung wurde seit der Jahrtausendwende vermehrt publiziert. Dennoch gibt es relativ wenige wissenschaftliche, empirische Veröffentlichungen dazu. Ein Review von Challen et al. (2012) ergab, dass die reichhaltig vorhandene englischsprachige Literatur zu Notfallplanung über Ereignisse berichtet, *Lessons Learnt* nennt und die Notwendigkeit von Notfallplanung betont. Dennoch gebe es keine ausreichende Evidenz dafür, was und wie gute Notfallplanung ist. Im deutschsprachigen Bereich gibt es weniger Fallberichte, dafür zahlreiche Anforderungen und Leitfäden, aber auch hier ist Evidenz selten zu finden.

11.3 Warum ist Notfallplanung nötig?

Notfallplanung bedeutet also, Handlungen für eventuell auftretende Ereignisse vorauszuplanen. Warum ist dies eigentlich nötig? Es gibt dafür viele Gründe, z. B. psychologische, fachlich-technische und regulatorische:

11.3.1 Schnelles, sicheres Handeln unter Stress und Zeitdruck

Notfälle setzen durch Gefährlichkeit Menschen unter *Stress*, während zugleich schnelles Handeln gefragt ist. Stress und Zeitdruck verringern unter anderem die Fähigkeit zum Analysieren, Planen und Reflektieren – klares Denken braucht aber Zeit. Dazu kommt, dass Entscheidungen unter Stress unbewusst vorrangig dem (körperlichen und emotionalen) Selbstschutz dienen. Dadurch wird das Handeln unter Stress häufig aktionistisch, „hochdosiert“, oft aggressiv gefärbt (Dörner, 1989; Kaluza, 2012; St. Pierre & Hofinger, 2014).

Notfallplanung findet dagegen unabhängig vom Ereigniseintritt in Ruhe statt: So können Entscheidungen ohne die körperlichen, kognitiven und emotionalen Einschränkungen durch die Stressreaktion vorausgedacht, analysiert und abgewogen werden. Zudem können mehr Personen mit ihren Kompetenzen und ihren Perspektiven an der Planung beteiligt werden. Notfallplanung *entlastet* also die Handelnden durch vorgedachte Handlungsvorschläge und schützt sie vor stressbedingten Entscheidungsfehlern.

11.3.2 Ressourcenverfügbarkeit

Im Tagesgeschäft nicht benötigte Ressourcen sind nicht ohne Weiteres im Notfall in der benötigten Menge und in der nötigen Zeit verfügbar. Guth (2009) nennt als Beispiel für eine Ressource, die im Alltag nicht benötigt wird und im Notfall nicht schnell beschafft werden kann, im Rahmen der Notfallplanung von Bibliotheken die vorsorgliche Bereitstellung von Gefrierschränken, in denen durch Wassereintrich oder Löscharbeiten nass gewordene Bücher eingefroren werden können, um sie vorläufig zu sichern. Notfallplanung ist also nötig, um im Voraus zu klären, welche *Ressourcen* für welche Ereignisse *vorzuhalten* sind oder wie sie im Ereignisfall von wem *beschafft* werden können.

Zu den Ressourcen gehört in gewisser Weise auch die *Infrastruktur*, z. B. Kommunikationsmittel oder Gebäude: In der Notfallplanung werden hier Redundanzen

festgelegt, sodass in einem Notfall der Ausfall von Infrastruktur kompensiert werden kann. Um die geplanten zusätzlichen externen und internen Ressourcen zur Verfügung stellen zu können, muss die Notfallplanung allerdings durch das Erklären des Notfalls in Kraft gesetzt werden.

11.3.3 Gesetzliche Anforderungen

Notfallplanung kostet Zeit und Geld, man muss sich mit unangenehmen Ereignissen befassen und Ressourcen für sie bereithalten, die wiederum teuer sind. Damit Organisationen nicht die Verantwortung für die Bewältigung von Ereignissen wegschieben können, gibt es zahlreiche gesetzliche und andere Regulationen zur Notfallplanung, um dem öffentlichen Interesse an der Absicherung von Risiken gerecht zu werden. Die Regulationen verpflichten Unternehmen, Maßnahmen zu treffen, um Notfallsituationen einerseits zu vermeiden und andererseits deren Auswirkungen so gering wie möglich zu halten. „Die in einem Notfall zu treffenden Entscheidungen und Handlungen unterliegen in erster Linie den geltenden gesetzlichen Bestimmungen und Vorgaben. Notfallplanung hat neben der Handlungssicherheit also auch die Rechtssicherheit zu gewährleisten“ (Südwestfälische Industrie- und Handelskammer zu Hagen, 2012, S. 5).

