

Rationales Argumentieren



- Rationale Argumentation im Lichte von Informationen, Belegen und Schlussverfahren

von Ole Donner

© Strukturierte-Analyse.de, 2020
Alle Rechte vorbehalten.

Wie kann der Analyst¹ transparent, nachvollziehbar und übersichtlich mit seinen Daten umgehen? Was kann helfen, zwischen relevanten und irrelevanten Informationen zu unterscheiden? Wie kann der Analyst auf Grundlage seiner Daten möglichst korrekte Schlüsse ziehen? Welche Rolle spielen (unbewusste?) Schlussverfahren für die tägliche Arbeit des Analysten? Diese Fragen umreißt das vorliegende Essay anhand der Auseinandersetzung mit den Begriffen Datenlage, Beleg und Schlussverfahren. Den Schlusspunkt bildet der Versuch einer möglichen Begriffsdefinition rationalen Argumentierens.²

Wie kann ein Analyst seine Fähigkeit zu kritischen Schlüssen verbessern und wie sieht ein rationaler Umgang mit Informationen aus? Eine denkbare Option sich der Beantwortung dieser Fragen zu nähern, könnte die Auseinandersetzung mit folgenden Begriffen sein: Datenlage, Information, Beleg, Schlussverfahren, Induktion, Deduktion, Abduktion und rationale Argumentation. Diese Begriffe und vor allem die dahinter stehenden Definitionen und Konzepte werden nachfolgend diskutiert. Sie sollten aus meiner Sicht für den Analysten mehr als

flüchtige Bekannte sein, denn sie begleiten den Analysten ständig bei seiner täglichen Arbeit. Daher sollten sie eher wie gute Freunde behandelt werden, die den Analysten unterstützen und herausfordern. Damit diese ständigen Begleiter von (Un-)Bekanntem zu guten Freunden werden können, ist es wie bei zwischenmenschlichen Kontakten auch. Es ist erforderlich, dass man ihnen Zeit und Aufmerksamkeit schenkt. Dieses Essay möchte dazu einladen, diesen Weg zu gehen.

¹ Angesprochen sind hier sowohl männliche als auch weibliche Analysten und Analystinnen. Zur besseren Lesbarkeit beschränkt sich dieses Essay auf die maskuline Form.

² In Abgrenzung zu unredlichen / trügerischen Argumentationsstrukturen. Für eine recht umfassende Übersicht dieser unredlichen Argumentationsstrukturen siehe beispielhaft: Bennet, Bo: List of Logically Fallacies, online: <https://www.logicallyfallacious.com/logicalfallacies/search>, [Zugriff: 04.03.2020].



Wie verhält es sich nun mit den Begriffen Information, Datenlage und Beleg (engl.: Evidence)? In seinem weit angelegten Informationsbegriff orientiert sich dieses Essay an einer Definition der NATO:

„**Information** stellt Wissen bezüglich eines Objektes¹ oder Verhältnisses (beispielsweise Fakten, Geschehnissen, Dingen, Prozessen, Beziehung, Ideen oder Konzepten) dar, das in einem konkreten Kontext eine spezielle Bedeutung hat.“²

Die **Datenlage** umfasst gemäß dem Verständnis dieses Essays alle dem Analysten zur Verfügung stehenden Informationen. Das können beispielsweise Informationen aus Datenbankrecherchen, offener Informationsgewinnung, fertigen Intelligence Produkten, Zeugenaussagen, Protokollauswertungen und so weiter sein. Damit stellt die Datenlage oftmals eine besondere Herausforderung dar, da in Zeiten des Internets potenziell unbegrenzt

viele Informationen zur Verfügung stehen. Daraus erwächst die Schwierigkeit, relevante von irrelevanten Informationen zu unterscheiden. Die fundamentale Frage der Relevanz³ erfordert die Anlegung eines zumindest rudimentären Maßstabs in der Phase der Informationssammlung. Ein geistiges Hilfsmittel, um diesen Maßstab anzulegen, kann die Unterscheidung zwischen Information und **Beleg** sein. Beleg wird hierbei als Übersetzung des in der englischen Intelligence Literatur häufig verwendeten Wortes Evidence⁴ genutzt.

Was ist nun der Hauptunterschied zwischen Information und Beleg? Ein Beleg weist eine inhaltliche Überschneidung beziehungsweise Schnittmenge zur Frage oder Hypothese des Analysten auf. Wie kann so etwas aussehen? Nehmen wir an, ein Analyst der Kriminalpolizei erhält von seinem Vorgesetzten den Auftrag, die Hypothese zu prüfen, dass ein krimineller Clan, im Raum X Schutzgelderpressungen vornimmt. Der Analyst findet bei seiner

¹ Duden: Definition Objekt: „Gegenstand, auf den das Interesse, das Denken, das Handeln gerichtet ist.“ Siehe Definition „Objekt“ des Dudens, online: <https://www.duden.de/rechtschreibung/Objekt>, [Zugriff: 27.02.2020].

² NORTH ATLANTIC TREATY ORGANIZATION: AJP 6, ALLIED JOINT DOCTRINE FOR COMMUNICATION AND INFORMATION SYSTEMS, Edition A, Version 1, 2017, S. 1-2, online: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/602827/doctrine_nato_cis_ajp_6.pdf, [Zugriff: 23.02.2020], original: „Information is knowledge concerning objects (e.g., facts, events, things, processes or ideas, and concepts) that, within a certain context, have a particular meaning.“

³ Relevanz wird hier als Unterscheidungsmerkmal zwischen Informationen verstanden und sollte nicht verwechselt werden mit der Relevanz die ein Intelligence-Produkt für seine Adressaten entfaltet. Zum zweitgenannten Verständnis von Relevanz siehe beispielhaft: Voskian, Walter / Pherson, Randolph: Analytic Production Guide – For Managers of Intelligence and Business Analysts, Pherson Associates LLC, Reston: 2016, S. 15 ff.

⁴ Der Begriff Evidence wird häufig als „Beweis“ übersetzt. Diese Übersetzung verkürzt aus meiner Sicht jedoch die tatsächliche Reichweite des Evidence-Begriffes.



Recherche eine Information, dass selbiger Clan im benachbarten Raum Y Schutzgelderpressungen vornimmt. In diesem Fall handelt es sich um eine Information, die eine begrenzte Schnittmenge zu seiner Hypothese aufweist. Diese Schnittmenge besteht in dem Wer? (der kriminelle Clan) und dem Was? (Schutzgelderpressung) nicht aber in dem Wo? (Raum X bzw. Y). Bei diesem sehr einfachen Beispiel handelt es sich bei der gefundenen Information also um einen Beleg, den der Analyst nutzen kann, um ihn in seiner Analyse zu verwenden. Welchen Einschränkungen die Nutzung dieses Belegs unterworfen ist und was das für die Nutzung durch den Analysten bedeutet, wird im Abschnitt „Logischen Schlussverfahren“ vertieft. Dort wird auch deutlich, warum es ausgesprochen wichtig ist, die genaue Schnittmenge zu bestimmen beziehungsweise zu kennen.

