

# Entscheidungsfindung in polizeilichen Einsatzlagen - Softwareunterstütztes Informations- und Kommunikationsmanagement

Rudi Heimann<sup>1</sup>

Polizei Hessen  
Hessisches Ministerium des Inneren und für Sport  
Wiesbaden  
rudi.heimann@polizei.hessen.de

**Abstract:** Polizeiliche Entscheidungsfindung ist kein beliebiger Prozess. Notwendige Überprüfbarkeit im Rahmen rechtsstaatlichen Handelns ist kein „wäre schön wenn“, sondern in unserem demokratischen Rechtsstaat ein unabdingbares „muss“. Welches Hilfsmittel die hessische Polizei nutzt, um dieser gesetzlichen Aufgabe zu entsprechen, auf welche Grundlagen hierbei zurückgegriffen wird und welche Arbeitsprozesse dem zu Grunde liegen, beschreibt dieser Artikel.

## 1 Einführung

Es gibt nicht viele Bereiche, in denen Entscheidungsfindung auf der Basis eines präzisen und effizienten Informations- und Kommunikationsmanagements eine solche Bedeutung erlangen kann, wie in polizeilichen Einsatzlagen. Dies gilt unabhängig davon, ob es sich um planbare Lagen handelt, sogenannte Zeitlagen – beispielsweise Demonstrationen und Großveranstaltungen – oder spontane Ereignisse, sogenannte Sofortlagen, die in der Regel noch komplexere Ansprüche an die Informationsverarbeitung stellen. Zu den Sofortlagen zählen exemplarisch Entführungen, herausragende Erpressungen, Geiselnahmen oder „einfache“ Bedrohungslagen.

Im Folgenden werden der Prozess der Aggregation von Daten zur polizeilichen Entscheidungsfindung und die dazu tätige Organisation beschrieben. Außerdem wird das daraus entwickelte softwarebasierende Werkzeug, die Befehlsstellensoftware ILIAS-HE beschrieben, die in der hessischen Polizei landesweit seit 2004 eingesetzt wird. Diese Software findet inzwischen auch Verwendung in weiteren deutschen Polizeien sowie neben dem globalen Einsatz in weltumspannenden Firmen in Bereichen von Behörden und Organisationen, die mit Sicherheitsaufgaben (Feuerwehren, Katastrophenschutz) betraut sind.

---

<sup>1</sup> Rudi Heimann, Polizeioberrat, Referat Einsatz des HMdIS, zuvor Fachbereichsleiter am zentralen hessischen Fortbildungsinstitut der Polizei – Hessische Polizeischule, verantwortlich für die zentrale Aus- und Fortbildung der Spezialeinheiten und Führung in Sonderlagen sowie Leiter des Führungs- und Lagedienstes des Polizeipräsidiums Frankfurt am Main und dort in der Funktion eines Leiters Führungsstab im Fall von Sonderlagen tätig.

## 2 Der polizeiliche Führungsstab – Führungsorgan und Entscheidungsgremium

Polizeiliches Handeln muss immer rechtsstaatlich überprüfbar sein und die zuvor beschriebenen Situationen stehen oft im Fokus von Medien, Bevölkerung und Politik. Wer hatte noch nicht den Gedanken, während des Besuchs eines Geldinstitutes in eine Geiselsituation zu geraten oder nahm an den Sorgen der Eltern eines entführten Kindes gedanklich Anteil? Die Öffentlichkeit verlangt von der Polizei zeitgerecht verlässliche Informationen und politisch Verantwortliche müssen über die relevanten Sachverhalte in Kenntnis gesetzt werden.

Jedoch auch ohne diese Ansprüche „von außen“ zeigen die polizeilichen Lagen der vergangenen Jahrzehnte, dass das Management von Information und Kommunikation in einem Führungsstab eine entscheidende Komponente für eine erfolgreiche Lagebewältigung ist. Polizeiliche Führungsstäbe können aus bis zu 40 Mitarbeitern bestehen. Daran angegliedert finden sich kleinere Stäbe oder Führungsgruppen in Abschnittsbefehlsstellen mit geringeren Mitarbeiterzahlen; die Zahl der gleichzeitig aktivierten und damit zu koordinierenden Gesamtarbeitsplätze kann leicht auf über 80 ansteigen.

Die zu Grunde liegende Organisationsform arbeitet in der Regel aufgabenorientiert. Es handelt sich dabei um die BAO – Besondere Aufbauorganisation, die in Abgrenzung zur AAO – der Allgemeinen Aufbauorganisation oder Regelorganisation – immer dann aufgerufen wird, wenn polizeiliche Lagen besonders komplex sind, viele Einsatzkräfte über einen langen Zeitraum Verwendung finden oder insbesondere bei verschiedenen Zuständigkeiten eine einheitliche Führung notwendig ist.

Sie stellt sich am Beispiel einer Demonstrationslage wie folgt dar:

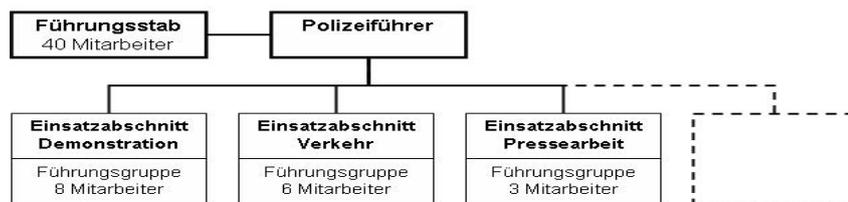


Abbildung 1: Beispiel einer Besonderen Aufbauorganisation (BAO)

Die jeweiligen Einsatzabschnitte nehmen die erforderlichen operativen Aufgaben wahr, die dort systematisch gebündelt werden und damit bestimmte Zuständigkeiten beschreiben. Diese Struktur entlastet bereits den Gesamteinsatz von Kommunikations- und Koordinationsaufwand, da im Einsatzverlauf jeder einzelne Abschnitt viele Aufgabenstellungen eigenständig regelt. Der Polizeiführer trifft die grundsätzlichen, oft einsatztragenden Entscheidungen und trägt die unteilbare Gesamtverantwortung für den Einsatz.