Beispielsweise verlangt auf Europäischer Ebene die Seveso-II-Richtlinie für Betriebe, die mit gefährlichen Stoffen hantieren unter anderem die Erstellung eines Notfallplans. Im deutschen Recht ist diese Richtlinie unter anderem in der Störfallverordnung (§1, §10) und in den Landesfeuerwehrgesetzen bzw. Katastrophenschutzgesetzen umgesetzt. In Großbritannien entspricht dies der Control of Major Accident Hazards Regulation (1999), die als Verantwortung der Besitzer potenziell gefährlicher Anlagen „warning, planning and exercising the response to accidents affecting the local community“ benennen.

Auch für Institutionen, die im Fall von Katastrophen oder an Großschadensereignissen übergreifend Ressourcen zur Verfügung stellen, ist das Vorhalten von Notfallplänen vorgeschrieben. Dies betrifft z. B. die Alarm- und Einsatzplanung der Krankenhäuser (z. B. für Bayern: Bayerisches Staatsministerium des Inneren, 2006). In Großbritannien schreibt der Civil Contingencies Act von 2004 vor, dass Organisationen innerhalb des National Health Systems Notfallpläne haben müssen (Parry, 2013). Weitere Beispiele für kritische Bereiche, in denen Notfallplanung vorgeschrieben ist, sind unter anderem MARISK für Banken, Versicherungen und Lea-

singgesellschaften, die Vorschriften zur Notfallplanung für Telekommunikationsunternehmen, Energiewirtschaft, Wasserwirtschaft (IT-Sicherheitsgesetz für KRITIS-Unternehmen; siehe hierzu Bargstedt in diesem Band).

Aber auch ganz „normale“ Unternehmen müssen auf Grundlage verschiedener *gesetzlicher und haftungsrechtlicher Vorschriften* (z.B. §91 Abs. 2 AktG: Früherkennung von Risiken, §43 Abs. 1 GmbHG: allgemeine Sorgfaltspflichten) sowie aufgrund *unternehmerischer Prinzipien* (Südwestfälische Industrie- und Handelskammer zu Hagen, 2012) für verschiedene Notfälle planen: In Deutschland ist in der Arbeitsstättenverordnung und im Arbeitsschutzgesetz (§1) geregelt, dass betriebs-spezifische Notfallpläne festzulegen haben, wie bei Brand oder Unfällen die Rettungsmaßnahmen ablaufen. Auch die Grundlagen für einen Rettungs- und Evakuierungsplan sowie die Unterweisungsintervalle sind gesetzlich vorgeschrieben. Dazu gibt es zahlreiche Anforderungen und Normen (z. B. DIN 14095: sachliche Information der Feuerwehr im Ereignisfall; DIN 14096: innerbetriebliche Organisation der vorbeugenden Brandschutzes; ISO 9000: Qualitätsmanagement), aber auch Hilfestellungen (vgl. Abschnitt 6 zum Notfallhandbuch in diesem Beitrag).

11.4 Elemente der Notfallplanung

Der Prozess der Notfallplanung beinhaltet viel mehr als das Aufstellen von Notfallplänen (vgl. Abschnitt 5 in diesem Beitrag) und ihre Niederlegung im Notfallhandbuch. Deshalb werden hier zunächst einige Grundprinzipien der Notfallplanung und ihre Einbettung in andere Elemente des Sicherheitsmanagements beschrieben.

11.4.1 Grundprinzipien

Die Aufgabe der Notfallplanung ist, *Handlungsmöglichkeiten* und *Kommunikationswege* mit den dazu nötigen *Informationen* und *Ressourcen* zur Verfügung zu stellen. Dabei geht Notfallplanung – zumindest in größeren Organisationen – von *Funktionen* und *Abläufen*, nicht von Personen aus: Auch wenn Einzelpersonen als Funktionsträger benannt sind, müssen diese ersetzbar sein durch gleichartig qualifizierte andere.

Quarantelli (1982, 2008) nennt Prinzipien für Planungen im größeren Maßstab (z. B. für Kommunen und Länder), die aber auch auf einzelne Organisationen anwendbar sind: Notfallplanung muss auf detailliertem Wissen über Gefahren und über mensch-

liche Reaktionen beruhen und dabei auch mit Widerstand gegen die Planung selber und gegen geplante Maßnahmen rechnen. Zudem muss sie die Schnittstellen nach außen beachten, insbesondere die interorganisationale Koordination.

Flexibilität als Kennzeichen resilienzfördernder Notfallplanung

Notfallplanung schreibt Handlungen und Informationswege vor. Dennoch darf sie nicht zu starr sein, damit Organisationen auch auf unvorhergesehene Entwicklungen von Notfällen reagieren können. Dies gilt vor allem für größere Ereignisse mit Katastrophenpotenzial, bei denen Notfallplanung immer nur Einzelaspekte abdecken kann.

