

Zeitschrift: ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische
Militärzeitschrift

Herausgeber: Schweizerische Offiziersgesellschaft

Band: 189 (2023)

Heft: 7

Artikel: Was Maschinen nicht können : wo es weiterhin HUMINT braucht

Autor: Burke, Martin

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1052755>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 15.03.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Was Maschinen nicht können – wo es weiterhin HUMINT braucht

In seinem Plädoyer für menschliche Quellen geht der Autor auf die Vorteile und die Grenzen von HUMINT ein.

Martin Burke

«An ounce of information is worth a pound of data.
An ounce of knowledge is worth a pound of information.
An ounce of understanding is worth a pound of knowledge.»

Russell Ackoff

«Daten, Daten, Daten ...», rief kürzlich ein ranghohes Mitglied des zukünftigen Cyber Commands anlässlich eines Vortrages im Cyber Campus in Zürich seiner Zuhörerschaft entgegen. Daten seien das Gold der modernen Nachrichtenbeschaffung, so der höhere Stabsoffizier sinngemäss. Vor dem Hintergrund des Internets und den damit verbundenen Kommunikations- und Aufklärungsmitteln, ist dieser Ausruf nicht verwunderlich. Mit Verlaub, der erwähnte höhere Stabsoffizier ist Opfer seines Tunnelblickes. Was ist denn diese moderne Nachrichtenbeschaffung, die so viele Daten zehrt und davon nie genug bekommen kann? Neben der klassischen SIGINT und COMINT haben in den letzten Dekaden auch FININT und SOCMINT an wesentlicher Bedeutung gewonnen oder sind als Beschaffungsquellen hinzugekommen.

Da sich das Feld der Nachrichtenbeschaffung somit ständig erweitert, nebstehend ein grober Überblick über deren momentanen Disziplinen.

Was nachrichtendienstliche Tätigkeiten leisten können

Jede nachrichtendienstliche Tätigkeit hat zum Ziel, durch Beschaffen und Auswerten ein möglichst präzises Lagebild zu erarbeiten und wirkungsvoll zu kommunizieren und somit zu verbreiten. Der Zyklus stellt sich wie in der Grafik Seite 15 dar.

Die *Auswertung* und *Verbreitung* der gewonnenen Nachrichten stellen Themen für sich dar und werden in diesem Text nicht weiter behandelt. Wir konzentrieren uns auf

die *Beschaffungsdisziplinen*. Dabei lassen wir (bewusst) ausser Acht, dass die Grenze zwischen Beschaffung und Auswertung, insbesondere in HUMINT, zerfliesst. Nachrichtendienstliche Tätigkeiten fokussieren sich im Sensoren-Wirkungs-Verbund vornehmlich auf Sensorik. Es ergeben sich schematisch die folgenden Aktionsketten:

1. Wir sehen, wir entscheiden, wir (re)agieren
2. Wir wollen, wir antizipieren, wir agieren.

Ob Ersteres oder Letzteres gelebt wird, hängt massgeblich von der Auffassung ab, wie Nachrichtendienste eingesetzt werden. So wirken die Dienste unserer angelsächsischen Kameraden durchaus in Form von beispielsweise Informationsoperationen zur

Beeinflussung der öffentlichen Meinung. In der Schweiz üben wir Letzteres eher aus, indem wir die Absicht eines Akteurs in Zusammenhang mit dem Verhindern unserer eigenen Absichten verstehen. Der MND führt keine Shaping-Operationen aus, die ein Gefechtsfeld – in welcher Operationsphäre auch immer – zu unseren Gunsten formt.

Im militärischen Modus Operandi auf der taktischen Stufe fokussieren sich die nachrichtendienstlichen Tätigkeiten darauf, mit welchen Mitteln oder Aktionen ein Akteur die Absicht unseres eigenen Verbandes schnell und nachhaltig be- oder verhindern kann.