Diese Entscheidungen sollen zeitgerecht und auf der Grundlage ausreichender Informationen unter Berücksichtigung von Risiken und Chancen der Entscheidungsalternativen, Wechselwirkungen auf bereits getroffene oder noch anstehende Entscheidungen und Auswirkungen auf Betroffene, Dritte oder Ressourcen getroffen werden. Der Führungsstab unterstützt und berät den Polizeiführer bei seiner Entscheidungsfindung. Er sammelt, bewertet, steuert Informationen und gewährleistet für den Polizeiführer den Gesamtüberblick über die Lage.

Auch im inneren Aufbau des Stabes selbst finden sich wiederum unterschiedliche Aufgabenbereiche, die mit einer unterschiedlich großen Anzahl von Mitarbeitern besetzt sind. Erschwert wird die Situation nicht alleine durch wechselndes Personal, sondern auch durch unterschiedliche innere Strukturen, ausgerichtet an der jeweils stattfindenden Lage. So werden während einer Demonstration selten Spezialeinheiten zum Einsatz kommen, die dann folglich nicht im Stab vertreten sind; für eine Geiselnahme hingegen zählen diese Stabsmitarbeiter zu den Schlüsselpositionen. Die Gliederungen und Einteilungen der handelnden Personen in Einsatzabschnitte oder Stabsbereiche sind dabei nicht Selbstzweck. Gerade in Sofortlagen stehen die zu erfüllenden Aufgaben in einem ausgeprägten Missverhältnis zu den zur Verfügung stehenden Kräften, die diese Aufgaben erfüllen könnten. Durch die Strukturierung und damit das Schaffen klarer Befehls- und Unterstellungsstrukturen wird der Mangel an Kräften zumindest ansatzweise kompensiert. Der Führungsstab untersteht dem Polizeiführer, welcher sich dem Leiter Führungsstab zur Erledigung der Stabsaufgaben bedient. Bei der Zusammenarbeit mit Beratern und Verbindungspersonen können Rang- und Statusprobleme auftreten. Berater dürfen hierbei nicht am Stab vorbeiarbeiten<sup>2</sup>. Um das Prinzip der lage- bzw. aufgabenabhängigen inneren Struktur des Stab zu verdeutlichen, zeigen wir den exemplarischen Stabsaufbau bei einer Geiselnahme (siehe Abbildung 2).

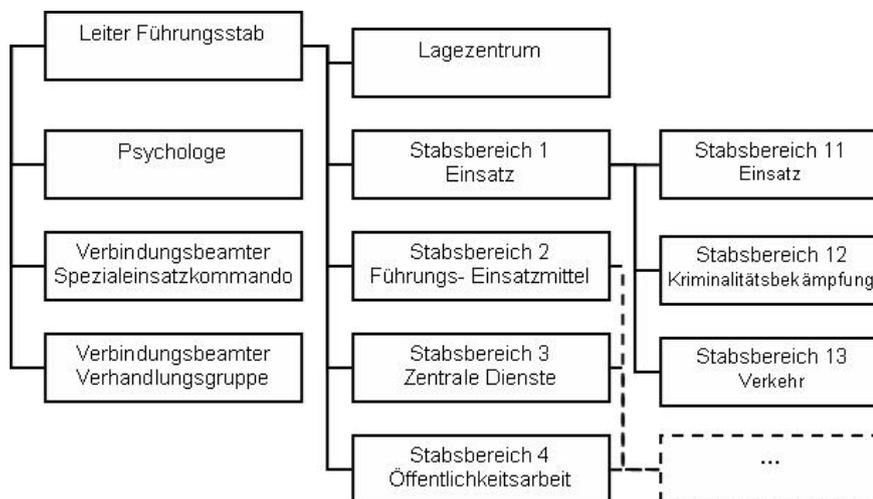


Abbildung 2: Exemplarischer Aufbau eines polizeilichen Führungsstabes

<sup>2</sup> Beschluss der Innenministerkonferenz vom 22./23.06.1977

### **3 Informationsmanagement - eine Grundlage der Stabsarbeit –**

Informationen sind der wichtigste Rohstoff von Stabsarbeit. Der Informationsumsatz während eines Großeinsatzes mit mehreren tausend Einsatzkräften über viele Stunden ist exorbitant hoch. Jede noch so kleine Information kann zu einem bestimmten Zeitpunkt im Laufe eines Einsatzes entscheidende Bedeutung erlangen. Der Verlust von Informationen ist ein besonderer Umstand, der über das Gelingen oder das Scheitern einzelner Einsatzmaßnahmen oder des gesamten Einsatzes entscheiden kann. Fehler, wie unangemessene Reaktionen auf bestehende Problemstellungen, falsche Entscheidungen bei Problemlösungen oder schlechte zeitliche Abstimmungen, d.h. Handlungen erfolgen in einer gegebenen Situation zu früh oder zu spät, müssen in Anbetracht der Brisanz einer Lage vermieden werden. Es ist zu beobachten, dass Fehlerwahrscheinlichkeiten steigen, wenn die Handelnden eine unerwartete Situation, die nicht antizipiert wurde, erleben und bewältigen müssen. Daraus resultierende Fehler verschärfen unter Umständen die Gefahrensituation.

Der Geldüberbringer in einer Erpressungslage, der auf der Fahrt zum Übergabeort, während eines Ampelstopps, durch sein geöffnetes Seitenfenster völlig unerwartet ein Funkgerät geworfen bekommt und dann auf Grund von Weisungen über Funk von seiner geplanten Route sowie seinem geplanten Vorgehen abweichen muss, kann bei unzureichender antizipativer Planung akut überfordert sein. Eine misslungene Geldübergabe mit einer nicht vorhersehbaren Gefahrenverschärfung könnte die Folge sein.

