

## **Konzeptionelle Überlegungen zur Sicherheitskommunikation - Ansatz zu einer operationalen Katastrophentheorie**

Das Konzept von Sicherheitskommunikation fußt auf mehreren Theorieelementen:

- *Menschenbildannahmen* (Cognitive Sciences, Konstruktivismus, Handlungstheorien, Sozialtheorien)
- *(Un)Sicherheits-*, Risiko-, Störfall-, Notfall-, *Krisen-* und *Katastrophenbegriff*
- *Schutzbegriff*: Bedürfnis für Schutz, Anspruch auf Schutz, Schutz als (Dienst-) Leistung, Schutz als (z.B. staatliche, unternehmerische) Aufgabe/Pflicht; Schutz vor Bedrohungen, Gefahren, Risiken, Feinden
- *Rettungsbegriff*: Rettung aus Bedrohungs-, Gefahren- und Notlagen
- Politische / *ethische Aspekte* von Schutz- und Rettung
- *Kommunikation* (als Instrument von Schutz und Rettung): Warnung, Hilferuf, Alarmierung, Information (präventiv: Bildung/Ausbildung; akut: Lageinformation), Koordination/Kooperation, Betreuung / Zuwendung / Zusprache
- Verbindendes Element ist eine *System- und Prozess-Perspektive*, also eine Sicht auf die *Dynamiken des Verhaltens* von Individuen, Gruppen, Organisationen und großen soziotechnischen Gebilden (z.B. Infrastrukturen, Staaten) in Alltags- und Ausnahmezuständen, d.h. vor allem *im Übergang von (relativ) stabilen zu (relativ) instabilen Bedingungen*.

### **Katastrophen durch Sicherheit**

Aus kognitionswissenschaftlicher Sicht ist jede Etablierung von konzeptionellen, sensu-motorischen oder Verhaltensschemata eine Quelle von Selbstgewissheit und (Selbst-) Sicherheit: erkennen / identifizieren, was man sieht; sagen, was man erkennt; berühren, ergreifen, was man sieht, den Blick wenden dahin, woher man etwas hört, das eigene mit dem Handeln anderer abstimmen, Verabredungen treffen, eine Mahlzeit zubereiten, einen Werkstück vollenden usw. , alles dies sind Vollzüge eines *Könnens* (oder des Versuchens und Lernens), die *Fähigkeiten* und *Fertigkeiten* (*Kompetenzen* oder deren Vorformen in Prozess ihrer Entwicklung) ausdrücken bzw. manifestieren. Zu komplexen Handlungsschemata (kognitive Scripts oder Plans) organisiert werden solche Fähigkeiten zu Bauelementen ganzer