Auf der zeitlichen Achse besteht ein Zusammenhang zwischen der *Absicht* eines Akteurs und des Lagebilds in einer Zukunft (Lageentwicklungsmöglichkeiten). «Lagebild heute» plus Zeit und «erfolgtes Manö-

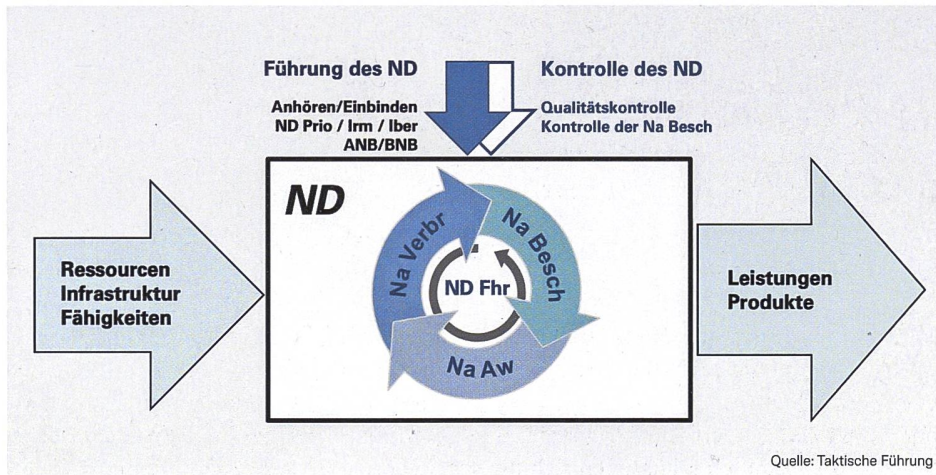
DIE DISZIPLINEN DER NACHRICHTENBESCHAFFUNG

- **TECHINT – Technical Intelligence:** Hier als Überbegriff verwendet, auch Analyse von beispielsweise Waffensystemen, Fahrzeugen, Kommunikationssystemen
- **HUMINT – Human Intelligence:** Beschaffung aus menschlichen Quellen
- **GEOINT – Geospatial Intelligence:** Auswertung von Satelliten- und Luftbildern (überschneidet sich mit IMINT: Imagery Intelligence, Bildauswertung)
- **MASINT – Measurement Intelligence:** Auswertung von messbaren (elektromagnetischen) Emissionen wie Radar, Radio- oder Funkfrequenzen, von Emissionen aus ionisierender Strahlung (zum Beispiel nukleare Explosionen/Emissionen), von akustischen Signalen (örtliche Bestimmung von Artilleriesystemen mittels Mikrofonen)
- **SIGINT – Signals Intelligence:** Auswertung von elektromagnetischer Strahlung und Signalen (inklusive Internet), beispielsweise Funkaufklärung. Dazu gehören örtliche Auswertungen der Funkquellen (Standortbestimmung) sowie Netzaufklärung (wer gehört zu wem, wer ist Befehlsgeber). In diese Domäne fällt auch **COMINT** (Communications Intelligence): die Aufklärung

von gesendeten Inhalten (E-Mails, Telefon- und Funkgesprächen)

- **OSINT – Open Source Intelligence:** Beschaffung aus öffentlich zugänglichen Quellen (Zeitungen, Radio, Internet, Bücher, Karten etc.)
- **SOCMINT – Social Media Intelligence:** Beschaffen von Informationen aus sozialen Medien wie Auswertung politischer Einstellungen (siehe Trump-Kampagne und Cambridge Analytica), Beziehungsnetzen (Angehöriger von Truppenkörpern in Facebookgruppen)
- **FININT – Financial Intelligence:** also Auswerten von Finanzflüssen zum Beispiel zur Terrorismusfinanzierung.

