

An der Leistungsgrenze:

# Die schwierige Suche nach Leistungszielen im Bevölkerungsschutz

F. Roth · M. Herzog

Technische Risikoanalysen und Risikobewertungen sind heutzutage in der Praxis des Bevölkerungsschutzes auf allen administrativen Ebenen weit verbreitet. Gleichzeitig lässt sich aufgrund beschränkter Mittel nicht jedes erfasste Risiko vollständig eliminieren. Vielmehr erfordert ein umfassendes Risikomanagement eine systematische, auf Risikoanalyse und -bewertung aufbauende Risikobeurteilung. Hierbei wird festgelegt, welche Risiken mit welchen Mitteln reduziert werden können und welche Risiken akzeptiert werden müssen. Ein zentraler Bestandteil von Risikobeurteilungen sind die sog. Leistungsziele, die die Soll-Werte für die Einsatzorganisationen festlegen. Die Definition von objektiv überprüfbareren Leistungszielen lässt sich als dreistufiger Prozess verstehen: Zunächst sind die Schutzgüter festzulegen, von denen Schaden abzuwenden ist. Zweitens müssen die Schutzziele definiert werden. Dies bedeutet, dass für die einzelnen Schutzgüter jeweils das angestrebte Schutzniveau bestimmt werden muss. Schließlich erfolgt die Festlegung der eigentlichen Leistungsziele, die zur Sicherstellung eines bestimmten Schutzniveaus erreicht werden müssen. Der Beitrag stellt die zentralen Herausforderungen in den einzelnen Prozessschritten dar und diskutiert Lösungsansätze.

## Schutzgüter – Grundlage aller Schutzmaßnahmen

Die Definition von präzisen und vor allem objektiv messbaren Leistungszielen ist unumgänglich für ein ganzheitliches Risikomanagement,

insbesondere bei der Planung der Maßnahmen zur Risikominimierung und Ereignisbewältigung, aber auch bei der Evaluierung von Bevölkerungsschutzmaßnahmen. Gegenwärtig ist festzustellen, dass zwar in vielen Dokumenten auf der strategisch-politischen Ebene Leistungsziele festgelegt sind. Häufig sind diese jedoch in einer vergleichsweise allgemeinen Form verfasst und es fehlen korrespondierende Schutzziele.

Um handhabbare Leistungsziele zu entwickeln, sind im ersten Schritt die Schutzgüter festzulegen. Diese werden gemeinhin in der Verfassung bzw. in Gesetzen definiert. Zu den Schutzgütern gehören insbesondere die Unversehrtheit von Leib und Leben, der Schutz von Eigentum und Kulturgütern sowie die Bewahrung der Umwelt und Lebensqualität. Einschränkungen dieser Schutzgüter, z.B. durch Krisen oder Katastrophenereignisse, lassen sich generell in unterschiedliche Schadensbereiche einteilen, wobei die Schädigung eines Bereichs häufig auch Auswirkungen auf weitere Bereiche hat (1). Gleichzeitig zeigt sich, dass die Messung von

Abb. 1: Leistungsziele definieren die Soll-Werte für die Organisationen des Bevölkerungsschutzes.



Schäden mit zahlreichen konzeptionellen und methodischen Schwierigkeiten verbunden ist, was wiederum zu Problemen bei der Festlegung von Schutzziele führen kann. Insbesondere die Erfassung von komplexen Wechselwirkungen sowie die Quantifizierung von unterschiedlichen (teils materiellen, teils immateriellen) Schadensarten gestaltet sich in der Praxis häufig als schwierig. Tab. 1 stellt exemplarisch einige der wichtigsten Schadensindikatoren samt der Herausforderungen bei ihrer Erfassung dar.