Fehlhandlungen entstehen durch einen Mangel an handlungsregulierenden Informationen, einen Rückgriff auf nicht valide Informationen, Nutzungsmängel objektiv vorhandener Informationen oder aus einem Informationsüberfluss. Polizeiliche Lagen gehören regelmäßig zu der Klasse eines durch Automatismen nicht beherrschbaren Szenarios. Es liegt in deren Natur, komplex, eng verkoppelt, stark interaktiv und intransparent zu sein und deshalb nicht selten unangenehme Überraschungen bereitzuhalten. Sie beinhalten auch wenig innere Logik oder Ordnungsmuster, die an die Oberfläche gebracht werden könnten. Routinen helfen zur Entscheidungsfindung an dieser Stelle somit nur bedingt weiter, da die Ereignisse zwar auf konventionelle Weise beginnen können, aber selten einer vorhersehbaren Linie folgen. Vorausgegangene Erfahrungen sind nicht bei jedem Mitwirkenden vorhanden und als implizites Wissen ohnehin nicht jedem Beteiligten präsent. Folglich ist eine möglichst breite Informationsbasis eine unabdingbare Voraussetzung für eine erfolgreiche Lagebewältigung. Zugleich resultiert aus der Vielzahl der zur Verfügung stehenden Informationen ein Informationsmanagementproblem. Für den Stab besteht das Problem, zu entscheiden, welche Informationen überhaupt wichtig sind oder wichtig werden können und welche neuen Informationen erzeugt werden müssen, damit Fragen beantwortet und Entscheidungen herbeigeführt werden können.

## 4 Grundmechanismen im Führungsstab

Jede vorhandene grundsätzliche Regelung im Bereich der Informationsverarbeitung und im Kommunikationsmanagement vermittelt durch ihre Kontinuität Sicherheit bei dem Stabsmitarbeiter und verkürzt die Verzugszeiten. Es ist damit nicht notwendig, sich bei jeder ankommenden Information tiefgreifend neue Gedanken über mögliche Verteilungsnotwendigkeiten zu machen. Wenn ein Grundkonsens über Verhaltensregeln besteht, der die Aktionen der anderen Mitwirkenden kalkulierbarer macht, wird Vertrauen in die Institution und Sicherheit für das eigene Handeln geschaffen. Unabhängig von der verwendeten Methode bewegen sich Informationen idealerweise nach folgenden Schemata durch das Stabsgefüge:

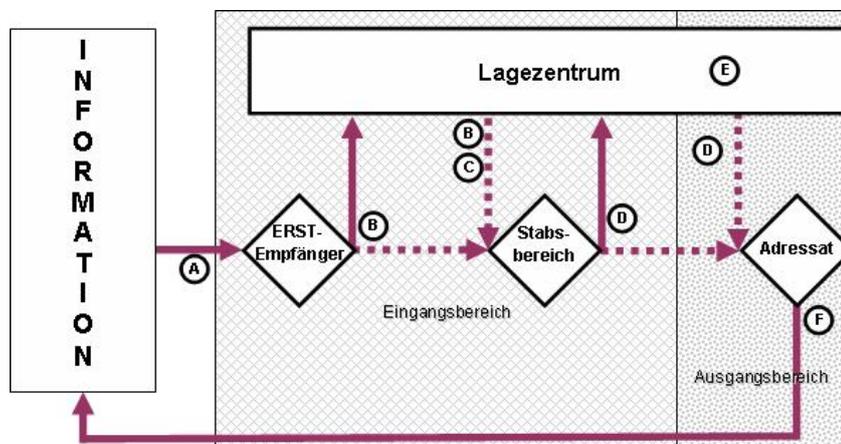


Abbildung 3: Grundschemata der Informationsverarbeitung im Führungsstab

Jede eingehende Information wird zunächst von dem jeweiligen Erst-Empfänger aufgenommen und bewertet. Weist sie die höchste Priorität auf, wird die Information sofort verbal bekannt gegeben. Dabei handelt es sich nur um Informationen, die zeitlich dringend und inhaltlich so wichtig sind, dass die Aufmerksamkeit des gesamten Stabes verlangt ist; Erst-Empfänger kann ausnahmslos jeder Mitarbeiter im Stabsgefüge sein (A). Insofern der Erst-Empfänger die Zuständigkeit des Stabsbereiches zweifelsfrei erkennt, leitet er die Information unmittelbar an diesen weiter. Zeitgleich erfolgt immer eine Steuerung an das Lagezentrum, welches den Informationsfluss überprüft und gegebenenfalls an den/die Adressaten nachsteuert (B). Bestehen seitens des Erst-Empfängers Zweifel an der Zuständigkeit des Stabsbereiches, leitet er die Information ausschließlich an das Lagezentrum. Dieses leitet die Information an den zuständigen Stabsbereich (C). Der Stabsbereich leitet die verarbeitete Information an den/die Adressaten weiter. Zeitgleich erfolgt immer eine Steuerung an das Lagezentrum, welches den Informationsfluss überprüft und gegebenenfalls an den/die Adressaten nachsteuert (D). Das Lagezentrum überwacht ständig den Informationsfluss auf Effektivität und Effizienz (E) und verfolgt den Lauf einer Information bis zu ihrer Erledigung. Jeder Rücklauf vom Adressaten lässt diesen Prozessablauf der Informationsverarbeitung neu beginnen (F).

Die Dokumentation wird durch den Erst-Empfänger einer Information begonnen. Sie wird durch zuständige Stabsbereiche ergänzt. Das Lagezentrum führt im Zuge der Überwachung des Informationsflusses eine Endkontrolle durch. Ausgehende Informationen werden immer an das Lagezentrum geleitet, welches eine Steuerung an den Empfänger veranlasst, die Steuerungsvermerke überprüft und erforderlichenfalls korrigiert. Ausgehende Informationen können unabhängig davon auch an beliebigen Stellen direkt den Stab verlassen. Dieser Kommunikationsvorgang wird dann der Basisinformation als Ausgangsvermerk hinzugefügt und dem Lagezentrum zur Prüfung zugeleitet.

Polizeiliche Lagen bieten nicht immer den Platz für Diskussionsrunden und die ausführliche Erörterung aller Vor- und Nachteile einer Entscheidung. Im Vergleich zu eingetretenen Schadenslagen, bei denen ein Großfeuer gelöscht, Rettungsmaßnahmen eingeleitet und die Trümmer eines Schadensereignisses beseitigt werden, zeichnet sich eine polizeiliche Lage unter Umständen dadurch aus, dass es Beteiligte gibt, die ein erfolgreiches Ende der Sache gerade verhindern wollen. Diese Beteiligten – ob nun Geiselnnehmer, Erpresser, Entführer oder verirrte Amoktäter, legen ihre gesamte Energie und ihr gesamtes Augenmerk auf das Ziel, den Erfolg der polizeilichen Maßnahmen zu vereiteln. Aber auch innerhalb der erwähnten Schadenslagen war es in tatsächlichen Lagen nach dem Schadenseintritt wenig hilfreich, über mehr oder weniger aufwendige Algorithmen die mögliche Ausdehnung und Entwicklung von ausgetretenen Stoffen zu berechnen; zu treffende Entscheidungen orientieren sich zunächst an Realitäten und konkreten Ereignissen; das bedeutet nicht, dass ein Rechenmodell nicht in der gedanklichen Vorbereitung hilfreich sein kann.