Die Unterteilung dürfte nicht allgemein anerkannt sein und ist nicht abschliessend. Im Wesentlichen bilden sich für den praktizierenden Nachrichtenbeschaffenden zwei Domänen heraus: In der einen Domäne besteht zur Quelle ein menschlicher Bezug oder Kontakt (HUMINT), während in der TECHINT-Welt grundsätzlich kein Bezug oder Interaktion zu einer menschlichen Quelle besteht. Diese basiert auf technischen Mitteln. Grenzen zwischen den Disziplinen sind fließend und ergeben sich aus der Organisation, den Fähigkeiten und dem finanziellem Budget einer Institution.



ver» ergeben das «Lagebild der Zukunft» respektive die Lageentwicklungsmöglichkeit von heute. Physiker mögen mir meine sehr lineare Interpretation der Zeit verzeihen. Die Absicht ist somit ein in die Zukunft projiziertes Lagebild – und damit ist die *Erkennung* der Absicht im Wesentlichen nur eine Verschiebung des Lagebildes in die Zukunft. Der Umstand, dass sich nachrichtendienstliche Tätigkeiten zwingend mit der Zukunft auseinandersetzen müssen, führt in der Praxis zu einer Verschmelzung zwischen rationalen (was sehe, messe ich hier

und jetzt) und «kreativen» Tätigkeiten (Denken in Szenarien). Es ist mitunter nicht verwunderlich, dass den Nachrichtendiensten (völlig berechtigt) eine gewisse Skepsis gegenübertritt. Den Nachrichtendienstler umgibt mitunter eine Aura von diskussionsfreudigen Fachspezialisten, die lieber erwägen als sich festzulegen.

Um jedoch Szenarien nachvollziehbar entwickeln zu können, wird die Lage, wie sie sich momentan darstellt, extrapoliert. Dazu gehört die daten- und faktenbasierte Entwicklung einer Lagekarte mit Daten und

Informationen aus der unmittelbaren Vergangenheit. Aktualität kann in letzter Konsequenz nie erreicht werden.

Daten, Information, Wissen

Gehen wir nachfolgend auf die Elemente der Nachrichtenbeschaffung ein. In einem Aufsatz von Russell Ackoff (1999, *From Data to Wisdom*) wird folgende Hierarchie beschrieben:

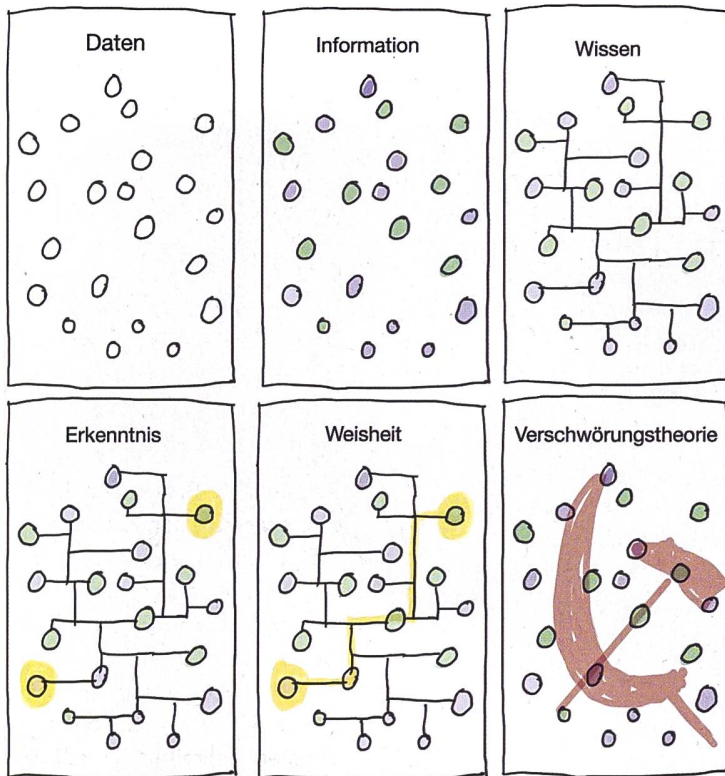
→ **Daten:** Symbole, die Eigenschaften von Ereignissen und Objekten beschreiben. Beispiel: Spähtrupp meldet: vier Panzer gesichtet, Fahrtrichtung N, Geschwindigkeit etwa 5 km/h, Vorgelände Ort XY. SIGINT: vier Emissionsquellen VHF verschlüsselt, Muster gleicht Breitkeil im Vorgelände Ort XY. Spähtrupp: Artilleriefeuer auf Ortschaft XY.

Die Daten bilden die Grundlage für das Erreichen der nächsten Stufe.