**Vom Schutzgut zum Schutzziel** → Schutzziele beschreiben im Kontext des Bevölkerungsschutzes zumeist den angestrebten Zustand eines Schutzgutes, der bei einem Schadensereignis erhalten bleiben soll (2). Sie stellen somit die Grenze zwischen akzeptablem und inakzeptablem Risiko dar (Abb. 2). Bei der Festlegung von Schutzziele handelt es sich um einen genuin administrativ-politischen Prozess, in dem unterschiedliche Gemeingüter und individuelle Ansprüche bzw. Rechte gegeneinander abgewogen werden müssen. Deshalb stellt neben den Messproblemen in den einzelnen Schadensbereichen die Vergleichbarkeit und Gewichtung der unterschiedlichen Schadensbereiche eine der zentralen Herausforderungen bei der Formulierung von Schutzziele dar. Ein möglicher Lösungsansatz stellt der Grenzkostenansatz zur Berechnung von Schadensausmaßen dar, wie er z.B. in der Schweiz eingesetzt wird. Hierbei wird über eine Monetarisierung aller Schadensarten eine Vergleichbarkeit zwischen den Schadensbereichen erreicht (3). Ausgangspunkt ist dabei der Leitindikator, der in der Regel auf einer Schätzung des volkswirtschaftlichen Ausfalls pro Todesopfer basiert (in der Schweiz werden pro Person Grenzkosten von CHF 5 Mio. berechnet). An diesem Leitindikator werden die anderen Indikatoren folglich geeicht (4). Gleichzeitig handelt es sich vor allem bei der Abwägung von potenziellen Schäden an Mensch und Umwelt gegenüber finanziellen Schäden und Kosten um eine gesellschaftspolitische Frage, die häufig mit einer hohen politischen Sensitivität verbunden ist. Hauptsächlich aus diesem Grund wird der Grenzkostenansatz in Deutschland bislang nicht angewendet.

Schließlich stellt sich die Frage, wie hoch das angestrebte Schutzniveau festgelegt werden soll. Wie bereits in der Einleitung diskutiert, können insbesondere bei Großschadensereignissen nicht alle Schutzgüter gleichermaßen und vollständig geschützt werden. Folgt man

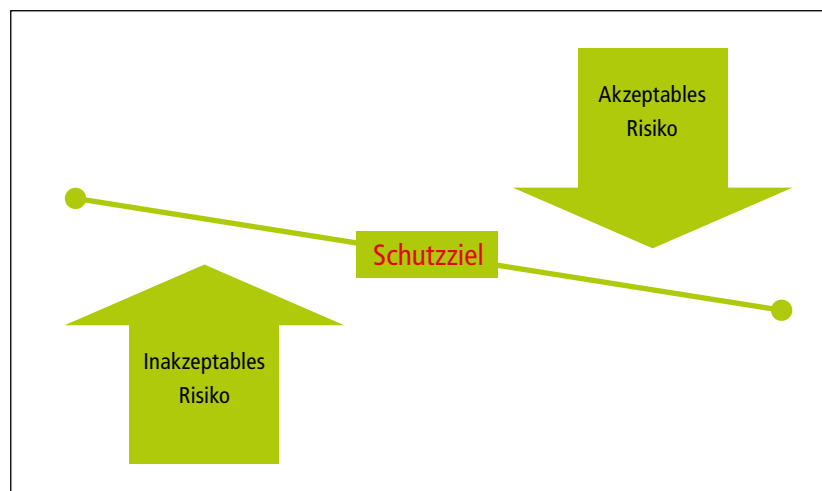


Abb. 2: Schutzziele in der Risikobeurteilung

den gängigen Beschreibungen in der Literatur, hat die Definition von Schutzziele daher am Anfang des Risikomanagementprozesses zu stehen, noch vor der methodischen Risikoanalyse und -bewertung (5): Realistisch gesehen, lässt sich jedoch eher von einem zyklischen Prozess ausgehen, bei dem nicht nur die Risikoakzeptanz die Maßnahmen des Risikomanagement beeinflusst, sondern auch die bestehenden Kapazitätsgrenzen die Akzeptanz beeinflussen.