Handlungsrepertoires und zum *Know How* zur Bewältigung der Anforderungen des Alltags im privaten und beruflichen Leben und zur Befriedigung von Wünschen und Bedürfnissen. Handlungs- und assoziierte Wahrnehmungsschemata gestatten dann assimilativ die Planung und Ausführung von Tätigkeiten. Scheitert dieses assimilative Vorgehen, weil z.-B. die Randbedingungen strategische und operative Veränderungen des Verhaltens verlangen, und wird derart eine akkommodative Adaptation mit einer Neuorganisation von Verhaltensweisen, Trial & Error-Strategien und Lernaufwand nötig, so bedeutet dies nicht nur eine Störung des bisherigen kognitiven Gleichgewichts, sondern Stress auch neue Unsicherheit (vgl. Piaget). Genauer betrachtet repräsentieren diese Handlungsschemata ein *Wissen* (und zwar ein operationales Wissen) darüber, *was wie getan werden kann*; das ist ein Wissen darüber, dass etwas durch die Ausführung bestimmter Verhaltensweisen erreicht, hervorgerufen, bewerkstelligt, verhindert, verzögert oder beschleunigt werden kann. Das „Etwas“ wird so als Ziel des Verhaltens verfügbar, bewusstes Handeln, also das Verfolgen (und Erreichen) von Zielen wird möglich. Es entsteht *Handlungsmächtigkeit* und damit einhergehend Selbstbewusstsein und *Selbstgewissheit* (dazu auch: Seinsgewissheit sensu Giddens). Dabei sind zwei Aspekte zu unterscheiden, nämlich *Zielführung* und *Flüssigkeit* des Verhaltens. Zunächst ist die tatsächliche Erreichung von Zielen auf die bekannte (vertraute) Art und Weise eine Bestätigung/Verstärkung des entsprechenden Wissens bzw. der Kompetenz. In diesem Sinne ist das Gelingen von Handlungen eine Quelle von Verstärkungen der Selbst-Bestätigung und Selbst-Sicherheit. Es geht aber nicht nur allein um das Gelingen, also die Frage, ob das Ziel so und überhaupt erreicht wird, sondern auch darum, wie, auf welche Weise die Zielerreichung gelingt, wie schnell, wie zuverlässig, wie unabhängig von wechselnden Start- oder Umgebungsbedingungen, zu welchen Kosten, mit welchem Aufwand usw. Vor allem die *Zuverlässigkeit* (vgl. Reliabilität und Validität von Methoden) der Handlungsstrategie und die Flüssigkeit ihrer Ausführung können hier als Kriterien für die Qualität von Know How und Handlungskompetenz gelten. Gerät eine Handlung ins Stocken, wird sie unterbrochen oder die Flüssigkeit der Ausführung gestört, bedeutet das immer eine *Irritation*, gleichgültig ob dieses Stocken durch *Kompetenzmängel* oder äußere *Behinderungen* bedingt ist. Nur beim Einüben von Handlungen (z.B. Musizieren, Tanzen, Fremdsprache sprechen) wird das Stocken toleriert, der Vollzug in einzelnen separaten Schritten sogar als Lernstrategie kultiviert. Ansonsten aber ist das *Stocken* immer ein Indikator für Kompetenzdefizite oder Behinderungen von Außen, ist der *Abbruch* einer begonnenen Handlung immer entweder ein persönliches *Versagen* oder ein *Verlust* von Möglichkeiten bzw. Gelegenheiten. Führt eine Handlung endgültig nicht zu den erwarteten

Resultaten liegt entweder ein operationales *Versagen* (Ausfall/Mangel von Fähigkeiten), ein *Fehler* (falsche Handlungsstrategie, falsche Ausführung, falsches Ziel) oder die *Verunmöglichung* der weiteren planmäßigen Handlungsausführung (Einschränkung der Fortsetzbarkeit) durch den Eintritt von Veränderungen der äußeren Handlungsbedingungen vor.

Der erste Fall stellt potenziell den psychischen Zusammenbruch (z.B. Schock als akute Belastungsreaktion), der zweite den Eintritt von Störungen, Ausfällen oder Zusammenbrüchen technischer, infrastruktureller oder ökologischer Systeme dar, so dass laufende oder geplante Handlungsvollzüge behindert, unterbrochen oder abgebrochen werden müssen.

An dieser Stelle wird das Begriffsfeld von Störung, Krise, Notfall und Katastrophe über die *Art und das Ausmaß der Irritation* von laufenden oder geplanten Handlungsvollzügen (Mikroebene), organisationalen und überorganisationalen Prozessen und Operationen (Meso- und Makroebene), also über den Grad der Belastung von Systemen bestimmbar. Die Ursachen und Gründe solcher Einschränkungen oder Belastungen werden zur weiteren Qualifizierung herangezogen, wie z.B. die Rede von technischen Störungen, Naturkatastrophen, Terrorakten oder menschlichem Versagen zeigt.

Abhängig von Art und Ausmaß der Irritation von Handlungsvollzügen bzw. organisationalen oder auch technischen Prozessen sowie abhängig von den jeweiligen Reaktionen (von Menschen und Organisationen im Verbund mit technischen Einrichtungen) auf Irritationsbelastungen können nun Störungen, Krisen oder Katastrophen als unterschiedliche *Belastungstypen* begriffen werden, wobei die *Art der Belastung* (Betroffenheit) und die *Belastbarkeit* (Irritationstoleranz, Empfindlichkeit, Verletzlichkeit, Zerstörbarkeit) abhängig vom Systemtyp und von den jeweiligen spezifischen Systemeigenschaften wie z.B. Wissen und Kompetenzen, kognitive Flexibilität, organisationale Elastizität und Plastizität, physische, psychische, soziale und technische *Robustheit* und *Resilienz*) zum Zeitpunkt des Eintritts und für die Dauer der Belastung zu sehen sind.