Der Suizidant, der in seiner Wohnung zwei Campinggaskartuschen ansticht, eine Flasche Verdüner, zwei Fläschchen Reinigungsbenzin und ca. einen Liter Super-Benzin ausbringt und mit Entzündung droht, stellt die Fachkräfte vor die unlösbare Aufgabe, die Zündfähigkeit dieses Stoffgemisches und die damit verbundenen Gefahren sachgerecht zu beurteilen. An dieser Stelle hilft kein Softwareprogramm bei der Entscheidungsfindung im Stab, weil die Interaktionen der humanen und der materiellen Variablen einfach zu wenig berechenbar sind.

#### **4.1 Sonderstellung des Lagezentrums**

Dem Lagezentrum obliegen grundsätzlich die gleichen Aufgaben im Informationsverarbeitungsprozess wie dem Erstempfänger, den Stabsbereichen oder dem Leiter Führungsstab/Polizeiführer. Für den Leiter Führungsstab und den Polizeiführer stellt das Lagezentrum das Personal, das sich um einzelne Elemente des Verarbeitungsprozesses (insbesondere Speicherung von Informationen) bemüht. Hervorzuheben sind die zentralen Aufgaben der Aufbereitung und Darstellung der Daten in Lagebildern. Durch Inhalts- und Ablaufkontrolle wird versucht, eine größtmögliche Realitätsnähe und einen höchstmöglichen Aktualitätsbezug herzustellen. Damit bildet es gleichzeitig eine Instanz der unabhängigen Qualitätssicherung im polizeilichen Führungsstab. Die Bedeutung des Lagezentrums wird auch dadurch deutlich, dass dorthin ausnahmslos alle Informationen gesteuert werden. Es stellt den einzigen Bereich dar, der feststehenden und immer durchzuführenden Steuerungsprozessen unterliegt.

#### **4.2 Wichtigstes Element – die Visualisierung**

In einem Bereich, in dem solch große Datenmengen anfallen, sind die Methoden der Visualisierung besonders gewinnbringend. Das Ziel einer geeigneten visuellen Repräsentation ist zum einen der intuitive Überblick über die vorhandenen Daten; die größere Herausforderung steckt jedoch im Aufdecken von inneren Zusammenhängen zwischen den Daten oder der Überprüfung von Annahmen über die Daten. Letztere, die konfirmative Analyse, ist die häufig durch parallele polizeiliche Ermittlungen erst mögliche Aufdeckung von Mustern und Strukturen einer Lage. Mit der Veranschaulichung sollen die Analyse selbst, das Verständnis von und die Kommunikation über Konzepte, Daten und Hypothesen erleichtert werden. Eine Visualisierung so zu gestalten, dass sie von anderen ohne Probleme nachvollzogen werden kann, verlangt genaue Kenntnis über den Betrachter der visualisierten Daten und ein hohes Maß an Systemkenntnis. Dabei ist immer wieder die Frage zu stellen, ob der Kontext der realen Welt auf der Abbildung rekonstruierbar ist und eine Verbindung zwischen den wahrgenommenen Strukturen der veranschaulichten Daten und den tatsächlich existierenden Parametern besteht. Die möglichst unverfälschte Wiedergabe der Informationen ist ein wichtiger erster Punkt; ob dann der Betrachter die richtigen Schlüsse aus der Abbildung zieht, ist nur bedingt beeinflussbar.

Schwer handhabbar wird diese Aufgabe dadurch, dass die zu visualisierenden Informationen in ihrer Art und Struktur extrem unterschiedlich sind. So gibt es bei Einsatzmaßnahmen der polizeilichen Kräfte besondere Ereignisse, die dem wahrgenommenen und abgebildeten Geschehen zunächst nicht zuzuordnen sind wie z.B. das Verhalten des polizeilichen Gegenübers – dies kann eine einzelne Person in einem Haus oder eine Ansammlung von tausenden in einem Stadtgebiet verteilten Demonstranten sein, das Beziehungsgeflecht in einer Gruppe mehr oder weniger bekannter Personen oder einfache Datensammlungen von Personal- oder Sachdaten. Während bei den Einsatzmaßnahmen der polizeilichen Kräfte bestimmte Konventionen der Darstellung eingehalten werden sollten – so gibt es eine bundeseinheitliche Vorschrift mit taktischen Zeichen – um die Erkennbarkeit zu gewährleisten, ist es bei einem Beziehungsgeflecht zwischen Personen eine große Herausforderung, definierbare und wiedererkennbare virtuelle Repräsentationen zu finden, die einem Betrachter die Inhalte effektiv zugänglich machen. Nicht jedes Modell ist zur Darstellung jeder Informationen geeignet.

#### **5 Qualitätsmerkmale der menschlichen Informationsverarbeitung**

Die Qualität der Stabsarbeit bestimmt sich durch die Merkmale Geschwindigkeit der Informationsverarbeitung, inhaltliche Fehlerfreiheit, folgerichtiger Bewertung für lagebezogene Entscheidungen und richtige Steuerung von Informationen. Daneben ist die Quantität des Informationsumsatzes in einer Einsatzlage für deren erfolgreiche Bewältigung ebenfalls von zentraler Bedeutung. Dieser Umsatz findet unter extremen Belastungen statt. Informationsüberlast oder Informationsmangel führen bei den Stabsmitarbeitern häufig zu Stresssymptomen. Sie müssen damit umgehen, dass innerhalb des Stabsgefüges Informationen gleichzeitig an vielen Punkten entstehen.

Insbesondere bei unerwarteten Lageentwicklungen bildet sich zu einem bestimmten kritischen Zeitpunkt eine Divergenz zwischen Informationsaufkommen und der Kapazität, diese Informationen zu verarbeiten - die „Lage läuft davon“.