### Zentrale Aspekte bei der Festlegung von Leistungszielen

Bei der Messung der Zielerreichung ist prinzipiell zwischen lernzielorientierten und leistungszielorientierten Ansätzen zu unterscheiden. Bei lernzielorientierten Ansätzen bildet primär die Entwicklung des jeweiligen Akteurs den Maßstab bei der Leistungsbeurteilung. Besondere Beachtung erhalten in diesem Zusammenhang die Prozesse zur Erreichung von Zielen. Im Kontext des Bevölkerungsschutzes haben Lernziele bislang z.B. im ISO Risikomanagement-Standard zum Risikomanagement Einzug gefunden (6). Hingegen fokussieren leistungszielorientierte Ansätze in erster Linie auf die Ergebnisse eines Akteurs. Die Beurteilung der Leistung erfolgt hier vor allem im Vergleich zu anderen Akteuren im Sinne eines Benchmarkings. Im Folgenden liegt der Schwerpunkt auf den Leistungszielen als dem in der Praxis am häufigsten angewendeten Zieltypus.

Leistungsziele spielen auf sehr unterschiedlichen politischen und administrativen Niveaus eine Rolle, von supranationalen Richtlinien bis zu lokalen Einsatzkonzeptionen. In der Notfallplanung (z.B. Feuerwehr, Rettungsdienst) gibt es bereits in vielen Fällen klar definierte Leistungsziele (z.B. über die vorgeschriebenen

#### Dr. Florian Roth

Senior Researcher,  
Risk and Resilience Team  
Center for  
Security Studies (CSS)  
ETH Zürich  
roth@sipo.gess.ethz.ch

#### Michel Herzog, M.A.

Researcher,  
Risk and Resilience Team  
Center for  
Security Studies (CSS)  
ETH Zürich  
michel.herzog@  
sipo.gess.ethz.ch



Abb. 3: Aufeinander aufbauende Zielkriterien

Reaktionszeiten bei der Alarmierung oder die Bereitstellung spezifischer Einsatzmittel). Hingegen fehlen häufig noch äquivalente Vorgaben für die Planung von großen Krisen- und Katastrophenlagen bzw. sie befinden sich gegenwärtig in der Entwicklung. Generell gibt es sehr unterschiedliche Möglichkeiten und Ansätze, Leistungsziele auf der Individual- und Kollektivebene festzulegen. Abbildung 3 stellt sechs zentrale, aufeinander aufbauende Kriterien bei der Festlegung von Handlungszielen dar, die im Folgenden kurz umrissen werden. Ergebnisse

aus den Bereichen der Organisationsforschung und der Managementlehre zeigen, dass die Art der Zielfestlegung einen substantiellen Einfluss auf die Leistung von Individuen und Gruppen hat.

**Zielhierarchisierung** → Bei der Zielhierarchisierung wird festgelegt, was die zentralen Hauptziele sind und welche Teilziele diesen Hauptzielen zugeordnet sind. Am oberen Ende der Hierarchie stehen allgemein gehaltene Zielsetzungen und Bedrohungsanalysen, die sich oft in den nationalen Sicherheitsstrategien und gesetzlichen Regelungen finden. Auf der mittleren Ebene stehen Strategiepapiere, die keine konkreten Leistungsziele definieren, jedoch die zu schützenden Objekte und benötigten Ressourcen thematisieren. Die unterste Stufe stellen die eigentlichen Leistungsziele dar. Sie sind oft abhängig vom Sektor und der Organisation definiert und enthalten in einigen Fällen sehr konkrete und quantifizierbare Angaben über zu erreichende Leistungen. Die Zielhierarchisierung ist insbesondere wichtig, um zu einem möglichst frühen Zeitpunkt etwaige Zielkonflikte zu identifizieren.

**Zielspezifizität** → Um eine objektive Überprüfung der Leistungsziele zu ermöglichen, müssen diese generell möglichst spezifisch definiert werden. Häufig, aber keineswegs zwingend, bedeutet dies eine Quantifizierung der Leistungsziele. Werden Ziele für lange Zeitabschnitte festgelegt, kann es notwendig sein, das Gesamtziel um zeitlich gestaffelte Zwischenziele zu ergänzen. Hingegen lässt sich die Erreichung von vagen Zielvorgaben aufgrund der mangelnden Messbarkeit nur schwer überprüfen. Gleichzeitig gestaltet es sich insbesondere in dynamischen Handlungskontexten schwierig, a priori konkrete Ziele festzulegen, wenn die notwendigen Erfahrungswerte für eine fundierte Zielfestlegung fehlen (z.B. im Bereich Cyber-Sicherheit). Kann kein spezifisches Leistungsziel sinnvoll festgelegt werden, besteht die Möglichkeit, stattdessen einen lernzielorientierten Ansatz zu nutzen.