Was passiert nun, wenn wir es mit einem schwierigeren Fall zu tun haben? Nehmen wir an, derselbe Analyst wird beauftragt, zu bestimmen, welche Personen im Stadtteil X zu Gruppe Y gehören. Hier muss der Analyst zunächst identifizieren, welche Teilelemente die Frage umfasst: Hier zunächst die Personen (das Wer?) den Stadtteil X (das Wo?) und die Gruppe Y (das Was?). Gerade wenn es sich um vermeintlich einfache und beschreibende Fragen, wie die journalistischen W-Fragen handelt, kann es Analysten leicht passieren, dass sie sich direkt in die Arbeit

stürzen. In diesem Fall könnte der Analyst direkt mit der Recherche in Datenbanken und offenen Quellen beginnen. Falls der Analyst jedoch nicht lediglich eine Sammlung von Informationen zusammenstellen möchte, sondern nach Belegen sucht, dann ist zunächst ein entscheidender Arbeitsschnitt notwendig: Das Definieren der Fragenbestandteile. Falls der Analyst auf diesen Schritt verzichtet, kann er nicht nachvollziehbar und transparent begründen, warum aus seiner Sicht bestimmte Informationen als Belege genutzt werden – sprich eine Schnittmenge zu seiner Fragestellung aufweisen. Falls der Analyst allein arbeitet, mögen am Ende seiner Analyse trotzdem einheitliche (unbewusste und nicht explizite) Definitionen genutzt worden sein. Aber falls ein Team von Analysten an der gleichen Fragestellung arbeitet, werden wahrscheinlich mehrere (unbewusste und nicht explizite) Definitionen die Grundlage für die Belegauswahl gebildet haben. Denn was qualifiziert beispielsweise dazu, zu einer Gruppe zu gehören? Reicht ein Kenn-Verhältnis zu einem bekannten Mitglied? Oder gibt es vielleicht Initiationsriten, deren Abschluss Voraussetzung für eine vollständige Mitgliedschaft sind? Gibt es unterschiedliche Hierarchiestufen und ab welcher Stufe gehört Jemand vielleicht nicht mehr zur Gruppe, obwohl er der Gruppe vielleicht sogar direkt zuarbeitet? Wie also wird der gefundene Maßstab



definiert und wie wird er einheitlich auf die Datenlage angewendet? Erst wenn alle Teilelemente eindeutig, transparent und für alle nachvollziehbar definiert sind, kann mit dem Hilfsmittel der Unterscheidung zwischen Information und Beleg wirklich gearbeitet werden.

Ganz gleich ob der Analyst allein oder in einer Gruppe arbeitet, eine sinnvolle Erweiterung des Hilfsmittels der Unterscheidung zwischen Information und Beleg ist das Führen einer **Beleg-Liste**⁵ für jede zu bearbeitende Fragestellung. Eine Beleg-Liste ist eine Liste mit Informationen, die gezielt hinsichtlich einer möglichen Schnittmenge zur eigenen Fragestellung bzw. Hypothese zusammengestellt wurde. In ihr fließen also jene Informationen zusammen, die durch Anlegen des skizzierten Maßstabs als Beleg qualifiziert wurden. Damit unterscheidet sich eine Beleg-Liste von einer Informationsliste, auf der unterschiedslos Informationen zusammengetragen werden durch das Element der reflektierten Auswahl. Hieraus ergibt sich auch, warum unterschiedliche Fragestellungen jeweils unterschiedliche Beleg-Listen erfordern. So wird eine Beleg-Liste zur Frage nach dem Tätigkeitsfeld einer terroristischen oder kriminellen Gruppierung andere Informationen erfordern (Wer, Was, Wie, Wo, Wozu) als die Frage nach den Motiven derselben

⁵ Ein Beispiel inklusive Beleg-Liste befindet sich in Anhang II dieses Essays.

Gruppierungen (Warum). Damit kann die Verwendung einer Beleg-Liste auch dazu beitragen, reflektiert in den Analyseprozess einzusteigen und sich nicht direkt hineinzustürzen.

Und schließlich kann eine Beleg-Liste dem Analysten wertvolle Hinweise darüber liefern, wie groß die Schnittmenge zwischen seinen Informationen und seiner Fragestellung bzw. seiner Hypothese tatsächlich ist. Dieses Wissen ist essenziell, um beurteilen zu können, welche Schlüsse (und damit welche Schlussarten) auf Grundlage vorhandener Belege ableitbar sind.

Abgesehen von dem bereits Skizzierten bietet das Anlegen einer Beleg-Liste aber noch weitere Vorteile. Zunächst erlaubt das Abstützen einer Analyse auf eine Beleg-Liste, dass auch im Nachhinein nachvollzogen werden kann, auf Grundlage welcher Belege der Analyst zu welchen Schlüssen gelangt ist. Damit kann eine entsprechende Liste dabei helfen, Fehler schnell und transparent aufzuarbeiten. Sie kann damit ein Mittel für Qualitätskontrollen durch die jeweilige Institution sein, ohne Opfer eines Rückschaufehlers⁶ zu werden. Auf der anderen Seite können auf diese Weise auch besonders gute Analysen mit

⁶ Claiming the key items of information, events, drivers, forces, or factors that actually shaped a future outcome could have been easily identified, vgl. Glossary of Cognitive Biases and Inappropriately-Used Heuristics, © 2017 Globalytica, LLC.



zutreffenden Schlüssen identifiziert und für Ausbildungszwecke weiterverwendet werden.⁷ Sie kann aber auch ein Werkzeug für den Analysten sein, um für sich selbst eigene Schlüsse im Nachhinein hinsichtlich ihrer Qualität zu überprüfen. Wiederrum ohne hierbei Opfer eines Rückschaufehlers zu werden. Auf diese Weise kann sich der Analyst einen institutionellen Rahmen für regelmäßiges Feedback schaffen, um sein eigenes Urteil über die Zeit zu verbessern.

Ebenfalls vorteilhaft wirkt sich eine Beleg-Liste dann aus, wenn eine Analyse im Team durchgeführt wird. Wenn ein Team von Analysten als Arbeits- und Diskussionsgrundlage gemeinsam eine einheitliche Beleg-Liste nutzt, kann von einem einigermaßen einheitlichen Wissensstand ausgegangen werden. Viele Unstimmigkeiten zwischen Analysten gehen nämlich nicht auf unterschiedliche Urteile zurück, sondern auf unterschiedliche Wissensstände. Das kann nicht nur gruppendynamisch schwierig werden, sondern auch Biases⁸

⁷ Hier muss ergänzt werden, dass für die Nutzung einer vollständigen Analyse für Qualitätssicherungs- oder Fortbildungsmaßnahmen zusätzlich die Anwendung von Strukturierten Analysetechniken innerhalb dieser Analyse erforderlich sein kann, da ansonsten nur ein Teil der kognitiven Arbeit des / der Analysten *post mortem* nachvollzogen werden kann.

⁸ „Kognitive Biases sind unbewusste Fehler des Denkens, die durch unsere vereinfachenden Informationsverarbeitungsstrategien verursacht werden. Sie hindern den Analysten an einem zutreffenden Verstehen

verstärken. Insbesondere dann, wenn Einzelpersonen oder Gruppen an den Punkt gelangen, an dem das (unbewusste) Verteidigen ihres Standpunktes zum dominierenden Interesse wird.⁹

Und schließlich sollte in einer Beleg-Liste für jeden einzelnen Beleg auch dessen Qualität bewertet werden. Beispielsweise indem sowohl die Quelle der Information auch als die Information selbst bewertet werden.¹⁰

der Realität; und das selbst dann, wenn alle notwendigen Informationen vorhanden sind, die für ein zutreffendes Verständnis nötig wären.“ Diese Definition ist eine Mischform der Definitionen und Ausführungen von Richards Heuer und Randolph Pherson. Vgl. Heuer, Jr., Richards J.: *Psychology of Intelligence Analysis*, Center for the Study of Intelligence, 1999, S. 111: „Cognitive biases are mental errors, caused by our simplified information processing strategies.“ und *Glossary of Cognitive Biases and Inappropriately-Used Heuristics*, © 2017 Globalytica, LLC: „They prevent an analyst from accurately understanding reality even when all the needed data and Beleg that would form an accurate view is in hand.“

⁹ Ein Bias der hier typischerweise virulent werden könnte, ist der Confirmation Bias. Dieser beschreibt die Tendenz, nur nach Informationen zu suchen beziehungsweise nur Informationen wahrzunehmen, die die eigene Hypothese, den eigenen Schluss oder das eigene Urteil bestätigen. Vgl. Pherson, Randolph H.: *Handbook of Analytic Tools & Techniques*, 5th ed., Pherson Associates, LLC: 2018, S. 18.