Für den Umgang mit Irritationsbelastungen bzw. das Operieren unter Belastung, m.a.W. für die Bewältigung bzw. Verarbeitung von Belastungen unterschiedlicher Art und Intensität werden – wie bereits oben festgestellt - verschiedene Ressourcen benötigt, nämlich *Know How* (Wissen, Können), *Zeit* (i.S.v. Operationsdauer, Kompensationsdauer), *Raum* (i.S.v. Orten für Bereitstellung und Ausführung von Operationen), *Personal* (als Verkörperung

operationaler Kompetenzen) und *Material* (als Werkzeug, Werkstoff oder Energieträger, i.e. Nahrung, Treibstoff, Brennstoff). Die Verfügbarkeit jeder dieser Ressourcen kann gegeben oder in unterschiedlichem Maße kritisch sein oder kritisch werden, und abhängig davon die *Belastung* in unterschiedlicher Weise beherrschbar oder bewältigbar.

Die Kapazität eines Systems zur Bewältigung von Belastungen gründet auf eine gewisse Elastizität für den Bereich der Grundlasten mit einer Spanne „normaler“

Leistungsanforderungen. Sozialisation, Akkulturation und Professionalisierung sind in der sozialen Sphäre die Prozesse, die Akteure und Organisationen zur Ausprägung solcher Leistungsprofile für die Anforderungen des privaten und beruflichen Alltags und für die Normalität führen. Zugleich entstehen aber durch regionale und professionelle

Spezialisierungen auch Asymmetrien in den Kapazitäten zur Irritations-

/Belastungsbewältigung. Dies zeigen z.B. die regional tendenziell unterschiedlichen Verteilungen von Fähigkeiten zur Bewältigung von Überschwemmungen, Schneemassen oder Sturm. Während die Bevölkerung an Rhein, Mosel, Elbe und Oder mit Hochwassern immer wieder Erfahrungen sammeln konnte, sind Einwohner von Gebirgsregionen gewöhnlich besser auf große Schneemengen eingestellt und die Bewohner von Küstenregionen eher an kräftige Stürme gewöhnt. Besonders deutliche Asymmetrien erzeugt aber auch die Kompetenzen spezialisierend entwickelnde Professionalisierung: was für einen Spezialisten noch normal ist, kann für einen Laien schon eine Überforderung sein. Wofür ein Spezialist nur Minuten benötigt, braucht der Laie möglicherweise Stunden oder Tage. Ressourcen, über die der Spezialist verfügt, z.B. Spezialwerkzeuge oder Werkstoffe, sind für Laien oft gar nicht oder nur schwer zugänglich.

Den Zusammenhang zwischen Bewältigungskapazität, Irritation bzw. Belastung und kritischen Belastungszuständen bzw. Belastungsreaktionen illustriert die folgende Darstellung (Fig. 1).

Der Darstellung kann man entnehmen, dass die Bewältigungskapazität mit den Anforderungen wächst und abhängig davon, ob und in welchem Maße Bewältigungskapazität vorhanden ist oder nicht, Störungen, Krisen oder Katastrophen unterschieden werden. Solange die Bewältigungskapazität gegeben (positiv) ist, treten Irritationen und Belastungen lediglich als Störungen (des Normalbetriebs) auf. Zeigen sich dagegen Defizite bei den Bewältigungskapazitäten (in einer oder mehreren der Ressourcendimensionen), so wird der