High performance in response to catastrophic disasters requires an ability to assess and adapt capacity rapidly, restore or enhance disrupted or inadequate communications, utilise uncharacteristically flexible decision making and expand coordination and trust of emergency response organisations. These requirements are superimposed on conventional bureaucratic systems that rely on relatively rigid plans, exact decision protocols and formal relationships that assume uninterrupted communications (Kapucu, 2008, S. 313).

Die Handelnden müssen sich durch selbstgenerierte Handlungen an sich verändernde Bedingungen anpassen können (Parry, 2013); dies muss bereits in der Planung vorgesehen sein, damit es umsetzbar ist. Dazu ist eine starke Sicherheitskultur nötig (Crichton, Ramsay & Kelly, 2009).

11.4.2 Prozessschritte – Notfallplanung als Teil des Sicherheitsmanagements

Notfallplanung steht nicht allein, sie ist eingebettet in alle Elemente des Sicherheitsmanagements.

Kenntnis der Normalprozesse und -zustände

Zunächst müssen die Prozesse und Strukturen des Normalzustands beschreiben sein, einschließlich verwendeter Anlagen und Programme. Man sollte sich aber nicht nur auf materielle *Ressourcen* konzentrieren: Man sollte diejenigen *Geschäftsprozesse*, die wertschöpfend für die Unternehmung sind und deren Ausfall existenzielle materielle oder immaterielle Schäden verursacht, kennen. Diese werden dann durch die Notfallplanung abgesichert (Wagschal & Huth, 2005). Die genaue Kenntnis der Normalprozesse ist wichtig für den Resilienzaspekt der *Antizipation*, ebenso wie das

Wissen um Risiken (s. u.). Zur Analyse der Normalprozesse existieren Standards, wie z. B. ISO 27001 oder BSI-100-4.

Schutzziele und Prioritäten definieren

Klassische Notfallplanung beschrieb Gefahren und die nötigen Reaktionen auf sie. Soll Notfallplanung der Resilienzerhöhung dienen, also das Weiterleben/-funktionieren trotz adverser Ereignisse unterstützen, muss man wissen, was man prioritär schützen will, unabhängig von der konkreten Gefahr/dem Anlass. Deshalb ist die Formulierung von *Schutzzielen* und *Prioritäten* ein zentraler Ausgangspunkt der Notfallplanung. Die Notfallplanung umfasst im Allgemeinen branchenunabhängige Schutzziele (Südwestfälische Industrie- und Handelskammer zu Hagen, 2012). Zu diesen gehört neben dem Schutz von Menschen und Umwelt vor Schaden natürlich das Weiterbestehen der Organisation. Dafür ist der Schutz der Infrastruktur und der Kernprozesse nötig, die keinesfalls (längere Zeit) ausfallen dürfen, und der Schutz der Prozesse, von denen diese abhängen.

Die Einhaltung von Gesetzen und Normen als Schutzziel dient der Vermeidung rechtlicher Konsequenzen. Auch die Vermeidung eines Image- oder Akzeptanzverlusts kann ein Schutzziel sein.

Nur wenn diese Schutzziele für die jeweilige Organisation konkretisiert und priorisiert sind, kann in der Notfallplanung angegeben werden, was in welchem Fall zuerst zu tun ist.

Risiken und ihre Einflüsse auf die Kernprozesse analysieren

Wenn man weiß, was man schützen will, ist der nächste Schritt die Identifikation von Gefahren und Risiken und deren Einfluss auf die identifizierten Kernprozesse. Notfallplanung funktioniert nicht ohne genaue Kenntnis von Risiken und Gefahren (Qurantelli 1982, 2008). Dabei sind die Verwundbarkeiten, also die Auswirkungen auf die Organisation, relevant (Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik, 2008). Methoden dafür sind *Risikoanalyse* und *Business Impact Analyse (BIA)* (siehe hierzu auch Rosenberg und Christiansen in diesem Buch). Teil der Notfallplanung ist also, zu fragen, was die Organisation oder ihre Mitglieder gefährden könnte, wie wahrscheinlich das Eintreten solcher Ereignisse ist und ob es verhinderbar ist. Wenn ein Risiko relevant ist, ist wichtig zu wissen, welche Auswirkungen dar-

aus für die eigene Organisation und für die Umgebung zu erwarten sind: „Was passiert, wenn etwas passiert?“.