¹⁰ Hierzu existieren zahlreiche Einteilungen, die in der Regel von der eigenen Organisation vorgegeben sind. Eine mögliche Variante ist die Prüfung des Belegs entlang jeweils dreier Kriterien für Quelle und Beleg.

Zur Quelle: (1) Glaubwürdigkeit (Reliability) – Bewertung über die Zeit und bei schriftlichen Produkten ggf. durch Angaben des Autors selbst (wahrscheinlich, vielleicht...) Kann nur bei Quellenpflege aufgebaut / beurteilt werden.



Zusammengefasst stellt im Verständnis dieses Essays also die Datenlage die Gesamtheit aller dem Analysten zur Verfügung stehenden Informationen dar. Ein Beleg ist diejenige Information, die eine Schnittmenge zur zu bearbeitenden Fragestellung aufweist. Aus dieser Schnittmenge ergibt sich auch die Relevanz einer Information. Um diesen Relevanz-Maßstab anzusetzen, bedarf es einer eindeutigen Identifikation und Definition der Teilelemente von Fragestellung und Belegen. Angelegt an die Datenlage kann das Ergebnis eine Beleg-Liste sein, auf der für Fragestellungen beziehungsweise Hypothesen gezielt Belege zusammengetragen werden. Wie eine simple Beleg-Liste optisch aussehen kann, ist in Anhang 2 abgebildet.

(2) Verhältnis (Proximity) – zwischen Quelle und Information. (Teilnehmer von Konferenzen etc.) Je weniger Stationen zwischen Ereignis und schriftlicher Fixierung oder mündlicher Weitergabe desto besser. (3) Eignung (Appropriateness) – nicht jede Person ist gleich geeignet / qualifiziert, sich zu bestimmten Sachverhalten zu äußern.

Zur Information: (1) Plausibilität (Plausibility) – Ist die Information auf jeden Fall wahr oder nur unter bestimmten Voraussetzungen? Mit dieser Frage muss der Auswertende kreativ („Idea Generation“) umgehen. (2) Erwartbarkeit (Expectability) ist eine weitere Kategorie, die über die Zeitachse hinweg beurteilt werden muss und bestimmtes Fachwissen beim Auswertenden voraussetzt. (3) Querabgleich / Rückhalt (Support) ist der Abgleich vorhandener Informationen / Belege durch ähnliche Informationen / Belege aus anderen Quellen. Vgl. hierzu: Krizan, Lisa.: Intelligence Essentials for Everyone, Joint Military Intelligence College, Occasional Paper Number Six, Washington DC: 1999, S. 26 ff.

Logische Schlussverfahren

Wenn der einzelne Analyst oder die Gruppe von Analysten eine Beleg-Liste zusammengestellt hat, folgt der zweite relevante Schritt geistiger Arbeit. Denn die Belege müssen nun gezielt herangezogen werden, um eine Frage zu beantworten oder eine Hypothese zu prüfen. Für Beides spielen Schlussverfahren eine signifikante Rolle. Denn der Umgang mit Belegen innerhalb einer Analyse erfordert in der Regel die (implizite oder explizite) Nutzung von (logischen) Schlussverfahren. Im Verständnis dieses Essays sind diese die Induktion, die Deduktion und die Abduktion. Weil diese logischen Schlussverfahren (fast) immer genutzt werden (oftmals ohne, dass der Analyst dies bewusst wahrnimmt) werden diese nachfolgend zunächst übersichtsartig dargestellt. Im Anschluss soll verdeutlicht werden, warum es (fast) immer zur Nutzung von Schlussverfahren kommt, wenn auf Grundlage von Belegen Fragen beantwortet werden. Und schließlich werden die einzelnen Schlussverfahren etwas ausführlicher behandelt, um ihre Relevanz für die Analyse angemessen zu berücksichtigen.

Bei Schlussverfahren werden unterschiedliche Darstellungsformen genutzt. Gängig sind Darstellungen, bei denen zwei oder mehr Prämissen in einem Schluss(-satz), der Konklusion, münden.



Beispielsweise führen die zwei Prämissen:
 (a) Alle Menschen sind sterblich und (b)
 Der Papst ist ein Mensch zum (hier
 deduktiven) Schluss(-satz), (c) Der Papst
 ist sterblich.

Neben dieser Darstellungsform existiert
 auch die Unterscheidung in Fall, Ergebnis
 und Regel. Entsprechend dieser
 Unterscheidungen versucht die
 nachfolgenden Tabelle unterschiedliche
 Schlussarten übersichtsartig darzustellen.

Induktion		Deduktion		Abduktion	
Fall (Prämisse)	Diese Hacker operieren aus Nordkorea.	Regel (Prämisse)	Alle Hacker aus Nordkorea nutzen Phishing.	Ergebnis (Beobachtung)	Diese Hacker nutzen Phishing.
Ergebnis (Prämisse)	Diese Hacker nutzen Phishing.	Fall (Prämisse)	Diese Hacker operieren aus Nordkorea.	Regel (Hypothetische Regelmäßigkeit)	Alle Hacker aus Nordkorea nutzen Phishing.
Regel (Schlusssatz / Konklusion)	Alle Hacker aus Nordkorea nutzen Phishing.	Ergebnis (Schlusssatz / Konklusion)	Diese Hacker nutzen Phishing.	Fall (zu überprüfender Fall)	Diese Hacker operieren aus Nordkorea.
Schluss vom Speziellen auf das Allgemeine.		Schluss vom Allgemeinen auf das Spezielle.		Erklärender Schluss vom Einzelnen und einer hypothetischen Regel auf eine (mögliche) Regelmäßigkeit.	

Abbildung 1- logische Schlussverfahren, eigene Darstellung.

Für die Verbindung zwischen Beleg und Fragestellung ist nun entscheidend, dass es nur selten Fragestellungen gibt, die ohne die Anwendung von Schlussverfahren beantwortet werden können. Dies ist aus hiesiger Sicht nur dann der Fall, wenn es sich um eine direkt aufklärbare Frage handelt. Hierzu ein Beispiel: Stellen Sie sich vor, sie beobachten, wie Person A mit einem Messer in den Brust-

korb von Person B sticht und Person B daraufhin zusammenbricht und keine Vitalfunktionen mehr zeigt.

Wenn nun die Frage gestellt wird: (1) „Wer (oder was) hat Person B getötet?“ wirkt es zunächst so, als könnte diese Frage direkt und ohne Schlussverfahren mit „Person A hat Person B mit einem Messer getötet.“ beantwortet werden. Schließlich konnten Sie diesen Vorfall mit eigenen Augen



beobachten. Dieser Eindruck ist jedoch falsch. Denn was Sie beobachtet haben, ist lediglich, dass Person A mit einem Messer in den Brustkorb von Person B gestochen hat. Wenn also die Frage lauten würde: (b) „Wer hat Person B mit einem Messer in den Brustkorb gestochen?“, dann könnten Sie diese Frage ohne (unbewusstes) Schlussverfahren beantworten. Wie sieht nun ein mögliches unbewusstes Schlussverfahren für Frage (1) aus?