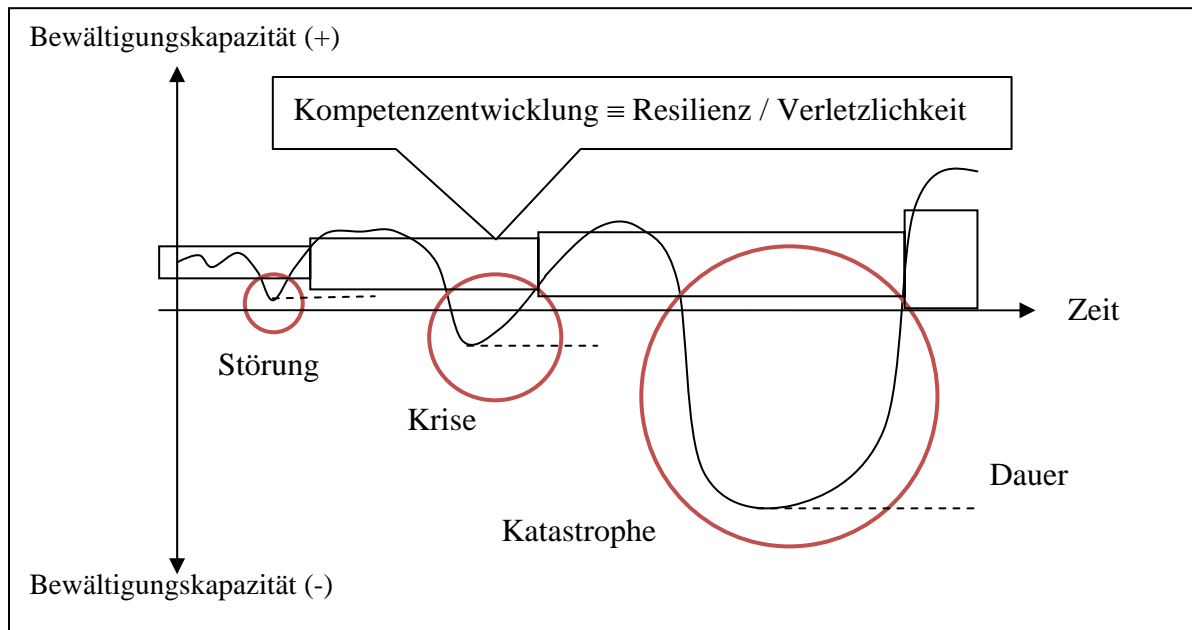


Fig. 1. Zusammenhang zwischen Bewältigungskapazität, Irritation bzw. Belastung und kritischen Belastungszuständen

Systemzustand krisenhaft, d.h. potentiell katastrophisch. Definitiv und akut *katastrophisch ist der Zustand dann und solange wie die Bewältigungskapazitäten in allen Dimensionen zugleich defizitär sind*. Gewöhnlich wird die Eskalation in Richtung Katastrophe durch verschiedene Strategien abgefangen. Zunächst wäre hier die Tolerierung von Irritation, das Aushalten von Belastungszunahmen durch Defizite bei Bewältigungskapazitäten zu nennen. Es können aber oft auch Ressourcen in einer kritischen Dimension durch Mobilisierung von Ressourcen in unkritischen Dimensionen gewonnen werden. Z.B. kann Zeit – wenn auch nur vorübergehend - durch effizientere Raumnutzung (etwa die Abkürzung von Wegen) gewonnen werden oder dadurch, dass Know How gekauft oder als Hilfe in Anspruch genommen und nicht erst selbst entwickelt wird. Im Katastrophenfall

An diese Vorüberlegungen anschließend lassen sich die Grundbegriffe der Störung, Krise, des Notfalls und der Katastrophe entlang der genannten Ressourcenkategorien genauer folgendermaßen charakterisieren:

**Störung: Verzögerung, Unterbrechung, Hemmung von Operativität, keine Überforderung von Ressourcen**

Zeit: Kompensationsdauer unkritisch: Bearbeitungsdauer definiert;  
deshalb Verzögerung / Hemmung / Unterbrechung / Stocken (durch Störungsbearbeitung)

Raum: lokalisierbar (systemabhängig)