Bei dieser Analyse sind hinsichtlich Entstehung und Auswirkungen sowohl externe als auch interne Ereignisse zu berücksichtigen. Beispielsweise müssen Krankenhäuser für interne Gefahrenlagen planen, in denen Mitarbeitende selber betroffen sein können (z. B. Stromausfall, Brand), und für externe Gefahrenlagen vorsorgen, in denen viele Menschen versorgt werden müssen und das Krankenhaus mehr als gewöhnlich beansprucht wird, also Normalprozesse eingeschränkt werden müssen und zusätzliche Ressourcen benötigt werden (Bayerisches Staatsministerium des Inneren, 2006). Es sollten auch die Risiken betrachtet werden, die aus geplanten Notfallmaßnahmen entstehen. In der Notfallplanung für Bibliotheken ist etwa ein Wasserschaden durch Löschwasser genauer zu beachten als die Schäden durch Feuer (Guth & Gerlach, 2009).

Prävention versucht, das Eintreten von Ereignissen zu verhindern. Notfallplanung soll ergänzend dazu bedrohliche *Konsequenzen* verhindern oder minimieren, wenn es trotz Präventionsmaßnahmen zu einem Ereignis kommt. Im Prozess der Risikoanalyse und der (Business-Impact-Analyse) werden natürlich auch Möglichkeiten der *Prävention* offenbar, die umgesetzt werden sollten.

Szenarien für Notfallpläne

Die Ergebnisse der Risikoanalyse müssen konkret in die Planung von Reaktionen umgesetzt werden. Dazu werden Szenarien formuliert. Dabei sollten Experten verschiedener Richtungen zusammenarbeiten (Aedo et al., 2011). Gute Notfallplanung würde also nicht nur seitens der Sicherheitsbeauftragten oder der Betriebswirte oder der IT durchgeführt, sondern integriert. Es gibt Szenarien wie Brand oder Unfälle und Krankheiten, die in der Notfallplanung jeder Organisation zu berücksichtigen sind. Andere Szenarien werden nur aufgenommen, wenn sie in der Risiko- und Impact-Analyse als relevant bewertet wurden (z. B. Hochwasser).

Szenarien werden in der Notfallplanung kategorisiert, nach Ursachen oder Auswirkungen, dabei intern oder extern. Dabei gibt es keine „beste“ Kategorisierung, die Ordnung im Notfallplan muss organisationspezifisch festgelegt werden. Beispielsweise müssen Behörden nach dem britischen Civil Contingencies Act für folgende Ereignisse planen (Parry, 2013), wobei hier Notfallplanung und Krisenplanung ver-

mischt werden: Flut, Sturm, Schnee/extreme Kälte, großflächige Verschmutzung; Pandemien, Ausfall kritischer Infrastruktur; Effekte „industrieller Aktion“ (Streik), große Autobahnunfälle/Massenanfall von Verletzten.

Oberkategorien, nach denen Szenarien sortiert werden können, sind z. B. Naturgewalt, technisches Versagen, menschliche Einwirkung (beabsichtigt oder unbeabsichtigt) und medizinische oder psychische Notfälle. In Bedrohungslisten wird z. B. nach Gefahrenarten unterschieden:

- Feuer,
- Wasser,
- Stromausfall,
- Ausfall von Infrastruktur,
- Einsturz, Explosion,
- Streik,
- Bombendrohung,
- Krankheit, Unfall,
- Pandemie
- ...

Wagschal & Huth (2005) kategorisieren Ereignisse aus Sicht der Geschäftsprozesse für das Business Continuity Management (BCM) in folgende Bereiche

- Gebäudeausfall: Gesamtes Gebäude/einzelne Etage/einzelner Raum;
- IT-Ausfall: Hardware/Software/Telekommunikation;
- Personalausfall;
- Ausfall externer Dienstleister;
- sonstige Szenarien: Stromversorgung/EDV-Sicherheit/Einbruch/Diebstahl

Organisationen sollten auch reale Ereignisse aus anderen Branchen analysieren und relevante Risiken in die eigene Planung übernehmen (*cross sectoral learning*, Crichton, Ramsay & Kelly, 2009).

Zur Szenarienerstellung gehört auch die Beschreibung von *Eskalationsstufen*, beispielsweise das Übergreifen von Bränden, Kaskadeneffekte in der IT oder die Phasen einer Pandemie. Hier ist zu beschreiben, wer anhand welcher Kriterien eine Eskalation feststellt. Auch der Übergang vom Notfall- ins Krisenmanagement ist hier zu beschreiben.