**Zielkomplexität** → Zielkonflikte treten insbesondere bei komplexen Leistungszielen auf. Ein solches komplexes Leistungsziel ist es, z.B. die Energieversorgung der Bevölkerung in Krisensituationen in einem ausreichenden Maße sicherzustellen. Aufgrund der Vielzahl der Energieträger und der Komplexität der Versorgungssysteme betrifft das Ziel der Energiesicherheit sehr unterschiedliche Politikebenen und -be-

Tab. 1: Die Quantifizierung von Schutzgütern im Bevölkerungsschutz

Schadensbereich	Indikatoren für Schäden an Schutzgütern (Bsp.)	Herausforderungen bei der Messung
Personen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anzahl Todesopfer</li> <li>Anzahl Verletzte</li> <li>Anzahl Erkrankte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Messung psychischer Erkrankungen</li> <li>Langzeitschädigungen und Intensität der Verletzungen</li> </ul>
Umwelt	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fläche verschmutztes Gewässer</li> <li>Dauer Störung ökologisches Gleichgewicht</li> <li>Fläche Verlust Bodenfruchtbarkeit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erfassung komplexer Abhängigkeiten und Wechselwirkungen in Ökosystemen</li> <li>Modellierung nicht-linearer Regenerationsprozesse</li> </ul>
Wirtschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>Summe Vermögensschäden</li> <li>Summe Bewältigungskosten</li> <li>Summe Verlust wirtschaftlicher Leistungsfähigkeit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bewertung nicht-manifester Schäden (z.B. Reputationsverluste, Schäden durch Cyber-Angriffe)</li> </ul>
Gesellschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dauer Einschränkung kritischer Dienstleistungen</li> <li>Anzahl Betroffene Ausfall lebenswichtiger Güter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Messung immaterieller Schäden (z.B. Vertrauensverlust)</li> </ul>

reiche, die komplexe Wechselbeziehungen untereinander haben können. Daher ist es bei komplexen Zielen besonders wichtig, eine Gesamtstrategie zur Verfolgung der festgelegten Ziele zu erarbeiten, in der die einzelnen Maßnahmen integriert sind und bei den möglichen Wechselwirkungen berücksichtigt werden.

**Zielorientierung** → Eine Kernfrage bei der Entwicklung von Leistungszielen ist, wie anspruchsvoll die festgelegten Ziele sein sollten. Erkenntnisse aus der Organisationspsychologie lassen darauf schließen, dass ambitionierte Ziele zu höheren Leistungen führen können als sehr leicht zu erreichende Leistungsziele (7). Als Beispiel eines sehr hochgesteckten Leistungsziels können die sog. Null-Fehler-Strategien dienen, wie sie u.a. in der betrieblichen Arbeitssicherheit und in der Verkehrsplanung angewendet werden (8). Gleichzeitig sollten Leistungsziele stets realistisch erreichbar sein, da utopische Leistungsziele die Motivation beeinträchtigen können und zudem auch zu einem falschen Sicherheitsgefühl verleiten können (9). Neben der Frage, welche Ziele festgelegt werden, kommt auch dem Aspekt, wer an der Festlegung der Leistungsziele beteiligt ist bzw. ob übergeordnete Leistungsziele den untergeordneten Ebenen einen Handlungsspielraum lassen, um Leistungsziele an die spezifischen Bedürfnisse und Gegebenheiten anzupassen, eine zentrale Bedeutung zu. Eine solche Flexibilität kann nicht nur die Anpassung an die jeweiligen politischen und rechtlichen Rahmenbedingungen erleichtern. Sie erscheint auch in Hinblick auf die Akzeptanz von Handlungszielen gewinnbringend. Zudem zeigt sich, dass Leistungsziele besser akzeptiert werden, wenn die Akteure, die die Leistung zu erbringen haben, in den Prozess der Leistungszielfestlegung involviert waren. Soweit möglich, kann die Festlegung der Leistungsziele auch subsidiär geregelt werden, ggf. mit Unterstützung durch die übergeordneten Stellen. Ein wichtiges Instrument in diesem Zusammenhang sind insbesondere Leitfäden, die es den Entscheidungsträgern auf unteren administrativen Ebenen erlauben, ihre eigenen Leistungsziele festzulegen und mögliche Defizite zu identifizieren.