Regel: Wenn einem Menschen ein Messer in den Brustkorb gestochen wird, er daraufhin zusammenbricht und keine Vitalzeichen mehr zeigt, hat ihn der Messerstich getötet.

Fall: Person A hat Person B einen Messerstich in den Brustkorb zugefügt. Person B ist daraufhin zusammengebrochen und hat keine Vitalfunktion mehr gezeigt.

Ergebnis: Person A hat Person B getötet.

Dieser deduktive Schluss ist zwar logisch hergeleitet, lässt jedoch außer Acht, dass Person B theoretisch auch an etwas anderem gestorben sein könnte. Sie konnten nicht **beobachten**, woran Person B gestorben ist. Der unbewusste Schluss mag zwar hochwahrscheinlich sein, er ist jedoch nicht – und das mag von außen so erscheinen – zweifelsfrei sicher. Um Frage (1) mit noch höherer Wahrscheinlichkeit

beantworten zu können, werden also weitere Belege benötigt. Beispielsweise ein gerichtsmedizinisches Gutachten, aus dem hervorgeht, dass der Messerstich tatsächlich die Todesursache war und nicht ein anderer Faktor, der zeitgleich oder kurz vor dem Messerstich zum Tragen kam (beispielsweise ein schwerer Schlaganfall, Herzinfarkt etc.).

An diesem Beispiel sollen zwei Dinge deutlich werden. Erstens, dass der Formulierung von Fragestellungen eine extrem hohe Bedeutung zukommt. Denn die Formulierung der Fragestellung entscheidet darüber, wie hoch die Anforderungen an die benötigte Datenlage ausfallen beziehungsweise ob diese gegebenenfalls als aufklärbare Frage direkt, mit einem perfekten Beleg und ohne Anwendung von Schlussverfahren beantwortet werden kann. Und zweitens, dass die Anwendung von Schlussverfahren beim Umgang mit der Datenlage die Regel und keine Ausnahme darstellt.

Aus diesem Grund sollen die drei rationalen Argumentationsweisen bzw. Schlussformen nachfolgend noch etwas ausführlicher beleuchtet werden.



Induktion

Der Induktionsschluss ist der Schluss vom Speziellen auf das Allgemeine. Folglich könnte auch die Begrifflichkeit verallgemeinernder Schluss genutzt werden. Beobachten Sie beispielsweise als Analyst bei einer Bank, zehn Mal dass der deutsche Leitindex (DAX) gesunken ist, nachdem US-Präsident Donald Trump Twitter-Nachrichten zu möglichen Strafzöllen auf europäische Automobile geschrieben hat, könnten Sie daraus einen induktiven Schluss ableiten. Der Schluss wäre, dass nach jedem Tweet des US-Präsidenten mit dem entsprechenden Inhalt der DAX nachgibt. Der Schluss sähe schematisch folgendermaßen aus:

Fall: US-Präsident Trump twittert in zehn Fällen zu Strafzöllen auf europäische Automobile.

Ergebnis: Der DAX gibt im Anschluss an Tweets des US-Präsidenten zu Strafzöllen auf europäische Automobile nach. (in allen zehn Fällen)

Regel: Der DAX gibt nach allen Tweets des US-Präsidenten zu Strafzöllen auf europäische Automobile nach.

Es handelt sich in diesem Fall deshalb um einen verallgemeinernden (induktiven) Schluss, weil Sie als Analyst nur eine begrenzte Fallzahl (hier zehn) beobachtet haben. Oder anders: Sie haben keine systematische Auswertung aller

entsprechenden Tweets betrieben. Der Schluss verallgemeinert also aus einer begrenzten Zahl an Fällen und Ergebnissen. Damit muss die aufgestellte Regel, oder Verallgemeinerung, nicht zwingend wahr sein. Der induktive Schluss ist nur möglicherweise wahr. Hier kommt es vor allem auf die relative Fallzahl im Verhältnis zur Gesamtfallzahl an, um beurteilen zu können, wie belastbar (wie wahrscheinlich) der induktive Schluss sein könnte. Hilfreich sind induktive Schlüsse vor allem deshalb, weil Sie als Analyst Schlüsse zu (Teil-)klassen, Orten oder Zeiträumen ableiten können, über die Sie keine Informationen haben. Die Induktion ist somit potenziell erkenntniserweiternd.

Als Analyst im Bereich Sicherheit könnten Sie beispielweise aus der Kombination: Am Freitag den 31.01.2020 detonierte auf dem Basar X ein Sprengsatz, am Freitag den 07.02.2020 detonierte auf dem Basar X ein Sprengsatz (und so weiter...), schließen, dass jeden Freitag ein Sprengsatz auf dem Basar X detoniert. Dieser Schluss ließe sich dann beispielsweise auch auf den kommenden Freitag projizieren (Kommenden Freitag wird auf dem Basar X ein Sprengsatz detonieren). Hierbei handelt es sich um eine **zeitliche** Induktion, denn weder wissen Sie, ob tatsächlich jeden Freitag ein Sprengsatz auf dem Basar X detoniert,



noch ob dies am kommenden Freitag geschehen wird.

Weiterhin als Analyst im Bereich Sicherheit eingesetzt, könnte Ihnen die Frage gestellt werden, ob sich auf der ukrainischen Halbinsel Krim Kampfpanzer befinden. Nach der Auswertung von Drohnen- oder Sattelitenaufnahmen, die zu 70% der Gesamtfläche der Krim vorliegen, konnten Sie feststellen, dass auf den Aufnahmen keine Kampfpanzer aufklärbar waren. Folglich könnten Sie zu dem Schluss gelangen, dass es auf der gesamten Halbinsel Krim keine Kampfpanzer gibt. Hierbei handelt es sich um eine **räumliche** Induktion, da Sie von Ergebnissen die auf 70% der Gesamtfläche der Krim basieren, auf (gedachte) Ergebnisse bezogen auf die Gesamtfläche schließen.

Der Induktionsschluss stellt schlussendlich eine Extrapolation der Informationen dar, auf denen der Schluss basiert.¹¹ Folglich ist der induktive Schluss auch fehleranfällig und nur zu einer gewissen Wahrscheinlichkeit wahr. Bezogen auf die genutzten Beispiele würde es für die Widerlegung der Schlüsse ausreichen, wenn **ein** Fall beobachtet wird, in dem der DAX nach einem entsprechenden Tweet des US-Präsidenten nicht nachgeben

würde, oder in dem am kommenden Freitag kein Sprengsatz auf dem Basar X detoniert oder in dem auf einem weiteren Drohnenbild doch ein Kampfpanzer auf der Krim aufgeklärt wird.