Know How: (Operationale Charakteristik: Wissen, Wahrnehmen, Handeln)

Ursache bekannt, Ursache identifizierbar, Kompensationsstrategie verfügbar

Personal: verfügbar

Material: verfügbar

**Krise: potenzielle Überforderung je nach Dauer, Ausdehnung oder Know How-Defizit in mindestens einer Ressourcendimension kritisch**

Zeit: kritisch: Kompensationsdauer undefiniert

Raum: kritisch: evtl. multilokal / expandiert

Know How: (Operationale Charakteristik)

Ursache: kritisch

Kompetenzen: kritisch

Personal: kritisch

Material: kritisch

**Notfall:** Störung oder Krise mit Gefahr für Leib und Leben; daher immer zeitkritisch

**Katastrophe:** akute Überforderung aller Ressourcen zugleich

Die Katastrophendynamik kann fünf Prozessphasen betrachtet werden (Fig 2.):

Phase 1. Destabilisierung: Das Ressourcendefizit wird deutlich durch das Misslingen / Fehlen von Abfangstrategien / Bewältigungsstrategien für die aufgetretene Belastung

Phase 2. Dissoziation: Nichts geht mehr

Phase 3. Kontrazeption: Schlimmeres verhüten, Kräfte sammeln, das Mögliche tun

Phase 4. Regeneration: Lösungen improvisieren, Ad Hoc Strukturation, Restrukturierung planen, planmäßig operieren