Anbindung an das Krisenmanagement sowie Business Continuity Management

Notfallplanung hat durch die Überlegungen zu Eskalationen Schnittstellen zu Krisenmanagement. Hier ist insbesondere die Einberufung des Krisenstabs und damit der Übergang der Gesamtverantwortung relevant. Durch die Analyse der kritischen Prozesse, die aufrechterhalten werden müssen, hat die Notfallplanung Schnittstellen zum Business Continuity Management (siehe hierzu Rosenberg und Christiansen in diesem Buch). Im BCM wie in der Notfallplanung wird definiert, was geschützt werden soll. Dabei sind die Schwerpunkte unterschiedlich: Im BCM geht es vorrangig um den Schutz der Unternehmenswerte (z. B. Anlagen, Personal, Kapital, Reputation etc.). Entsprechend werden auch die Business Impact Analyse und die Risikoanalyse anders gestaltet. Die Weiterführung der Geschäfts- bzw. Institutionsaufgaben sollte genauso wie die Bewältigung von Schadensereignissen Teil der Notfallplanung sein; wenn es in der Organisation ein eigenes BCM gibt, muss die Schnittstelle beschrieben sein.

11.5 Der Notfallplan

Ein Notfallplan als Ergebnis der Notfallplanung ist szenarienspezifisch ausgearbeitet. Alle Notfallpläne einer Organisation werden zusammen mit Referenzinformationen im Notfallhandbuch (s. u.) zusammengefasst. Ein guter Notfallplan ist schlank gehalten und einverständlich formuliert.

Inhalte

Er beinhaltet zunächst Angaben zu seinem *Geltungsbereich*, zum *In-Gang-Setzen* der Notfallorganisation, wenn nötig auch zu *gesetzlichen Grundlagen* und den *Schutzziele*n. Wenn der Notfall *erklärt* ist, gilt der Notfallplan mit klaren Zuständigkeiten und festgelegten Erstmaßnahmen. Dadurch kann in der ersten Phase schnell reagiert werden, und es können sofort zusätzliche Ressourcen bereitgestellt werden.

Der Hauptteil des Plans befasst sich mit dem Aufbau der *Notfallorganisation*, den *Verantwortlichen* mit ihren Aufgaben und der Vertretungsregelung; er enthält alle relevanten Ablaufpläne mit *Maßnahmen* und die internen und externen *Alarm- und Meldewege* mit Meldekriterien und Kontaktdaten.

Bei den Maßnahmen ist es sinnvoll, zusätzlich zu *Sofortmaßnahmen* für das jeweilige Szenario auch allgemeine Verhaltensregeln zu benennen. Hierzu gehören auch

Hinweise zur Unterstützung der Einsatzkräfte und Behörden. Zu den Maßnahmen gehören weiterhin die *Ausfallplanung* zur Sicherung eines Notbetriebes und die *Wiederanlaufplanung*. Auch die Festlegung der *Eskalationsstufen* und die Verantwortlichkeit für die Eskalation gehören hierher – wann wird das Krisenmanagement eingeschaltet? Was kann organisationsintern gelöst werden, wann müssen externe Kräfte hinzugezogen werden?

Zuletzt gehören in den Notfallplan die *Planung der Rückkehr zum Normalzustand* und die *Übergabe der Verantwortung* an die im Normalbetrieb Zuständigen. Dabei sind ebenso wie für die Eskalation Kriterien anzugeben (Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik, 2008). Generell kann der Notfallbetrieb in den Normalbetrieb überführt werden, wenn Gefahren beseitigt sind und für den Normalbetrieb benötigte Ressourcen wieder zur Verfügung stehen.

Sicherstellung der Umsetzbarkeit – Test und Aktualisierung

Wenn der Notfallplan erstellt ist, sind Tests der entwickelten Notfallprozesse und der vorgesehenen Ausrüstung nötig. “The true test of a plan rests with its implementation during an emergency” (Quarantelli, 1982, 2008). Durch Übungen (s. u.) werden nicht nur die Beteiligten geschult, sondern auch die Wirksamkeit des Plans getestet; so können Schwachstellen im Plan gefunden werden. Dies entspricht den Resilienzaspekten *beobachten, lernen, verbessern*.

Selbstverständlich muss der Plan aktuell gehalten werden. Dies betrifft nicht nur Änderungen der Funktionsträger durch Fluktuation oder Änderungen der Erreichbarkeiten durch neue Handys etc. Durch die Ergebnisse der Tests, Erfahrungen aus Realereignissen, gesetzliche Änderungen oder sonstige Entwicklungen sind immer wieder auch inhaltliche Anpassungen des Plans nötig. Die regelmäßige Aktualisierung und Anpassung ist deshalb teils auch gesetzlich vorgeschrieben (z. B. verlangt §10(4) der Störfallverordnung dies für interne Alarm- und Gefahrenpläne mindestens alle drei Jahre). Eine kontinuierliche Aktualisierung des Datenbestands (durch Kopplung mit Personaldatenbanken, Gebäudedatenbanken etc.) und eine jährliche inhaltliche Überprüfung der Inhalte, idealerweise mit Tests und Übungen verbunden, ist sinnvoll.