**Zielüberprüfung** → Die Überprüfung der Zieleinhaltung kann entweder durch den Akteur selbst in Form einer Selbstevaluation (ggf. unterstützt durch eine entsprechende Methodik) oder durch einen externen Gutachter bzw. eine übergeordnete Stelle erfolgen. Generell hat die Selbstevaluation den Vorteil, dass ihre Ergebnisse von



Abb. 4: Leistungsziele sollten ambitioniert und zugleich realistisch sein.

den betroffenen Akteuren besser angenommen werden als die Ergebnisse von Fremdevaluierungen. Ein wichtiges Instrument zur Überprüfung der Zieleinhaltung stellen systematische Risikoanalysen sowie Übungen dar. Beide Ansätze basieren auf hypothetischen bzw. historischen Szenarien. Häufig werden für eine Gefährdungsart unterschiedlich ausgeprägte Szenarien entwickelt. Wichtig ist in diesem Zusammenhang, dass die Berechnung des Schadensausmaßes in den Risikoanalysen in den meisten Fällen auf der Annahme basiert, dass die Maßnahmen zur Bewältigung von Katastrophenlagen planmäßig verlaufen. Jedoch wird in der Praxis die Effektivität von Bewältigungsmaßnahmen aufgrund technischer, organisatorischer oder menschlicher Fehler häufig gemindert. Eine wichtige Ergänzung zur Risikoanalyse stellt deshalb die systematische Evaluation von Ereignisfällen dar. Solche Ereignisauswertungen erlauben eine realistische Überprüfung der Einhaltung von Leistungszielen. Jedoch fehlen bislang in vielen Ländern die notwendigen Prozesse für eine systematische Ereignisanalyse von Krisen- und Katastrophenfällen.

**Zielbindung** → In einem letzten Schritt muss festgelegt werden, inwieweit sowie unter welchen Umständen von den festgelegten Zielen abgewichen werden darf, z.B. bei unerwarteten Ereignissen. Generell ist eine hohe Zielbindung erstrebenswert, da sie verhindert, dass bereits bei kleineren Veränderungen im politischen Kontext (z.B. veränderte politische Mehrheiten, Budgetänderungen) oder im Ereigniskontext (z.B. extreme Wetterbedingungen, Mehrfachbelastungen der Einsatzkräfte) festgelegte





Abb. 5: Für komplexe Einsatzszenarien können Prozessziele eine geeignete Alternative darstellen.

Ziele aufgegeben werden. Auf der anderen Seite besteht bei einer zu hohen Zielbindung die Gefahr, dass auch dann noch an Zielen festgehalten wird, wenn diese realistisch gesehen nicht mehr zu erreichen sind.