Phase 5: neuer Alltag

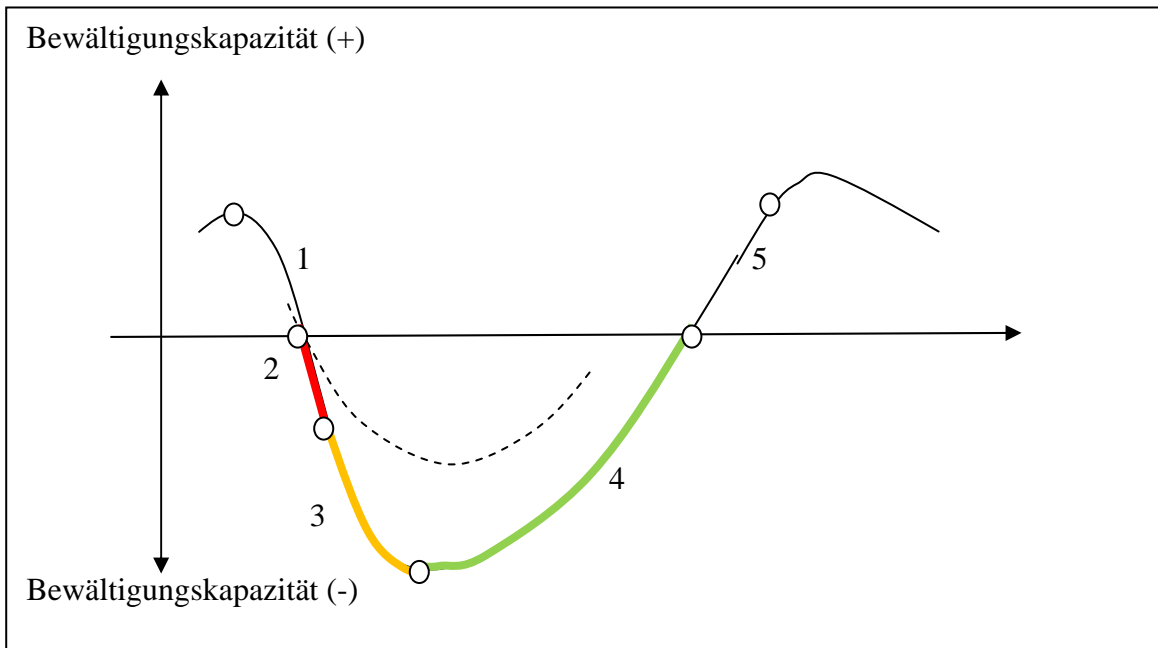


Fig. 2. Operative Phasen in der Katastrophendynamik

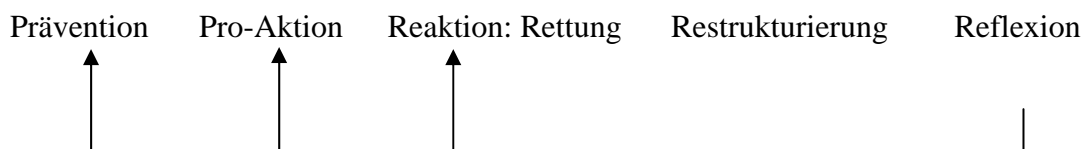
Zusammenfassend ist dieser **operationale Katastrophenbegriff** dadurch gekennzeichnet, dass er die Begriffe der Störung, der Krise und der Katastrophe an der Einschränkung der Fortsetzbarkeit von Handeln und Systemoperationen und der daraus resultierenden (psychischen, physischen, organisationalen, technischen) Belastung festmacht. Entscheidend ist tatsächlich, die Umstellung der Sicht auf Katastrophen weg von Ereignissen in der Umwelt (wie Erdbeben, Überflutungen, Feuersbrünste etc.) und hin zu den kognitiven und sozialen Ereignissen, die mit solchen Veränderungen von Handlungs- bzw. Operationsbedingungen strukturell gekoppelt sind. Die Katastrophik einer Lage besteht nicht im Ausmaß von Umweltzerstörung oder technischem Versagen, sondern ist in den Belastungen verkörpert, die für das Handeln und Prozessieren von Menschen und Organisationen eintreten. Deshalb ist die spezifische Umweltlage für die operationale Katastrophentheorie sekundär, denn entscheidend ist in erster Linie, ob und in welchem Maße das Operieren von Akteuren oder Organisationen beeinträchtigt wird, und dies kann in der Folge vieler möglicher Umweltereignisse geschehen.

Dadurch wird auch so etwas wie ein „Normalzustand“ relativer Ungestörtheit und Flüssigkeit von Systemoperationen („business as usual“, „fahrplanmäßiger Betrieb“, „Alltag“) im Rahmen und auf Basis der historisch jeweils etablierten Verhaltens-, Interaktions-,

Prozessroutinen und Operationshorizonte von Akteuren und Systemen bestimmbar. Auch deshalb sind Krisen und Katastrophen relativ, nämlich abhängig vom „normalen“ Operationsrepertoire und Operationshorizont von Akteuren und Systemen. Und aus diesem Grund macht es Sinn, Präventionsstrategien zu ersinnen und Systeme dadurch krisenfester zu machen, dass Handeln im Ausnahmezustand trainiert und das Operationsrepertoire erweitert und flexibilisiert wird.

**Regeneration bzw. Restrukturierung** bedeutet unter diesen Bedingungen aber nicht die *Wiederherstellung* des status quo ante, sondern die Herstellung von Bedingungen, unter denen die bei den Akteuren vorhandenen Kompetenzen (wieder) betätigt und die für Organisationen konstitutiven Operationen (wieder) ausgeführt werden können. Die schrittweise Herstellung solcher Bedingungen nennt man dann auch „Rückkehr zur Normalität“. Klarerweise ist die Normalität, zu der vermeintlich zurückgekehrt wird, eine andere als die vormalige. Die Normalität besteht nicht darin, dass die Operationsbedingungen mit den früheren identisch sind, sondern darin, dass die Operativität wieder hergestellt, also bekanntes Handeln und Prozedieren (wieder) möglich sind.

Für das Krisen- und Katastrophenmanagement ergibt sich auf dieser Basis zunächst ein allgemeiner Interventionszyklus, der von der Prävention bis zur Reflexion (Nachbereitung, Lernen) reicht:



Setzt man diesen Interventionszyklus zu Belastungsprofilen und Ressourcenbedarf in der Dynamik von Störungen, Krisen und Katastrophen in Beziehung, so zeigt sich ein genereller Zusammenhang zwischen kognitiven Ressourcen, Belastungsreaktion und Katastrophik.