→ **Information:** Diese besteht aus prozessierten Daten, die zum Ziel haben, die Nützlichkeit jener einzelnen zu verbessen.

▼ Fallschirmaufklärer gehören zu den HUMINT-Spezialisten. Bild: Philipp Schmidli





◀ Eine Illustration, die das Dilemma der Beschaffung, Auswertung (Mustererkennung) humoristisch aufzeigt.

Bild: LinkedIn/Autor

eine Infrarotsignatur. Funkemissionen können zur Verschleierung massiert, Radarquerschnitte manipuliert (Stealth Technologie) werden und ein Panzer lässt sich im IR-Bild nicht von einer aufblasbaren Attrappe mit Hitzequelle (Dieselaggregat) unterscheiden. Täuschung, Tarnung, Verschleierung sind auch in den technischen Disziplinen sehr präsent. Historische Beispiele reichen vom Trojanischen Pferd bis zum Kosovo-Konflikt, wo serbische Streitkräfte erfolgreich NATO-Luftschläge ins Leere laufen liessen. Unmengen von Panzerattrappen, nachgebaute Brücken und Strassen führten zu einer hohen Anzahl an wirkungslosen Luftangriffen und zu einer groben Fehleinschätzung der noch operationellen Truppenstärken der Serbischen Armee. «Wenn man mit 800 km/h in 4500 m Höhe durch die Nacht rauscht, lässt man sich leicht täuschen», soll ein NATO-Pilot dazu gesagt haben. Wenn man also wissen will, was wirklich da ist, muss man hingehen und schauen – oder jemanden fragen.

sern. Die Unterscheidung von Daten und Information ist funktionell, nicht strukturell. Sie beantwortet Fragen zu Wer (Akteure)? Wann? Wo? Wie viele?

Beispiel: Ein Panzerzug greift Ortschaft XY nach vorbereitetem Artilleriefeuer an.

→ **Wissen/Verstehen:** Wissen beschreibt, wie etwas getan werden kann, während Verstehen unter anderem das Warum erklären kann.

In unserem Beispiel werden die Informationen zu Wissen/Verstehen, wenn der Panzerzug in Zugstärke das Zwischenziel Ortschaft XY angreift, um anschliessend innert zwei Stunden an das Angriffsziel YZ zu stossen.

Information, Wissen und Verstehen helfen uns, die Effizienz (die Dinge richtig machen), nicht Effektivität (das Richtige zu tun) zu verbessern. Effizienz zielt auf den möglichst sparsamen Einsatz von Ressourcen zum Erreichen eines Ziels (Wert) ab. Effektivität wird in diesem Zusammenhang als Effizienz multipliziert mit Wert beschrieben. Intelligenz ist die Fähigkeit, also Effizienz, Weisheit dagegen ist die Fähigkeit Effektivität zu verbessern. Nachrichtendienstliche Tätigkeiten leisten Effizienz nicht Effektivität, unterstützen diese aber indirekt. Weisheit wiederum wird

vom Entscheidungsträger gefordert. Effizienz (Wissen/Verstehen) und Effektivität (Weisheit) sind komplementäre Erfolgsfaktoren von der taktischen bis zur strategischen Stufe.

Wo die Technologie an ihre Grenzen stösst

TECHINT vermag selbstständig alle Ebenen zu bedienen. Es wäre zu kurz gegriffen, zu behaupten, dass technische Beschaffungsmethoden lediglich Daten liefern, ohne (allerdings erst mittels ihrer Auswertung) auch Information und daraus abgeleitet auch Wissen und Verstehen destillieren zu können. Die Beliebtheit der technischen Disziplinen lässt sich unter anderem dadurch erklären, dass die Erkenntniskette (Daten zu Wissen/Verstehen) ganzheitlich, wissenschaftlich abgedeckt werden kann. Kurz: Zahlen lügen nicht.