Zudem schließt der Induktionsschluss andere Schlüsse für beobachtete Fall/Ergebnis-Kombinationen nicht automatisch aus. Damit hat der Analyst also keine Möglichkeit zu unterscheiden, welcher der möglichen Schlüsse der wahrscheinlichste ist.¹²

An dieser Stelle soll hervorgehoben werden, warum im Abschnitt über Belege betont wurde, dass klar und deutlich identifiziert werden muss, in welchen Punkten eine Schnittmenge zwischen Datenlage und Fragestellung / Hypothese besteht. Denn wenn nur in Teilbereichen Überschneidungen bestehen, ist es wahrscheinlich, dass für die Anwendbarkeit des Beleges ein Induktionsschluss erforderlich ist. Hierzu eine kurze Rückkehr zum bereits genutzten Beispiel des Analysten bei der Kriminalpolizei, der die Hypothese prüft, dass ein krimineller Clan, im Raum X Schutzgelderpressungen vornimmt. Hier wurde eine Information aufgezeigt, dass der entsprechende Clan im benachbarten Raum Y Schutzgelderpressungen vor-

¹¹ Vgl. Hendrickson, Noel: Reasoning for Intelligence Analysis – A Multidimensional Approach of Traits, Techniques, and Targets, Rowman & Littlefield, Maryland: 2018, S. 17.

¹² Vgl. Moore, David T.: Critical Thinking and Intelligence Analysis, National Defence Intelligence College, Occasional Paper Number 14, Washington DC: 2007, S. 3 ff.



nimmt. In diesem Fall handelt es sich also um eine Information, die eine begrenzte Schnittmenge zur Ausgangshypothese aufweist. Diese Schnittmenge besteht in dem Wer? (der kriminelle Clan) und dem Was? (Schutzgelderpressung) nicht aber in dem Wo? (Raum X bzw. Y). Hier müsste der Analyst also induktiv schließen, dass der kriminelle Clan nicht nur in Raum Y, sondern auch im Raum X Schutzgelderpressungen vornimmt, um mit diesem Beleg vollumfänglich arbeiten zu können (räumliche Induktion).¹³

¹³ Formal könnte der Induktionsschluss folgendermaßen aussehen: (Fall) Der kriminelle Clan ist in Raum Y aktiv. (Ergebnis) Der kriminelle Clan betreibt Schutzgelderpressung in Raum Y. (Regel) Der kriminelle Clan betreibt in Räumen, in denen er aktiv ist, Schutzgelderpressungen. Hierbei muss dem Analysten bewusst sein, dass dieser induktive Schluss zu diesem Zeitpunkt auf einem einzigen Beleg basiert und damit sehr unsicher ist.

Deduktion

Bei der Deduktion wird eine allgemeingültige Regel auf etwas Spezielles übertragen.

In der Deduktion ist der Schluss(-satz) bereits ein Bestandteil der dem Schluss zu Grunde liegenden Informationen und er schließt Alternativen aus. Der deduktive Schluss kombiniert schlicht vorhandene „Puzzlestücke“, da die dem Schluss zu Grunde liegenden Informationen bereits alles beinhalten, das gewusst werden muss. Damit ist der Schluss(-satz) bei der Deduktion eine Extraktion verfügbarer Informationen.¹⁴

Wenn Ihnen vor einer Reise im März zum Rathaus der Hansestadt Hamburg ein Bekannter erzählt, in Hamburg sei im März immer schlechtes Wetter, dann könnten Sie darauf schließen, dass Sie auch bei Ihrer Reise am Hamburger Rathaus schlechtes Wetter haben werden. Als Argument sähe der Schluss folgendermaßen aus:

Regel: In Hamburg herrscht im März immer schlechtes Wetter.

Fall: Ich werde im März in Hamburg sein.

Ergebnis: Ich werde bei meiner Reise nach Hamburg schlechtes Wetter haben.

An diesem alltäglichen Beispiel lassen sich unterschiedliche Merkmale der Deduktion verdeutlichen. In der Deduktion

¹⁴ Vgl. Hendrickson, a.a.O., S. 17.



ist der Schluss(-satz) bereits ein Bestandteil der dem Schluss zu Grunde liegenden Informationen. Die Aussage, in Hamburg herrsche im März immer schlechtes Wetter, beinhaltet eigentlich eine riesige Menge aufzählbarer Einzelinformationen. Denn sie ließe sich in zeitlicher Hinsicht aufspalten in: Am 01. März herrscht in Hamburg schlechtes Wetter, am 02. März herrscht in Hamburg schlechtes Wetter, am xxten März herrscht in Hamburg... und so weiter. Zudem umfasst die Aussage auch, dass im März um 12 Uhr schlechtes Wetter herrscht, um 13 Uhr, um xx Uhr und so weiter (zeitliche Faktoren). Die Aussage sagt aber auch aus, dass im angegebenen Zeitraum in Hamburg Altona, Hamburg Wandsbek, Hamburg Mitte, Hamburg xx und so weiter, schlechtes Wetter herrscht. Die Regel (Prämisse) schließt also jeden Ort in Hamburg zu jeder Zeit im März mit ein und damit auch den Ort und die Zeit Ihrer eigenen Reise nach Hamburg. An dieser Stelle wird auch deutlich, warum Deduktion keine neuen Erkenntnisse generieren kann. Die Deduktion ist schlicht eine Extraktion von bereits Bekanntem.¹⁵

Damit durch Deduktion belastbare Schlüsse gezogen werden können, müssen also belastbare Informationen vorliegen, auf denen der Schluss basiert. Hierbei sind wahrscheinlich viele der zu

Grunde liegenden Informationen bereits selbst Schlüsse (Konklusionen).¹⁶

Ist es jedoch möglich auf Grundlage einer verfügbaren Datenlage zu deduktiven Schlüssen zu gelangen, dann bieten diese Schlüsse den Vorteil, dass sie zwingend wahr sind, wenn die Prämissen wahr sind, auf denen sie basieren.

Zur Illustration noch einmal das Eingangsbeispiel aus Abbildung 1:

Prämisse 1 / Regel: Alle Hacker aus Nordkorea nutzen Phishing.

Prämisse 2 / Fall: Diese Hacker operieren aus Nordkorea.

Konklusion / Ergebnis: Diese Hacker nutzen Phishing.

Wenn alle Hacker aus Nordkorea Phishing nutzen und die gerade beobachteten Hacker aus Nordkorea stammen, dann nutzen diese Hacker Phishing. Die hier gezogene Konklusion muss zwingend wahr sein, wenn die Prämissen wahr sind.

Der Belastbarkeit der Prämissen kommt also bei der Beurteilung der Tragfähigkeit eines Analyseergebnisses auf Grundlage von Deduktionsschlüssen eine hohe Bedeutung zu. Diesem Umstand sollte sich der Analyst bewusst sein.

¹⁵ Vgl. Hendrickson, a.a.O., S. 17.

¹⁶ Vgl. Hendrickson, ebd., S. 17 f.