Übungen und Schulungen

Der beste Notfallplan nützt nichts, wenn die Verantwortlichen ihn nicht umsetzen können. Schulungen zu den Inhalten und Übungen/Trainings für die Handlungskompetenzen sind deshalb für alle, die im Notfall eingesetzt werden, unabdingbar. Natürlich muss nicht jedes Organisationsmitglied den ganzen Notfallplan kennen. Aber es müssen z. B. alle Mitarbeitenden mit Notruftelefonnummern, Brandbekämpfungsmaßnahmen und Fluchtwegen vertraut sein; auch hier sind Übungen zusätzlich zur Wissensvermittlung sinnvoll.

Auch wenn die Forderung nach Übungen für Notfälle trivial klingt, werden sie häufig nicht oder zu wenig umgesetzt. Dies gilt nicht nur für Vollübungen, sondern auch für das Training umgrenzter Ereignisse: In einer Untersuchung der BG Holz und Metall (Pachurka, 2014) erklärten 85 Prozent der befragten 800 Unternehmen, in den letzten fünf Jahren keine Evakuierungsübung durchgeführt zu haben. Dreznier, Rao, Heistand, Bloomingdale & Harmon (2009) fanden, dass nur etwa die Hälfte der Schulen, die eine Planung für plötzliche Herznotfälle und einen automatischen Defibrillator installiert hatten, diesen Plan auch regelmäßig beübten.

11.6 Das Notfallhandbuch

Das Notfallhandbuch ist ein zentrales Ergebnis der Notfallplanung. Es setzt sich aus den Notfallplänen für alle identifizierten Szenarien zusammen. Es ist also die „Gesamtheit aller für die Notfallbewältigung benötigter (Teil-)Dokumente, fasst die benötigten Strukturen, Informationen und erforderlichen Maßnahmen und Aktionen nach Eintritt eines Notfalls und zur Wiederaufnahme des Geschäfts zusammen (Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik, 2008, S. 78). Damit wird die Planung für die im Ereignisfall Handelnden anwendbar. Notwendige Inhalte eines Notfallhandbuchs sind grundsätzlich und branchenunabhängig:

- Szenarien mit Eskalationsstufen und Kriterien für Eskalation,
- Schutzziele,
- Verantwortliche,
- Organisation (Aufbau- und Ablauforganisation),
- konkrete (Sofort-)Maßnahmen in der Zeit mit Mitteln und Ressourcen, z. B.
 - Alarmierung,
 - Kommunikation einschließlich Meldungen,
 - fachliche Maßnahmen

- Beendigung Notfall/Wiederaanlaufen/Übergang Normalzustand,
- erforderliche Daten (z. B. Pläne/Karten, Telefonnummern/Kontakte, Umweltinformationen, Stoffdatenblätter, ...)

Zusätzlich ist der Geltungsbereich des Dokuments anzugeben: Bei welchem Ereignis wird der Notfallplan durch welche Person in Kraft gesetzt? Durch wen erfolgt die Aufhebung der Notfallsituation? (Wagschal & Huth, 2005)

Wichtig ist, dass das Handbuch *gut strukturiert* und damit schnell und einfach lesbar ist. Dazu sind Grafiken, Flussdiagramme, farbliche Hervorhebungen etc. geeignet. Wenn das Notfallhandbuch elektronisch vorliegt, wird die Strukturierung und schnelle Auffindbarkeit unterstützt, wenn Daten oder Querverweise über Hyperlinks aufrufbar sind. Wichtig ist, dass der Notfallplan – elektronisch oder in Papierform – *leicht handhabbar* ist und wenig bis keiner Schulung bedarf. Dies wird unterstützt, wenn Technologien und Kommunikationsmittel eingesetzt werden, die aus dem Alltag *vertraut* sind.

Ein Notfallhandbuch muss als Ergebnis der Planung auf die jeweilige Organisation zugeschnitten sein. Es gibt aber Leitfäden für die Erstellung eines Notfallplans – diese haben je nach Branche und Betrieb Vorschriftencharakter oder sind als Hilfestellung zu sehen. Beispielhaft werden hier einige frei verfügbare Leitfäden genannt (Links im Literaturverzeichnis):

- Recht bekannt ist der ausführliche BSI-Standard 100-4, der eine Methodik zur Etablierung und Aufrechterhaltung eines behörden- bzw. unternehmensweiten internen Notfallmanagements vorgestellt. Allerdings werden hier viele Begriffe uneinheitlich und unüblich verwendet (Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik, 2008).
- Für Störfallbetriebe nach §10/Anhang IV Störfallverordnung gedacht ist das ebenfalls frei verfügbare Musterkonzept des Landesumweltamts NRW (2004). Es kann auch für andere Organisationen hilfreich sein, z. B. bezüglich der Mindestanforderungen an Alarmpläne.
- Für Krankenhäuser gedacht, aber für jede Einrichtung des Gesundheitswesens nützlich, sind die sehr ausführlichen „Hinweise für das Anlegen von Krankenhaus-Alarm- und Einsatzplänen“ des Bayerischen Staatsministeriums des Inneren (2006).