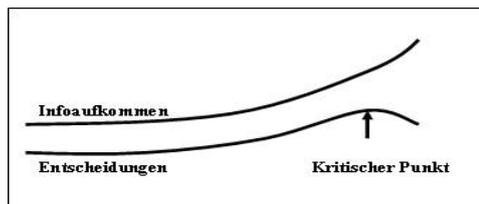


Abbildung 4: Divergenz zwischen Verarbeitungskapazität und Informationsaufkommen

Das Ziel der polizeilichen Taktik ist es hingegen, mit den Entscheidungen und antizipativen Modellen einer Lageentwicklung gedanklich sogar vor den realen Geschehensablauf zu kommen - „vor die Lage“.

Wenn dies gelingt, ist es leider kein dauerhafter Zustand, sondern es muss permanent weiter antizipiert werden, um diesen Status zu halten. Dieses dynamische Moment wird in einer Lage nur dann erreicht, wenn erfahrene Polizeiführer, reich an implizitem Wissen, unterstützt von einem leistungsfähigen Stab, mit ausreichenden und validen Informationen versorgt werden.

## 6 Entscheidungswege und Hierarchieebenen

Die Steuerung von Informationen selbst zeichnet die Verantwortungs- und Entscheidungswege im Stab nach. Wenn wir den Stab (stark vereinfacht) als Pyramide mit dem Polizeiführer an der Spitze betrachten, gelangen nur die Informationen an die Spitze, die nicht von nachgeordneten Instanzen entschieden werden. Das Musterbeispiel sind Verpflegungsangelegenheiten, die innerhalb des Stabes und unterhalb des Polizeiführers verarbeitet werden. Gut vorbereitete Einsatzlagen führen bei planmäßigem Einsatzverlauf dazu, dass nur sehr wenige Entscheidungen zu treffen sind und die Einsatzkräfte eigenständig im Rahmen einer Auftragstaktik agieren. Und auch in den spontanen Sofortlagen kann mit der Delegation von Kompetenzen eine gedankliche Freiheit der Führungskräfte erreicht werden. Um die Notwendigkeit eigenständigen Tätigwerdens zu erkennen, ist jedoch der Zugriff auf Information erforderlich. Eine kurze sachliche Information wie eine Mitteilung von Absperrkräften, dass „Pressevertreter an der Absperrlinie erschienen sind“ verlangt nach dem sofortigen Initiieren zahlreicher Maßnahmen in vollkommen unterschiedlichen Arbeitsbereichen. So würde der Bereich Öffentlichkeitsarbeit die mobile Pressestelle verlagern und die stationäre Pressestelle informieren. Alle eingesetzten Absperrkräfte sind zu sensibilisieren und auf den in dieser Lage angepassten Umgang mit der Presse hinzuweisen. Die eingesetzten Präzisionsschützen müssen durch geeignete Maßnahmen vor investigativem Journalismus geschützt werden.

Insgesamt sind diese Herausforderungen nur dann zeitgerecht zu bewältigen, wenn die Informationen über Lageentwicklungen rasch zur Verfügung stehen und mündige Mitarbeiter, unabhängig von Hierarchien, eigenständig im Rahmen ihrer Kompetenzen handeln. Jede neue Hierarchiestufe führt in Bezug auf die Steuerung von Informationen nicht nur zu einer Verlängerung der Verzugszeiten, auch die Wirkung einer jeden Anordnung wird durch zusätzliche Stufen geschwächt; von der Gefahr des „Stille-Post-Effekts“ ganz zu schweigen.

## **7 Anforderungen an ein Informationsmanagementsystem**

Es gelten aus den vorgenannten Gründen, vollkommen unabhängig vom verwendeten System, folgende Prämissen für ein Informations- und Kommunikationsmanagement:

- Die Informationsmenge und der Anspruch an den Informations- und Kommunikationsumsatz bleiben gleich. Damit darf ein System keine redundante Information oder Kommunikation produzieren oder verlangen.
- Das Gesamtaufkommen der Informationen muss schnellstmöglich zusammengeführt und soll jedem Mitarbeiter nahezu zeitgleich zugänglich sein.
- Ein System muss einfach zu bedienen und weitgehend unempfindlich gegen Fehlbedienung sein.
- Die Lage wird durch den Menschen und seine Entscheidungen und nicht durch eine Software gelöst. Ein System nimmt keine Bewertungen vor und entscheidet nicht.

### **7.1 Instrumente: Vom Papier zur Software**

Der Führungsstab selbst gewährleistet das notwendige Informations- und Kommunikationsmanagement mit seiner Struktur und den dort hinterlegten Arbeitsprozessen. Ursprünglich bedient er sich zur gezielten Weitergabe von Informationen unter anderem dem Instrument des Belegflusses<sup>3</sup>.

Die dem Papierbelegfluss innewohnenden Prinzipien von lückenloser Dokumentation durch zeitgerechte Aufnahme, Speicherung, geeignete Bewertung und die gezielte Steuerung lassen sich auch in EDV-Form abbilden. Das hierzu geschaffene Instrument unterscheidet sich in einem wesentlichen Punkt von anderen Lösungsversuchen.

---

<sup>3</sup> Form der Informationsverwaltung, welche dazu dient, Informationen schriftlich aufzunehmen, zu sammeln, zu steuern und diesen Gesamtvorgang zu dokumentieren.

Während andere Softwarelösungen die Abbildung vorhandener Wege (wie z.B. mit E-Mail Systemen) versuchten, reduzierten die Entwickler der Befehlsstellensoftware ILIAS-HE die Funktionalität auf die systemischen Grundsätze und koppelten sie mit Erweiterungen wie einem Whiteboardprinzip<sup>4</sup>, verbessertem Belegfluss, optimierten Recherchemöglichkeiten, Hilfen zur Lagebilderstellung und der Gerichtsverwertbarkeit. Es galt dabei, durch eine Befehlsstellensoftware die Arbeitsabläufe in einem polizeilichen Führungsstab zu unterstützen und soweit wie möglich zu automatisieren; das Prinzip der „Einmal erfassung und Mehrfachnutzung“ von Daten ist realisiert. Daten, die zunächst außerhalb von Befehlsstellen/Führungsstäben anfallen, können in Befehlsstellen fortführend genutzt werden.