Abduktion

Als Abduktion wird ein erklärender oder hypothetischer Schluss bezeichnet. Der Ausgangspunkt eines deduktiven Schlusses ist eine oder sind mehrere Beobachtungen (Ereignis/Ereignisse) Diese können hierbei – und so wurde es ursprünglich von dem Logiker Charles Sanders Peirce im 19. Jahrhundert erdacht – einen überraschenden Charakter haben. In der konkreten Lebenswirklichkeit eines Analytikers können dies beispielsweise Anomalien in der Datenlage beziehungsweise dem Meldungseingang sein. Diese neuen Informationen können sich also beispielsweise auf Widersprüchlichkeiten gegenüber etablierten oder offiziellen Bewertungen der Wirklichkeit (bzw. des Weltbildes) des Analytikers oder seiner Institution beziehen. Sie könnten aber auch auf ein komplett neues Phänomen abzielen, das bisher nicht beobachtet wurde (und das damit ebenfalls nicht dem Weltbild des Analytikers bzw. seiner Institution entspricht). Damit stellt ein potenzieller Auslöser für einen Abduktionsschluss gegebenenfalls ein (Bauch-)Gefühl dar, das wahrscheinlich jeder Mensch schon einmal empfunden hat. Das Gefühl, dass eine Beobachtung (im weitesten Sinne) erklärungsbedürftig ist. Dieses Gefühl kann im Alltag beispielsweise entstehen, wenn man in seiner Wohnung ein unbekanntes

Geräusch – vielleicht ein Klopfen oder Hämmern – wahrnimmt, das erstmalig auftritt. Da jeder Mensch solche erklärungsbedürftigen Situationen kennt, kennt eigentlich auch jeder Mensch den nächsten Schritt der Abduktion: das hypothetische Schließen auf eine (mögliche) Erklärung für das unbekannte Phänomen. Um bei diesem Beispiel zu bleiben, könnte eine spontane Idee sein, dass für das unbekannte Geräusch in der Wohnung, Luft in der Heizung ursächlich sein könnte. Die hier zu Grunde liegende Logik beschreibt Peirce folgendermaßen:

„Die überraschende Tatsache C wird beobachtet; aber wenn A wahr wäre, würde C eine Selbstverständlichkeit sein; folglich besteht Grund zu vermuten, dass A wahr ist.“¹⁷

Bezogen auf das hier verwendete Beispiel ließen sich Peirces Worte folgendermaßen umformulieren:

Die überraschende Tatsache, dass ein unbekanntes Geräusch in der eigenen Wohnung wahrgenommen wird (Tatsache C) wird beobachtet. Aber wenn für das unbekannte Geräusch Luft in der Heizung (A) verantwortlich wäre, würde das (dann) durch Luft in der Heizung erzeugte Geräusch (C) eine Selbstverständlichkeit sein; folglich

¹⁷ Peirce: Collected Papers (CP 5.189), zitiert nach Wikipedia: Abduktion, online: <https://de.wikipedia.org/wiki/Abduktion> [Zugriff: 30.01.2020].



besteht Grund zu vermuten, dass Luft in der Heizung (C) als Ursache wahr ist.

In diesem Beispiel wäre es dann möglich, den hypothetischen Schluss durch eine Inspektion der Heizung (Fall) bzw. einem Entlüften der Heizungsanlage zu überprüfen. Die Politikwissenschaftlerin Gabriele Sturm schreibt bezüglich eines so gelagerten Vorgehens:

„Wenn die Verankerung des Abduktionsschlusses ursprünglich im empirischen Material (dem Ergebnis) liegt und dieses sodann Einfälle für Ursachen hervorruft oder wenn aus der Erfahrung der Forschenden theoretische Begründungen auch unerwarteter Art er-innert werden (also nach einer möglichen Regel gesucht wird), ergibt sich eine wahrscheinliche Vor-Aussage über den Verlauf zukünftiger Erfahrungen auf dem Weg zum Strukturerkennen (Fall).“¹⁸

Anders ausgedrückt, mit Hilfe der Abduktion werden mögliche (neue) Erklärungen für Beobachtungen (unbekanntes Geräusch / Ergebnis) gefunden (hier die Luft in der Heizungsanlage / hypothetischer bzw. erklärender Schluss bzw. Regel). Aus dieser Kombination

lassen sich deduktiv mögliche Vorhersagen ableiten, die man zu entdecken vermuten würde, wäre die hypothetische Regel wahr:

Regel: Wenn in Heizungsanlagen Luft ist, erzeugen diese Geräusche.

Ergebnis: Diese Heizung erzeugt Geräusche.

Fall: In dieser Heizung ist Luft.

Dieser Schluss lässt sich nun überprüfen. Das Überprüfen (Kombination Fall/Ergebnis) kann induktiv erfolgen:

Fall: Ich entlüfte die Heizungsanlage.

Ergebnis: Die Heizungsanlage erzeugt keine Geräusche mehr

Regel: Die Luft in der Heizungsanlage war für die Geräusche verantwortlich.

Wieder bezogen auf die Abduktion lässt sich also festhalten, dass der abduktive Schluss eine Erklärung der verfügbaren Informationen ist.^{19 20}

Bei der vorangegangenen Darstellung der Schlussverfahren wurde erläutert, dass durch Induktion geschlossen werden kann, dass etwas *wahrscheinlich* wahr ist (wobei der Grad der Wahrscheinlichkeit variiert) und dass durch Deduktion geschlossen

¹⁸ Sturm, Gabriele: Abduktion, in: J. Behnke, T. Gschwend, D. Schindler, & K.-U. Schnapp (Hrsg.): Methoden der Politikwissenschaft: neuere qualitative und quantitative Analyseverfahren, Nomos Verlag, Baden-Baden: 2006, S. 4 f.

¹⁹ Vgl. Hendrickson, a.a.O., S. 18 f.

²⁰ Vgl. Zum Dreiklang aus Induktion, Deduktion und Abduktion siehe auch: Pherson, Katherine / Pherson, Randolph: Critical Thinking for Strategic Intelligence, 2nd Edition, CQ Press, California: 2017, S. 155 oder Krizan, a.a.O., S. 30 ff.



werden kann, dass etwas *zwingend* wahr ist. Bei der Abduktion ging es nun darum, dass etwas *glaubhaft* oder *plausibel* wahr ist.²¹ Es geht darum, (noch unbekannte) Erklärungen bzw. Regeln für Phänomene zu finden. Zum Abschluss soll noch einmal betont werden, dass der Analyst sich darüber im Klaren sein sollte, dass unterschiedliche Schlussverfahren unterschiedliche Auswirkungen (Chancen und Risiken) für die Beurteilung der Belastbarkeit der Schlüsse und damit die Belastbarkeit der auf den Schlüssen basierenden Analyse impliziert. Um das Beurteilen zu können, muss der Analyst natürlich akzeptieren, dass er (fast) immer auf Schlussverfahren zurückgreift, wenn er mit Belegen arbeitet und er sollte ein Gefühl dafür entwickeln, wann welches Schlussverfahren zum Einsatz kommt.

Ein weiteres Beispiel, in dem Induktion, Deduktion und Abduktion behandelt werden, findet sich im Anhang zu diesem Essay.

Aus dem in diesem Essay diskutierten Inhalt leitet sich die folgende Definition von **rationalem Argumentieren** ab:

Rationale Argumentation ist die Art Argumentation, die auf Grundlage schriftlich festgehaltener und hinsichtlich ihrer Qualität bewerteter Belege unter Nutzung logischer Schlussverfahren erfolgt. Das Ziel

rationaler Argumentation ist ein logischer Schluss, dessen Belastbarkeit der Analyst kennt.

Mit diesem Essay, das auf Grund fehlender Leichtigkeit sicherlich eine nicht zu leugnende Nähe zu einer Ausarbeitung aufweist, wollte ich die folgenden fünf Kerngedanken entwickeln:

- (1) Die Unterscheidung zwischen Information und Beleg ist ein Hilfsmittel für die Bestimmung von relevanten Informationen. Damit dieses Hilfsmittel genutzt werden kann, müssen genutzte Begriffe eindeutig und transparent definiert werden. Die Bestimmung der Schnittmenge zwischen Beleg und der Fragestellung / der Hypothese des Analysten dienen als Basis für das bewusste Anwenden von logischen Schlussverfahren.
- (2) Die Anfertigung einer Beleg-Liste erhöht die Transparenz und Nachvollziehbarkeit von Analysen und innerhalb eines Teams von Analysten. Dies erreicht die Beleg-Liste durch den Zwang einheitlicher und expliziter Definitionen. Die Beurteilung der Belastbarkeit von Belegen (Quelle/Information) hilft zudem dabei, die Belastbarkeit der auf diesen Belegen basierenden Schlüssen zu bewerten.
- (3) Analysten nutzen bei ihrer Arbeit fast immer logische Schlussverfahren. Jedoch werden diese oftmals

²¹ Vgl. Moore, a.a.O., S. 3 f.



unbewusst eingesetzt. Der Analyst kann allerdings Vorteile daraus ziehen, wenn er sich diese (Un-)Bekanntnen zu Freunden macht.