Daten selbst können nicht lügen, deren Ersteller aber schon. Funkaufklärung kann einen Panzerverband im Breitkeil nicht vom Küchenchef und seinen mit Funk ausgerüsteten Truppenköchen unterscheiden. Vorausgesetzt, sie imitieren Funkverkehr und Verschiebungen erfolgreich, können sich die elektromagnetischen Emissionen identisch manifestieren. Eine Funkquelle bleibt eine Funkquelle und eine Infrarotsignatur bleibt

Was HUMINT ist

HUMINT (Human Intelligence) stellt einen wesentlichen Aspekt der Nachrichtenbeschaffung dar. Es beschreibt Beschaffungs- (je nachdem zusätzlich Auswertungsprozesse) aus menschlichen Quellen und/oder mittels menschlichen Sensoren. Da schlussendlich Menschen die Nachrichten verdichten und verbreiten, konzentrieren wir uns nachfolgend lediglich auf die Unterscheidung in der *Beschaffung* der Nachrichten. So sehen wir HUMINT als Beschaffung aus menschlichen Quellen oder mittels menschlichen Sensoren. Etwas grosszügiger ausgelegt zählen wir Social Engineering (etwa «Hacken» eines oder mehrerer Menschen zum Zwecke der Informationsbeschaffung) dazu. Inwiefern «Hacking» praktiziert wird, lässt sich aus der Doktrin einer jeweiligen Streitkraft ableiten. Was HUMINT essenziell von anderen Nachrichtenbeschaffungsdisziplinen unterscheidet, ist die *Interaktion* mit Menschen. Während etwa COMINT- oder SOCMINT-Auswerter ebenfalls menschliche Quellen anzapfen, entsteht eher selten ein Dialog mit diesen. Diese Interaktion, die Möglichkeit, eine menschliche Beziehung aufzubauen und zu unterhalten, ist HUMINTlern vorbehalten und macht diese Spezialisten auch so einzigartig, da das technische Know-how dazu weniger klar erlernt werden kann. Psychologie ist halt schwammiger als Mathe.

Ziele und Ergebnisse von HUMINT-Aktionen

Während die meisten Beschaffer von Nachrichten sich fernab des Gefechtsfeldes aufhalten, befinden sich HUMINT-Spezialisten am Puls des Geschehens. Aufklärer aller Couleur gelten als die Elite in den Streitkräften. Dies ist angesichts der abverlangten physischen wie auch mentalen und kognitiven Fähigkeiten auch nicht verwunderlich. Ferner sind Aufklärer (der Infanterie, der mechanisierten Verbände und der Luftwaffe) auch hohen Gefahren und damit verbundenen zu erwartenden Verlusten ausgesetzt. Eine HUMINT-Nische bilden beispielsweise Gesprächsaufklärer (in zivilen Diensten auch *Quellenführer*) – auch: *Field HUMINT*. Sie gehören zu den wenigen Spezialisten, die mit Menschen der Gegenseite oder des Gegners in Gesprächskontakt treten.

Während Aufklärer Beobachtungen, Daten, Fakten beschaffen, können Gesprächsaufklärer mittels Befragung und Pflegen von sozialen (analogen, nicht digitalen) Netzwerken Wissen, Können, Absichten und Einschätzungen beschaffen und nutzen. Eine Voraussetzung dazu ist der Aufbau eines Vertrauensverhältnisses. Dies benötigt auf der gefechtstechnischen Stufe (die Fähigkeiten eines einzelnen Soldaten oder Akteurs), was wir gemeinhin als «Soft Skills» bezeichnen würden. Simplifiziert besteht das kurzfristige Ziel einer «*Field HUMINT*»-Aktion aus der Extraktion wahrheitsgetreuer Aussagen (Aussagewahrheit), während langfristig Kooperation (Vertrauen, willentliche Zusammenarbeit) angestrebt wird (etwa Aussagetüchtigkeit). Die Absicht des Individuums ist in der Quellenbewertung von der Qualität der Aussagen zu trennen (Quellenbewertung versus Aussagenbewertung). In der oben ausgeführten Ackoffschen Hierarchie hat HUMINT, insbesondere *Field HUMINT*, potenziell die Fähigkeit, direkt Wissen/Verstehen zu extrahieren und damit Auswerteprozessschritte zu überspringen.

HUMINT – der Goldstandard eines Nachrichtendienstes?