## **7.2 Funktionalitäten einer EDV-Unterstützung**

Stabsarbeit ist nicht nur das bekannte Wissensmanagement, in dessen Verlauf systematische Prozesse dazu genutzt werden, Wissen zu nutzen und neues gezielt zu erwerben – es geht weit darüber hinaus. In der Stabsorganisation wird mit ‚weichen‘ Daten gearbeitet: Sachverhalte, die sich den quantitativ-statistischen Auswerteverfahren verschließen, Sachverhalte, die sich nicht für eine automatische Aufbereitung nach standardisierten numerischen und graphischen Verfahren eignen. Vielmehr Sachverhalte, die Kreativität, eine Interpretation komplexer Sinnzusammenhänge und ein „Lesen zwischen den Zeilen“ erfordern.

Bei der Frage nach dem Bedrohungspotential eines Geiselnahmers oder der Gefährdungseinschätzung eines Erpresserschreibens hinsichtlich der Bereitschaft, die Drohung in die Tat umzusetzen sind Automatismen in keiner Weise hilfreich. Bei jeder Information muss entschieden werden, welches ihre wissenswerten Teile sind. Die Information unterliegt zudem einem zeitabhängigen Lebenszyklus, wobei nicht jede Information ihre zeitliche Position in diesem Zyklus offen darlegt. Darüber hinaus entstehen diese Sachverhalte/Informationen zeitgleich an vielen Stellen im Stabsgefüge; das Werkzeug ‚Befehlsstellensoftware‘ soll den Stab bei der Sammlung, Bearbeitung und Steuerung unterstützen. Bedeutsam ist dieser Unterstützungscharakter. Die Lage wird nach wie vor durch menschliches Handeln in der Form gedanklicher Analysen bewältigt. Eine Softwarelösung kann die dafür notwendigen Arbeitsabläufe erleichtern; sie löst keine Lagen. Die Informationsvielfalt, die in einem noch so kurzen Datum beinhaltet sein kann, schließt eine gezielte und damit notwendigerweise für jede Alternative vorgeplante Steuerung häufig aus. In vielen Fällen besteht neben dem grundsätzlichen Informationsbedürfnis die Notwendigkeit, zeitgleich in verschiedenen Stabsbereichen initiativ zu werden.

---

<sup>4</sup> Ähnlich der Präsentation von Daten mit dem Visualisierungsinstrument Whiteboard werden jedem interessierten Empfänger die Daten offen in einem Informationspool angeboten.

### 7.3 Informationspool und erweiterter virtueller Belegfluss

Der Informationspool ist das zentrale Element der Einsatzbewältigung. In dem Infopool finden sich unbedingt notwendige Daten, die die Entscheidungsgrundlage bilden, durchgeführte Steuerungen nachweisen und eine weitergehende Kontrolle ermöglichen. Jeder Stabsmitarbeiter kann grundsätzlich sofort und jederzeit auf sämtliche dokumentierten Informationen zugreifen – so als wenn die Daten an einem allgemein einsehbar Whiteboard platziert wären. Jeder Mitarbeiter eines gezielten Informationsflusses im vorher beschriebenen Papierbelegverfahren ist davon abhängig, dass alle Steuerungen richtig und vollzählig sind. Er kann sich „entspannt zurücklehnen“ und auf die ihm zugewiesenen Aufgaben warten. Eine solche Verfahrensweise hat jedoch in der modernen Stabsarbeit keine Berechtigung. Ein einzelnes Datum kann vielfältige Einsatzmaßnahmen in den verschiedensten Stabsbereichen nach sich ziehen; häufig idealerweise gleichzeitig initiiert. Ohne Informationspool ist der gesamte Führungsstab von der permanent fehlerfreien Steuerung (häufig nur durch einen einzelnen Mitarbeiter) abhängig. Der Pool verteilt diese Verantwortung nicht – er verringert Verzugszeiten und reduziert menschliche Fehlerquellen durch erwünschte Redundanz. Gleichzeitig findet die Betonung einer Holschuld von Informationen statt. Niemand im Stab kann sich auf den Standpunkt zurückziehen, keinen Zugang zu einer bestimmten Information gehabt zu haben. Der Stabsmitarbeiter kann in Bereichen, zu denen er im Papierbelegfluss keinen Zugang hat, aktiv mitwirken und gestalten. Zusätzlich können gezielte Steuerungsvermerke direkt Verantwortung zuweisen und verbinden damit die Vorteile des bisherigen Systems mit moderner Technik. In Phasen mit hohem Informationsaufkommen stellt ein solcher Informationspool hohe Ansprüche an die Mitarbeiter. In kurzer Zeit muss sich der Mitarbeiter eine Vielzahl von Daten erschließen. Der einzelne Stabsmitarbeiter wird damit nicht als „willenloses“ Glied einer Informationskette gesehen, sondern als mündiges Teammitglied. So kann durch den Informationspool auch die virtuelle Verbindungsbrücke zwischen einem inneren und äußeren Zirkel geschaffen werden.

Das gesamtstrategische Verständnis, das gerade in großen Befehlsstellen notwendig ist, kann so bei jedem Mitarbeiter geweckt und gefördert werden. Fehlerquellen, wie semantische Unterschiede und verschiedene Erfahrungswerte, werden reduziert. Zusätzlich schafft alleine die Möglichkeit, auf alle Information zugreifen zu können, bei den Mitarbeitern Vertrauen in die Organisation und deren Abläufe.

Jeder einzelne Datensatz im Informationspool enthält folgende Bestandteile:

- Fortlaufendes Identifikationsmerkmal, das automatisch vergeben wird
- Automatisierte Erkennung des Erfassers und der Erfassungszeit
- Taktische Ereigniszeiten
- Steuerungsvermerke, über die von dem Mitarbeiter entschieden wird und die eine barrierefreie Zuschreibung an jeden gewünschten anderen Mitarbeiter gewährleisten.