- (4) Die unterschiedlichen Schlussverfahren bewirken unterschiedliche Belastbarkeiten für die durch sie erzielten Schlüsse. Analysten sollten sich dieser Belastbarkeiten bewusst sein, um einschätzen zu können, wie wahrscheinlich zutreffend ihre Analysen insgesamt sind.
- (5) Beim rationalen Argumentieren muss der Analyst bewusst auf gültige (logische) Schlussverfahren zurückgreifen und seine Argumentation auf Belegen aufbauen, die hinsichtlich ihrer Qualität bewertet wurden.

Ich hoffe, dass ich mit diesem Essay einige Denkanstöße für Ihre Arbeit geben konnte. Die gedankliche Auseinandersetzung mit den hier angerissenen Themen bedarf weiterer Diskussion im Kontext Strukturierter Analyse. Rückmeldungen zum Thema würden mich sehr freuen.

Ihr

Ole Donner



Literaturverzeichnis

Bennet, Bo: List of Logically Fallacies, Online: <https://www.logicallyfallacious.com/logicalfallacies/search>, [Zugriff: 04.03.2020].

Duden: Objekt, Online: <https://www.duden.de/rechtschreibung/Objekt>, [Zugriff: 27.02.2020].

Globalytica: Glossary of Cognitive Biases and Inappropriately-Used Heuristics, © 2017 Globalytica, LLC.

Heuer, Jr., Richards J.: / Pherson, Randolph: Structured Analytic Techniques for Intelligence Analysis, 2nd Edition, CQ Press, California: 2015.

Heuer, Jr., Richards J.: Psychology of Intelligence Analysis, Center for the Study of Intelligence, 1999.

Hendrickson, Noel: Reasoning for Intelligence Analysis – A Multidimensional Approach of Traits, Techniques, and Targets, Rowman & Littlefield, Maryland: 2018.

Krizan, Lisa.: Intelligence Essentials for Everyone, Joint Military Intelligence College, Occasional Paper Number Six, Washington DC: 1999.

Moore, David T.: Critical Thinking and Intelligence Analysis, National Defence Intelligence College, Occasional Paper Number 14, Washington DC: 2007.

NORTH ATLANTIC TREATY ORGANIZATION: AJP 6, ALLIED JOINT DOCTRINE FOR COMMUNICATION AND INFORMATION SYSTEMS, Edition A, Version 1, 2017, S. 1-2, online: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/602827/doctrine_nato_cis_ajp_6.pdf, [Zugriff: 23.02.2020].

Peirce, Charles Sanders: Collected Papers (CP 5.189), zitiert nach Wikipedia: Abduktion, online: <https://de.wikipedia.org/wiki/Abduktion> [Zugriff: 30.01.2020].

Pherson, Katherine / Pherson, Randolph: Critical Thinking for Strategic Intelligence, 2nd Edition, CQ Press, California: 2017.

Pherson, Randolph H.: Handbook of Analytic Tools & Techniques, 5th ed., Pherson Associates, LLC, 2018.

Sturm, Gabriele: Abduktion, in: J. Behnke, T. Gschwend, D. Schindler, & K.-U. Schnapp (Hrsg.): Methoden der Politikwissenschaft: neuere qualitative und quantitative Analyseverfahren, Nomos Verlag, Baden-Baden: 2006.

Voskian, Walter / Pherson, Randolph: Analytic Production Guide – For Managers of Intelligence and Business Analysts, Pherson Associates LLC, Reston: 2016.



Anhang 1

Beispiel zu Induktion, Deduktion und Abduktion

Szenar: In Gebiet x tauchen Löcher im Erdboden auf. In Folge dessen werden Wildkameras mit Bewegungsauslösern aufgestellt. Diese werden nach einer Woche ausgewertet. Sie sind Sachbearbeiter im entsprechenden Ministerium für Landwirtschaft und für Risikoeinschätzungen verantwortlich. Ihnen wird die Frage gestellt: Woher stammen die Löcher?

Beispiel 1: Auf 10 Videos ist zu sehen, dass Löcher vom Hund des lokalen Bauern gegraben wurden. Sie führen eine zeitliche und räumliche Induktion von Ursache (grabender Hund) und Wirkung (Löcher) durch und gelangen zu dem Schluss(-satz): Alle Löcher wurden vom Hund des lokalen Bauern gegraben.

- Der Schluss stellt eine Extrapolation der vorhandenen Informationen dar, auf denen der Schluss basiert.

Beispiel 2: Es ist bekannt, dass der Boden in Gebiet x so hart ist, dass Tiere in ihm nicht graben können. Nur Menschen mit schwerem Spezialgerät können den harten Boden in Gebiet x penetrieren. Im Zeitraum, in dem die Löcher entstanden sind, befand sich nur das Personal der ansässigen Bergbaufirma *Krawumm GmbH* in Gebiet x. Die *Krawumm GmbH* verfügt über Spezialgerät, dass den Boden

in Gebiet x penetrieren könnte. Auf mehreren Videos sehen Sie Personal der Firma *Krawumm GmbH*, allerdings nicht, wie dieses gräbt.

Sie schließen deduktiv, wenn nur Menschen mit Spezialgerät den Boden in Gebiet x penetrieren können, nachweislich nur Personal (Menschen) der Firma *Krawumm GmbH* in Gebiet x war und über entsprechendes Spezialgerät zum Penetrieren des harten Bodens verfügt, dann ist das Bergbauunternehmen *Krawumm GmbH* für die Löcher verantwortlich.

- Der Schluss stellt eine Extraktion der vorhandenen Informationen dar, auf denen der Schluss basiert.

Beispiel 3: Auf den Videos ist zu sehen, dass die Löcher ohne erkennbare Außeneinwirkung entstehen (Absacken der Erde → Ergebnis). Daraufhin wird spekuliert, was die Ursache hierfür sein könnte. Dabei wird die Hypothese bevorzugt, dass das Absacken eine Folge der unter dem Gebiet befindlichen Tunnelsysteme ist, die früher für Bergbauzwecke genutzt wurden (hypothetischer Schluss / hypothetische Regel). Diese Begründung muss nun an konkreten Fällen (durch Untersuchungen am Fall) überprüft werden.

- Der Schluss stellt eine Erklärung der vorhandenen Informationen dar, auf denen der Schluss basiert.



Anhang 2

Beispiel zum Organisieren und Anlegen einer Beleg-Liste

Szenario: „Game of Thrones“

Sie sind Meister der Flüsterer (quasi Geheimdienstkoordinator) Qyburn in der Stadt Königsmund. Königin Cersei gibt Ihnen den Auftrag, eine neue Gruppierung in der Stadt, die „Spatzen“ einzuschätzen. Sie verlangt zu wissen, wer sie sind, was sie wollen und wie gefährlich sie sind.