Ja und Nein. Vor dem Ersten Weltkrieg konnten wir nicht anders. HUMINT war die erste und lange Zeit die einzige nachrichtendienstliche Beschaffungsdisziplin. Insbesondere mit dem Aufkommen des Internets und den dazugehörigen Technologien wur-

de vermehrt in technische Beschaffungsdisziplinen investiert. Richtigerweise muss man sagen. HUMINT ist heute selten das einzig einsetzbare Beschaffungsmittel (je nach Ausprägung eines Dienstes und der technischen, geografischen, rechtlichen und demografischen Umwelt) und bringt den grössten Effekt in der Kombination aller zur Verfügung stehenden Beschaffungsdisziplinen.

Menschliche Quellen haben Nachteile. Sie sind weniger robust. Als Faustregel, wonach eine Nachricht als gesichert angesehen werden kann, gilt: je mehr Beschaffungsquellen darauf hinweisen, desto sicherer die Meldung. Im obigen Beispiel des Angriffs einer mechanisierten Formation weisen sowohl technische Sensoren (SIGINT) als auch menschliche Sensoren (Späher) auf die gegnerische Aktion, was die Glaubwürdigkeit der Nachricht deutlich erhöht. Beschaffungsdisziplinen sind für sich kaum hierarchisch kategorisierbar. Sie entfalten im Verbund die grösste Wirkung.

Die Lage ist immer schwierig. Jeder Nachrichtendienst ist sich dessen, zuweilen schmerzhaft, bewusst. HUMINT stellt nach wie vor eine essentielle Beschaffungsdisziplin dar und das wird auf absehbare Zeit auch so bleiben. Technische Beschaffungsquellen dienen als Force Multiplier und erhöhen Effizienz und Effektivität in entscheidendem Ausmass. Jede Disziplin hat ihre Vor- und Nachteile und kann nur unter bestimmten Voraussetzungen ihre volle Wirkung entfalten. HUMINT ist nicht sicherer oder unsicherer als andere Beschaffungsdisziplinen.

HUMINT basiert auf dem Menschen. Die Effektivität einer HUMINT-Aktion hängt massgeblich vom HUMINT-Akteur ab und ist somit abhängiger vom menschlichen Faktor als TECHINT-Disziplinen. Nichtsdestotrotz wird kein ernst zu nehmender Dienst darauf verzichten wollen. Oder würden Sie bei der Einstellung von Kandidierenden auf ein Vorstellungsgespräch verzichten wollen?

Ein Motto bleibt für die Nachrichtendienstcommunity bestehen:

«If you're not confused, you're not paying enough attention.»

«Wenn du nicht verwirrt bist, bist du nicht aufmerksam genug.» ■

Major Martin Burke
C Ei FU Br Stabsbat 41
8956 Killwangen

«Wie suche ich ein Eigenheim?»



Legen Sie zuerst Ihr Budget fest. Es gibt gute Online-Rechner, mit denen basierend auf Einkommen und Eigenmitteln der Preisrahmen ermittelt werden kann. Notieren Sie auch die Anforderungen an Ihr künftiges Zuhause. Wie wichtig ist ein naher Bahnhof? Braucht es zwingend ein fünftes Zimmer? Schreiben Sie auf, was verhandelbar ist und was nicht. Und auch wenn es schwerfällt: Lösen Sie sich bei der Suche von allzu spezifischen Wünschen wie Seesicht oder Südbalkon – so laufen Sie weniger Gefahr, attraktive Objekte zu verpassen.

«Flexibilität erleichtert die Immobiliensuche.»

Die Suche auf Onlineportalen ist die einfachste Art, schnell viele Angebote zu sehen. Beschränken Sie die Suche aber nicht aufs Internet. Beziehen Sie befreundete Personen und Verwandte mit ein. Oder hängen Sie einen Hinweis ans schwarze Brett Ihres Vereins. Gehen Sie auch auf Maklerinnen und Makler zu: Diese kennen oft Personen, die demnächst verkaufen wollen.

Mehr wertvolle Informationen rund ums Eigenheim: helvetia.ch/immoworld



Jetzt Immobilie suchen!