- Sachinhalte/Aufträge/Veranlassungen/Lagefeldzuordnungen
- Priorisierungsmerkmale „Wichtig“, „Auftrag“ oder „Sofort“
- Bearbeitungsvermerke, die für jeden sofort erkennbar sind
- Möglichkeit, Bezüge zu anderen Datensätzen herzustellen
- Anlagen
- Recherchefunktion
- Urheber von Veränderungen im Datensatz

Der ursprünglich gezielte und durch das Papier beschränkte Belegfluss erweitert sich dadurch, dass veranlasste Maßnahmen und deren Erledigung über den virtuellen Belegfluss jedem Mitarbeiter offen gelegt werden. Davon unabhängig kann jedes einzelne Datum zur Zuschreibung von Verantwortlichkeiten mit gezielten Steuerungsvermerken versehen werden; der aktuelle Bearbeitungsstatus eines Datums ist für jeden Mitarbeiter ohne allfällige und zeitraubende Rückfragen erkennbar. Die sich aus einer Informationen ergebenden Folgemaßnahmen sind nicht auf die Zahl der Duplikate eines Durchschreibesatzes beschränkt sondern können fallweise unterschiedlich häufig und vor allem initiiert werden.

So führt in einer Geiselnahme die zunächst einfach klingende Forderung nach einer Geldsumme und einem Fahrzeug zu zahlreichen Erfordernissen in verschiedensten Arbeitsbereichen. Alle – unter Umständen Hunderte von Einsatzkräften – werden in unterschiedlichen Tiefenstufen informiert.

Die Täterforderungen müssen entsprechend den Vorgaben umgesetzt oder zumindest vorbereitet werden. Das heißt, dass das Fahrzeug bereitgestellt und das Geld herbeigeschafft wird und die Übergabemodalitäten erörtert werden. Der Polizeiführer ändert oder ergänzt seine Leitlinien<sup>5</sup> und entscheidet über den Umgang mit dieser Forderung. Die Verhandlungsführung ändert sich. Die Berater der Spezialeinheiten müssen in den Bereichen Taktik und Technik zahlreiche Modifizierungen vornehmen. Wenn die Einsatzlage in die Mobilität übergehen würde, sind zahlreiche zusätzliche Informationspflichten zu beachten. Das Lagezentrum arbeitet auf Hochtouren. Und alles muss konsequent dokumentiert werden.

Solche Einsatzphasen erfordern möglicherweise die strikte Einhaltung von bestimmten Bearbeitungszeiten durch ein gesetztes Ultimatum. Dieser, von außen erzeugte Zeitdruck beeinflusst und begrenzt das polizeiliche Vorgehen. Weil es damit hohe Bedeutung für die Einsatzbewältigung haben kann, wird es in der Einsatzdokumentation hervorgehoben und mit automatisierten Erinnerungsfunktionen versehen.

---

<sup>5</sup> Leitlinien stellen die Verbindung zwischen strategischer Ausrichtung und taktischer Umsetzung dieser Strategie dar. Sie sind der innere verbalisierte Wille des Polizeiführers.

Entscheidender Vorteil für das Gesamtaufkommen der erforderlichen Kommunikation ist hier jedoch die erhebliche Senkung des störenden - durch Nachfragen initiierten - Kommunikationsaufkommens.

#### **7.4 Lagebilderstellung, Datentransfer und Recherche**

Das Lagebild bezeichnet die Gesamtheit aller relevanten internen und externen Informationen. Die Erstellung eines Lagebildes zur Lagedarstellung, das sich in den hier betrachteten Fällen in seiner taktischen Dimension zeigt, besteht aus verschiedenen Lagefeldern, in die einzelne Lageinformationen eingeordnet werden. Denkbar sind unter anderem: Täterlage, Störerlage, Opferlage, Schadenslage, Gefahrenlage, Auftragslage, Kräftelage, Kräfteverwaltung (Verwendungsdauer, Einsatzwert, Ausrüstung, Anforderungswege), Führungs- und Einsatzmittel und auch Bezüge zwischen Lagefeldern<sup>6</sup>, wobei Informationen in einem anderen Kontext jeweils andere Wirkungen entfalten können. Den inneren Wirkungszusammenhang zwischen verschiedenen Lageinformationen kann letztlich nur der Mensch erkennen.

Zusätzliches Datenmaterial zur Lagedarstellung, wie Daten aus polizeilichen Auskunftsdateien, kartografisches Material, Textanhänge, eingescannte Text- oder Bilddokumente, abgespeicherte Videosequenzen aus digitalen Bildaufzeichnungen, stehen mit der verwendeten Browsertechnologie sofort systemunabhängig zur Verfügung.

Herausragende Ereignisse oder wichtige Daten im Einsatzverlauf wie Zahlen von Verletzten, Täterforderungen oder auch gestellte Ultimaten verlangen besondere Aufmerksamkeit und damit eine besondere Form der Darstellung durch optische Reize oder auch Erinnerungsfunktionen. Solange dies die Darstellung betrifft, wird auf bewährte Methoden<sup>7</sup> zurückgegriffen. Zu beachten ist, dass selbst große Befehlsstellen nicht solch vielfältige Visualisierungsmöglichkeiten bieten, dass eine Vielzahl von Lagefeldern neben Karten und einer Dokumentation sinnvoll und übersichtlich dargestellt werden können, womit eine gezielte Selektion der visualisierten Inhalte erfolgen muss.

---

<sup>6</sup> Wem gehört welches Mobiltelefon?, Wer ist mit welchem Fahrzeug unterwegs? – d. h. Beziehungszusammenhänge zwischen den einzelnen Daten.

<sup>7</sup> Farbgebung, Ultimatenuhren, Besondere Darstellungsformen in MindMaps, auf Flip-Charts oder Meta-Wänden

Innerhalb komplexer Lagen ist es erforderlich, dass andere BOS – Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben – zusammen mit der Polizei an der Lagelösung wirken. Die dann an zahlreichen Stellen entstehenden Informationen müssen zusammengeführt oder zumindest selektiv weitergegeben werden können. Während der Führungsübernahme von Einsätzen innerhalb polizeilicher Strukturen auf Grund zugewiesener Zuständigkeiten oder zeitlicher Erfordernisse werden komplexe Datenübertragungen erforderlich. Die gewählte Technik gewährleistet einen Datentransfer über verschiedene Führungsinstitutionen, aber auch unabhängig von Institutionszugehörigkeit, gleich ob Polizei, Feuerwehr oder Katastrophenschutz einen Datentransfer quer durch das gesamte Land Hessen und auch darüber hinaus. Inhalte können zudem im EDV-System ohne Systembruch über Schnittstellen von einer Anwendung in eine andere übernommen werden. Die Software ist auf jedem EDV-Arbeitsplatz integrierbar, auch mobile Endgeräte erlauben einen Zugriff.