Sie entscheiden sich, diese Frage durch eine umfassende Analyse zu beantworten und diese durch das Anlegen einer Beleg-Liste vorzubereiten. Hierzu wollen Sie zunächst Informationen entlang der journalistischen W-Fragen sammeln. Wer gehört zur Organisation? Wo operiert diese Organisation? Was für Ziele verfolgt die Organisation? Wie will die Organisation ihre Ziele erreichen? Wie hoch ist das Gefahrenpotenzial, das von den Spatzen ausgeht?

Weil Sie insgesamt wenig Zeit zur Verfügung haben, überlegen Sie, den einzigen halbwegs Vertrauten mit in die Analyse einzubeziehen. Hierbei handelt es sich um den physisch und mental etwas lädierten Ser Gregor (Der reitende Berg). Um gemeinsam zielführend nach Belegen recherchieren und diese verarbeiten zu können, definieren Sie die Kategorien Ihrer Beleg-Liste folgendermaßen:

(1) Wer gehört zur Organisation?

Da Sie bisher über keine Informationen zu den Spatzen in Königsmund verfügen, ist der Zugehörigkeitsbegriff sehr weit gefasst. Sie suchen nach sämtlichen Informationen, die von Objekten oder Verhältnissen berichten, denen ein Zusammenhang mit der Gruppierung unterstellt wird. Ihr Ziel ist es, sobald Sie weitere Informationen haben, diese Kategorie enger zu ziehen. Beispielsweise sollte es möglich sein, der Gruppierung bestimmte Verhaltensweisen, Kleidungsrichtungen oder andere äußerliche Merkmale zweifelsfrei und exklusiv zuzuordnen.

(2) Wo operiert diese Organisation?

Da Sie nicht eingrenzen können, wo genau das Operationsgebiet der Spatzen liegt und Sie auch Rückschlüsse aus Informationen ziehen wollen, die sich nicht auf Königsmund beschränken, legen Sie für das Wo? lediglich fest, dass es nach dem Muster: Region / Stadt / Ort, ausgefüllt werden soll, soweit die Informationen bekannt sind.

(3) Was für Ziele verfolgt die Organisation?

Unter dieser Kategorie wollen Sie sämtliche Informationen fassen, aus denen sich die Ziele der Spatzen ableiten lassen. Hierzu definieren Sie Ziel als etwas, worauf jemandes Handeln bewusst gerichtet ist.



(Handlungsebene als von außen sichtbarer Ebene) Sämtliche Handlungen, die gegen etwas gerichtet sind oder die etwas Neues in Abgrenzung zum Bestehenden erschaffen wollen, sollen folglich in dieser Spalte eingetragen werden. Ihnen ist bewusst, dass an dieser Stelle gegebenenfalls die ersten Interpretationen Einzug in die Beleg-Liste halten werden. Sollte dies der Fall sein, müssen diese kenntlich gemacht werden.

(4) Wie will die Organisation ihre Ziele erreichen?

Unter das Wie fassen Sie die Methoden, derer sich die Gruppierung bedient. (Handlungsebene als von außen sichtbarer Ebene) Darunter fallen sämtliche Aktivitäten, die sich der Gruppierung zuschreiben lassen.

(5) Wie hoch ist das Gefahrenpotenzial, das von den Spatzen ausgeht?

Sie entscheiden sich, diese Frage erst zu beantworten, wenn Sie die vorhergehenden drei Fragen beantwortet haben. Denn Sie definieren Gefahrenpotenzial als die Kombination aus der Absicht und der Fähigkeit auf Personen, Objekte oder Interessen zu wirken, die relevant für die Regentschaft von Königin Cercei erscheinen. Was konkret unter diese Kategorie fällt, wollen Sie bei der nächsten Sitzung des „kleinen Rates“ (Gremium, das die Königin berät und

Teile der Regierungsgeschäfte übernimmt) weiter spezifizieren. Ihr Ziel ist die Beantwortung der Frage nach der Absicht aus Frage 3 (Ziele) abzuleiten und die Frage nach den Fähigkeiten aus Frage 4 (Methoden der Zielerreichung). Um konkret benennen zu können, wie hoch das Gefahrenpotenzial schlussendlich ist, legen Sie fest, dass sämtliche Aktivitäten oder angekündigte Aktivitäten der Spatzen, die sich gegen Personen, Objekte oder Interessen richten, die für die Regentschaft von Königin Cercei relevant sein könnten, in dieser Spalte der Beleg-Liste mit einem x hervorgehoben werden.

(6) Weiteres

Zudem legen Sie fest, dass Sie für jede Information wissen wollen, von **wann** (Spalte Datum und Spalte Zeit) diese Information stammt. Sie wollen ferner, dass die **Quelle und die Information bewertet** werden. Um später im Team auf Grundlage der Beleg-Liste arbeiten und argumentieren zu können, legen Sie fest, dass die **Originalinformation** so genau wie möglich in eine weitere Spalte der Beleg-Liste eingetragen wird.



Nr.	Datum (Jahr / Tag)	Zeit	Wer (Akteur / Anzahl)	Wo	Ziele (ggf. Interpretation (I))	Wie (Methoden der Zielerreichung)	Beleg (Originaltext)	Gefahrenpotenzial	Quelle zzgl. Bewertung	Information zzgl. Bewertung
1	302 n. A. E. / 105	Zur Mittagszeit	Spatzen / drei	Kronlande / Königsmund / Vor dem Schlammtor	Die Herrschenden zu einem weniger dekadenten Verhalten bewegen. Forderung einer Orientierung an den Tugenden der Sieben.	Öffentliche Auftritte / Beeinflussung der öffentlichen Meinung	Eine Gruppe von drei Männern, hat vor dem Schlammtor die Dekadenz der Herrschenden angeprangert und eine Rückkehr zu den Tugenden der Sieben gefordert. Sie bezeichneten sich selbst als Spatzen. Sie alle trugen braune Gewandungen und wiesen eine Wunde in Form des Siebensackigen Sterns auf ihrer Stirn auf.	x	Ser Plauderig von der Stadtwache (C)	2
2	302 n. A. E. / 113	Abends	Gruppierung mit Bezug zum Glauben der Sieben (möglicherweise "Spatzen")	Kronlande / Dämmertal / Vor einem Bordell im Hafen	(I) Menschen zu einem Verhalten bewegen, das ihrer Interpretation des Tugendhaften entspricht ggf. speziell mit Bezug zu Würdenträgern des Glaubens der Sieben	Mord und Einschüchterung	Vor einem Bordell im Hafen von Dämmertal wurde ein toter Septon gefunden. Ihm wurde anscheinend der Schädel mit einem stumpfen Gegenstand eingeschlagen. An ihm steckte ein Zettel, auf dem stand: "Die Spatzen pfeifen von den Dächern: Wehe dem, der sich der Sünde hingibt, denn sein ist der Pfad des Unheils. - Buch des siebensackigen Sterns"	x	Eines von unseren kleinen Vögeln in Dämmertal (A)	1
3	302 n. A. E. / 114	Abends	Gruppierung mit Bezug zum Glauben der Sieben (möglicherweise "Spatzen")	Kronlande / Königsmund / Lord Bälischs Bordell	Lord Bälisch dazu bewegen, sein Bordell zu schließen und dem Hohen Septon die Dienste seines Bordells zu verweigern.	Einschüchterung	Lord Bälisch berichtet einen Brief erhalten zu haben, in dem er aufgefordert wird, sein Bordell zu schließen und insbesondere dem Hohen Septon die Dienste seines Hauses zu verweigern. Ansonsten sei ihm der Zorn der Sieben gewiss.	x	Lord Bälisch (A)	1