### Ausblick und Fragen

Insgesamt befinden sich die Prozesse zur Festlegung von Leistungszielen im Bevölkerungsschutz gegenwärtig erst im Aufbau. In den dynamischen Kontexten, in denen Bevölkerungsschutzplanungen heutzutage stattfinden, besteht insbesondere eine zentrale Herausforderung darin, Leistungsziele zu entwickeln, die auf der einen Seite spezifisch, messbar und verbindlich sind und auf der anderen Seite die Flexibilität besitzen, um auch bei sich verändernden Kontextbedingungen oder komplexen Krisensituationen ihre Nützlichkeit zu bewahren. Wichtig erscheint in diesem Zusammenhang vor allem, alle relevanten Akteure des Bevölkerungsschutzes auf den unterschiedlichen administrativen Ebenen sowie wichtige Partnerorganisationen in die Entwicklung von realistischen Leistungszielen einzubeziehen. Zudem ist für die Weiterentwicklung der bestehenden Ansätze zu klären, welche Rolle Leistungsziele im Risikomanagementprozess einnehmen sollen. Dienen sie eher der Strategieentwicklung, der Maßnahmenpriorisierung oder der Evaluation von Maßnahmen? Je nachdem kann die Festlegung von Schutz- und Leistungszielen am Startpunkt des Risikomanagementprozesses stehen oder im Prozess aus der Analyse abgeleitet werden.

Grundsätzlich muss auch diskutiert werden, inwiefern die Festlegung konkreter und messbarer Schutzziele überhaupt möglich und sinnvoll ist. Nicht nur sind die Herausforderungen im Falle einer Katastrophe komplex und dynamisch; oftmals sind diese Ereignisse auch selten, was die Formulierung angemessener Schutzziele sehr schwierig oder gar unmöglich macht. Für solche Szenarien scheint deshalb die Vorgabe von Prozesszielen zielführender und erlaubt es auch, die abzuleitenden Leistungsziele realistischer zu formulieren. Schließlich erscheint eine intensive Auseinandersetzung mit der Frage notwendig, wie die gesellschaftliche Akzeptanz solcher Ziele erhöht werden bzw. wie der Austausch mit der Zivilgesellschaft bei der Formulierung von Schutzzielen gestärkt werden kann.

Insgesamt erscheint eine Verbesserung der gesellschaftlich-politischen Einbindung notwendig. Denn eine alleinige Beurteilung von akzeptablen und inakzeptablen Risiken durch Experten des Bevölkerungsschutzes würde dem notwendigen politischen Prozess vorweggreifen, was letzten Endes negative Auswirkungen auf die gesellschaftliche Akzeptanz von Bevölkerungsschutzmaßnahmen haben könnte. Auf der anderen Seite ist eine breite gesellschaftliche Basis für den Risikobewertungsprozess auch wichtig, um die notwendige Akzeptanz für die Grenzen der Risikominimierung zu erzielen. +

### Literatur:

1. Bundesamt für Bevölkerungsschutz (BABS) (2013) Methode zur Risikoanalyse von Katastrophen und Notlagen für die Schweiz. Version 1.03. BABS, Bern
2. Brunner E, Dunn Cavelti M, Giroux J, Suter M (2010) Focal Report 4: Critical Infrastructure Protection – Protection Goals. Center for Security Studies (CSS). ETH Zürich
3. BABS (2008) Leitfaden KATAPLAN – Gefährdungsanalyse und Vorbeugung. [www.kataplan.ch](http://www.kataplan.ch) (Abruf: 19. Juni 2015)
4. PLANAT (2015) Sicherheitsniveau für Naturgefahren – Materialien. Nationale Plattform für Naturgefahren PLANAT. Bern. [www.planat.ch](http://www.planat.ch) (Abruf: 19. Juni 2015)
5. National Infrastructure Protection Plan NIPP (2013) Partnering for Critical Infrastructure Security and Resilience. [www.dhs.gov/publication/nipp-2013-partnering-critical-infrastructure-security-and-resilience](http://www.dhs.gov/publication/nipp-2013-partnering-critical-infrastructure-security-and-resilience) (Abruf: 19. Juni 2015)
6. ISO (2009) Risk management – Principles and Guidelines. ISO 31000
7. Kleinbeck U (2006) Handlungsziele. In: Heckhausen J, Heckhausen H (Hrsg.) Motivation und Handeln. Springer, Berlin Heidelberg. S. 255-276
8. Johansson R (2009) Vision Zero – Implementing a policy for traffic safety. *Safety Science* 47 (6): 826-831
9. Perrow C (2011) Normal Accidents: Living with High-Risk Technologies (Updated edition). Princeton University Press