Das Bindeglied zwischen Grunddatum, Recherche und gewünschter Visualisierung ist der Mensch. ‚Weiche‘ Daten eignen sich nur bedingt zur Analyse und Kategorisierung mittels mathematischer Methoden. Innere Ordnungen und implizites Wissen lassen sich nur ansatzweise über Schlagworte aufdecken. Dadurch wird eine weitergehende (kreative) Inhaltsanalyse nur durch den Menschen möglich. Ausreichend sind damit eine Volltextrecherche sowie die Suche in allen/einzelnen Datenfeldern und eine damit verbundene Sortierfunktion. Sie erfüllen die erforderlichen Rechercheansprüche.

### **7.5 Gerichtsverwertbarkeit/ Beweissichere Dokumentation**

Polizeiliche Einsatzmaßnahmen fußen auf Recht und Gesetz. Diesem Grundsatz entspricht eine automatische Dokumentation in Form einer Hintergrundprotokollierung der Dateneingaben und -änderungen. Im Hinblick auf eine schlüssige Nachvollziehbarkeit der zu einem bestimmten Zeitpunkt vorhandenen Entscheidungsgrundlagen und der veranlassten sowie getroffenen polizeilichen Maßnahmen erfolgt eine automatische Hintergrundprotokollierung jeglicher Eingaben, die abgespeichert wurden.

Dabei handelt es sich um: Zeitpunkt der Änderung, Anwender, Ursprungszustand vor der Änderung, Zustand des Datums nach Veränderung des Datensatzes. Nicht zu vernachlässigen ist der Umstand, dass hochdynamische oder informationsintensive Phasen innerhalb einer Lage nahezu zwangsläufig zu einem Qualitätsverlust in der Dokumentation führen; verzerrte Inhalte (Zeiten, Fakten) können sich einschleichen.

### **7.6 Anwenderfreundlichkeit und Fehlbedienungsreduktion**

Die Akzeptanz eines Systems und die Fähigkeit, sicher mit der Anwendung umzugehen, wird erheblich durch die Anwenderfreundlichkeit bestimmt; ideal ist, wenn die Erfahrung aus bereits verwendeten und bewährten Systemen genutzt werden kann. Es gelten die Grundsätze: „Je einfacher, desto besser“, sowie „Je bekannter, desto besser“.

Die Sicherung von Daten gegen fehlerhafte Bedienung, wie versehentliches Löschen oder Bedienungschwächen beginnt mit Abfragen, ob ein Arbeitsbereich wirklich verlassen werden will und führt bis hin zu Löschungsberechtigungen, die nur bestimmten Anwendern vorbehalten bleiben. Da dies jedoch, den verantwortungsvollen Umgang des Bedieners vorausgesetzt, nur in einer Weise geschieht, dass es für alle nachvollziehbar bleibt, ist diese Beschränkung in weiten Teilen entbehrlich. Nach der Korrektur einer Information ist aus dem Datensatz ersichtlich, dass er erneut überprüft werden muss. Die Nachvollziehbarkeit über die automatische Registrierung von Veränderungen im Hintergrund bleibt davon unberührt.

## **8 Weitere Eckpunkte**

Die hessische Polizei verfügt europaweit über eine der modernsten Hard- und Softwarestrukturen. Auf einem einheitlichen Betriebssystem basierende Anwendungen werden in der Alltagsorganisation genutzt; damit werden grafische und schriftliche Befehle, Kräftegliederungen und Kommunikationsverzeichnisse erstellt. Die Anwender haben dieses System akzeptiert und bauen im Zuge ihrer Alltagsarbeit die individuellen Fähigkeiten im Umgang mit dem System aus. Je frühzeitiger und häufiger eine Software eingesetzt wird, umso mehr wird die Handlungssicherheit im Umgang mit dem System gefördert, Fehlbedienungen reduziert und ein notwendiger Schulungsaufwand minimiert.

Das System ist technisch so ausgelegt, dass es auch in informationsintensiven Phasen (hohes Informationsaufkommen mit einer hohen Systemauslastung), also zu einem Zeitpunkt, wenn der Informationsbedarf am größten ist, zu keinem reduzierten Antwort-Zeitverhalten kommt. Die Bedeutung einer Information ist nicht immer sofort in ihrer Gesamtheit zu erkennen und zu gewichten; deshalb muss sie schnellstmöglich an allen relevanten Stellen im Führungsstab verfügbar sein.

Der Ausfallsicherheit, also dem Schutz vor Systemstörungen und –ausfällen, wird durch technische Redundanzen begegnet. Daneben besteht im Falle eines Totalausfalls die Option, auf analoge oder mobile digitale Techniken zurückzugreifen. Alternativ dazu könnte der Papierbelegfluss einsetzen.

Die Konstruktion der Software erfolgte dergestalt, dass ein autodidaktisches Erlernen möglich ist. Damit kann der Anwender die Zeitfenster nutzen, die ihm alltäglich persönlich zur Verfügung stehen. In der Folge reduziert sich Schulungsaufwand, die Alltagsorganisation wird geringer belastet und die Akzeptanz erhöht.

Eine modulare Struktur gewährleistet die Möglichkeit der Erweiterung und damit die notwendige Flexibilität, um den sich ständig ändernden taktischen Erfordernissen und technischen Entwicklungen gerecht zu werden. Erfahrungen aus Lagebewältigungen können einfließen. Dabei wird darauf geachtet, dass nicht jeder Gedanke sofort in das System einfließt. Der Hang dazu, jeden Lebenssachverhalt regeln zu wollen und eine Vielzahl von Abläufen zu automatisieren, ließe die Eigenständigkeit und Kreativität der eingesetzten Mitarbeiter verkümmern. Konkret widmet sich ein Gremium aus Taktikern und Technikern in regelmäßigen Zeitabständen den Veränderungswünschen.