- Für die betriebliche Notfallplanung gibt es eine Handreichung der Südwestfälischen Industrie- und Handelskammer (2012) und die internationalen Standards ISO 22301 (ISO, 2012a) und ISO 22313 (ISO, 2012b) zum Business Continuity Management.
- Notfallplanung für Archive und Bibliotheken wird von Guth (2009) und dem Landesverband Westfalen-Lippe (2004) beschrieben. Hier finden sich Anregungen, die auch für Büros mit ihren Unterlagen sinnvoll sind.
- Ein spezielles Thema greift der Leitfaden „Aachener Modell Prävention in NRW“ auf, der Gewalt gegen Mitarbeitende thematisiert (Unfallkasse Nordrhein-Westfalen, 2010). Er enthält als besondere Elemente z. B. Verhaltensempfehlungen in Gewaltsituationen, Hinweise zur psychischen Ersten Hilfe, Formulare zur Unfallanzeige, Formblatt zu Strafanzeigen etc.

Bei der Erstellung von Notfallplänen kann man sich aus den Leitfäden für andere Branchen Anregungen holen und damit evtl. Szenarien in Betracht ziehen, die sonst vergessen würden. Das entspricht dem cross-sektoralen Lernen, das von Crichton, Ramsay & Kelly (2009) angemahnt wird.

Zuletzt sei noch einmal daran erinnert, dass das Notfallhandbuch – wie die gesamte Planung – aktuell gehalten werden muss und die Inhalte wiederkehrend geübt werden müssen, damit der Plan gelebt werden kann. Zudem bleibt jedes Ereignis ein Einzelfall – auch ein guter Notfallplan kann nicht jedes Details abdecken. Mitarbeitende müssen dann wissen, dass sie eigenständig denken und flexibel reagieren dürfen.

11.7 Fazit

Notfallplanung beschreibt die Vorbereitung einer Organisation auf Ereignisse, die mit Mitteln der Organisation zu bewältigen sind. Ein Notfall erfordert schnelles Handeln, da sonst Schaden eintritt bzw. vergrößert wird. Notfallplanung stellt Ressourcen zur Verfügung und entlastet die Handelnden durch vorgedachte Reaktionen und schützt sie vor stressbedingten Entscheidungsfehlern. Zur Notfallplanung gehören die Phasen der Erfassung der Normalzustände, der Definition von Schutzzielen, der Analyse von Risiken, der Erstellung von Szenarien, der Aufstellung des Notfallplans und der Erstellung eines Notfallhandbuchs. Notfallplanung muss eingebunden sein in das gesamte Sicherheits- und Risikomanagement und in das Business Continuity Management.

Notfallplanung ist ein wichtiger Aspekt der Resilienz einer Organisation: Durch umfassende Vorausplanung für vorhersehbare Ereignisse wird der Bereich dessen, was unerwartbar ist, reduziert. Handlungssicherheit für erwartbare Szenarien gibt Handlungsspielraum für nicht erwartete. Zudem wird durch das Bereitstellen von Ressourcen die Handlungsfähigkeit auch für nicht-vorgedachte Ereignisse erhöht.

11.8 Literatur

- Aedo, I., Díaz, P., Banuls, A., V., Canós, J.-H., Hiltz, S. R. (2011). Information Technologies for Emergency Planning and Training, *Proceedings of the 8th International ISCRAM Conference*. Lisbon, Portugal.
- Bayerisches Staatsministerium des Innern (2006). *Hinweise für das Anlegen von Krankenhaus-Alarm- und Einsatzplänen*. Unveröffentlichtes Manuskript. Verfügbar unter www.dgkm.org/files/downloads/krankenhaus_notfallplanung/Bayerisches_Staatsministerium_des_Innern_Hinweise_fuer_das_Anlegen_von_Krankenhaus-Alarm-_und_Einsatzplaenen.pdf [31.08.2014].
- Bockslaff, K. (2003). Notfallplanung als Element des integrierten Risikomanagements im Krankenhausbereich. *Notfall & Rettungsmedizin*, 1, 45-49.
- Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe [BBK], Regierungspräsidium Stuttgart & Landesgesundheitsamt NRW (2007). *Handbuch Betriebliche Pandemieplanung, Version 2.2B*. Bonn: BBK.
- Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik [BSI] (2008). *BSI-Standard 100-4: Notfallmanagement*. Unveröffentlichtes Manuskript, Bonn
- Challen, K., Lee, A. C. K., Booth, A., Gardois, P., Woods, H. & Goodacre, S. W. (2012). Where is the evidence for emergency planning: a scoping review. *BMC Public Health*, 12(1), 542.
- Crichton, M. T., Ramsay, C. G. & Kelly, T. (2009). Enhancing Organizational Resilience Through Emergency Planning: Learnings from Cross-Sectoral Lessons. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 17(1), 24-37.
- Dörner, D. (1989). *Die Logik des Mißlingens*. Reinbek: Rowohlt.
- Drezner, J. A., Rao, A. L., Heistand, J., Bloomingdale, M. K. & Harmon, K. G. (2009). Effectiveness of Emergency Response Planning for Sudden Cardiac Arrest in United States High Schools With Automated External Defibrillators. *Circulation*, 120(6), 518-525.
- Guth, C. & Gerlach, A. (2009). Notfallprävention und -planung: Schutz vor Gefahren durch Feuer, Wasser, Baumaßnahmen. *Bibliotheken bauen und ausstatten*, 190-209.

- Hofinger, G. & Horn, G. (2002). Notfallplanung: Aufgaben, Anforderungen, Anregungen; Emergency planning: Tasks, challenges, propositions. 224-239.
- Hollnagel, E., Pariès, J., Woods, D. & Wreathall, J. (Hrsg.). (2011). *Resilience Engineering in Practice: A Guidebook*. Farnham, Surrey, UK: Ashgate.
- ISO (2012a). *ISO 22301:2012, Societal security – Business continuity management systems – Requirements*. Berlin: Beuth Verlag.
- ISO (2012b). *ISO 22313:2012 Societal security – Business continuity management systems – Guidance*. Berlin: Beuth Verlag.
- Kaluza, G. (2012). *Gelassen und sicher im Stress. Das Stresskompetenzbuch – Stress erkennen, verstehen, bewältigen*. 4., überarbeitete Auflage. Heidelberg, Berlin: Springer.
- Kapucu, N. (2008). Planning for disasters and responding to catastrophes: error of the third type in disaster policy and planning. *International Journal of Public Policy*, 3(5/6), 313-327.
- Landesumweltamt NRW (2004). *Musterkonzept für die Notfallplanung*. Unveröffentlichtes Manuskript, Essen.
- Landesverband Westfalen-Lippe. (2004). *Musternotfallplan*. Unveröffentlichtes Manuskript, Verfügbar unter www.lwl.org/waa-download/pdf/Musternotfallplan.pdf [15.09.2014].
- Lentzos, F. & Rose, N. (2009). Governing insecurity: contingency planning, protection, resilience. *Economy and Society*, 38(2), 230-254.
- Pachurka, C. (2014). Evakuierung: Perspektiven der Berufsgenossenschaften. *Vortrag beim VDI-Expertenforum „Richtlinie VDI 4062 – Evakuierung“*. Düsseldorf, 20.08.2014.
- Parry, G. (2013). *Emergency Planning*. Unveröffentlichtes Manuskript. Verfügbar unter www.gwynedd.gov.uk/ADNPwyllgorau/2013-14/Pwyllgor%20Craffu%20Corfforaethol/2013-05-23/English/07_01_Emergency%20Planning.pdf [15.09.2014].
- Perry, R. W. & Lindell, M. K. (2008). Preparedness for emergency response: Guidelines for the emergency planning process. In Boin, A. (Hrsg.), *Crisis Management*, Bd. 1 (S. 342-357). London: SAGE Publications.
- Quarantelli, E. L. (2008). Ten research derived principles of disaster planning. In Boin, A. (Hrsg.), *Crisis Management*, Bd. 1 (S. 321-324). London: SAGE Publications.
- St. Pierre, M. & Hofinger, G. (2014). *Human Factors und Patientensicherheit in der Akutmedizin. Begründet von M. St.Pierre, G. Hofinger und C. Buerschaper*. 3. Auflage. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Südwestfälische Industrie- und Handelskammer zu Hagen (2012). *Handlungshilfe Betriebliche Notfallplanung*. Unveröffentlichtes Manuskript, Verfügbar unter

- www.sihk.de/linkableblob/haihk24/innovation/downloads/2140334/.7./data/Broschuere_Handlungshilfe_Betriebliche_Notfallplanung-data.pdf [5.09.2014].
- Unfallkasse Nordrhein-Westfalen (2010). *Gewaltprävention – ein Thema für öffentliche Verwaltungen?! „Das Aachener Modell“: Reduzierung von Bedrohungen und Übergriffen an Arbeitsplätzen mit Publikumsverkehr*. Unveröffentlichtes Manuskript. Verfügbar unter www.unfallkasse-nrw.de [15.09.2014].
- Wagschal, H. & Huth, M. (2005). Alles im Fluss: Geschäftsprozessbasierte Notfallplanung. *Risknews*, 5, 61–65.