

# Social Media Intelligence - eine neue Form der Informationsbeschaffung

---



25.3.2015  
Schweizer Polizei Informatik Kongress

Dr. Pascal Bettendorff, Senior Business Consultant, AWK Group  
Philipp Kronig, Chef Informationsmanagement / Cyber,  
Nachrichtendienst des Bundes NDB



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

**Nachrichtendienst des Bundes NDB**



**AWK GROUP**

Consulting | Engineering | Project Management

# Agenda



- 1 Herausforderung für den NDB
- 2 Social Media Intelligence
- 3 Zwei Use Cases
- 4 Ausgewählte Schlüsselproblematiken, Lösungsansätze und Techniken
- 5 Fazit
- 6 Fragen?



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

**Nachrichtendienst des Bundes NDB**



# Die Herausforderung für den NDB



Aufrufe



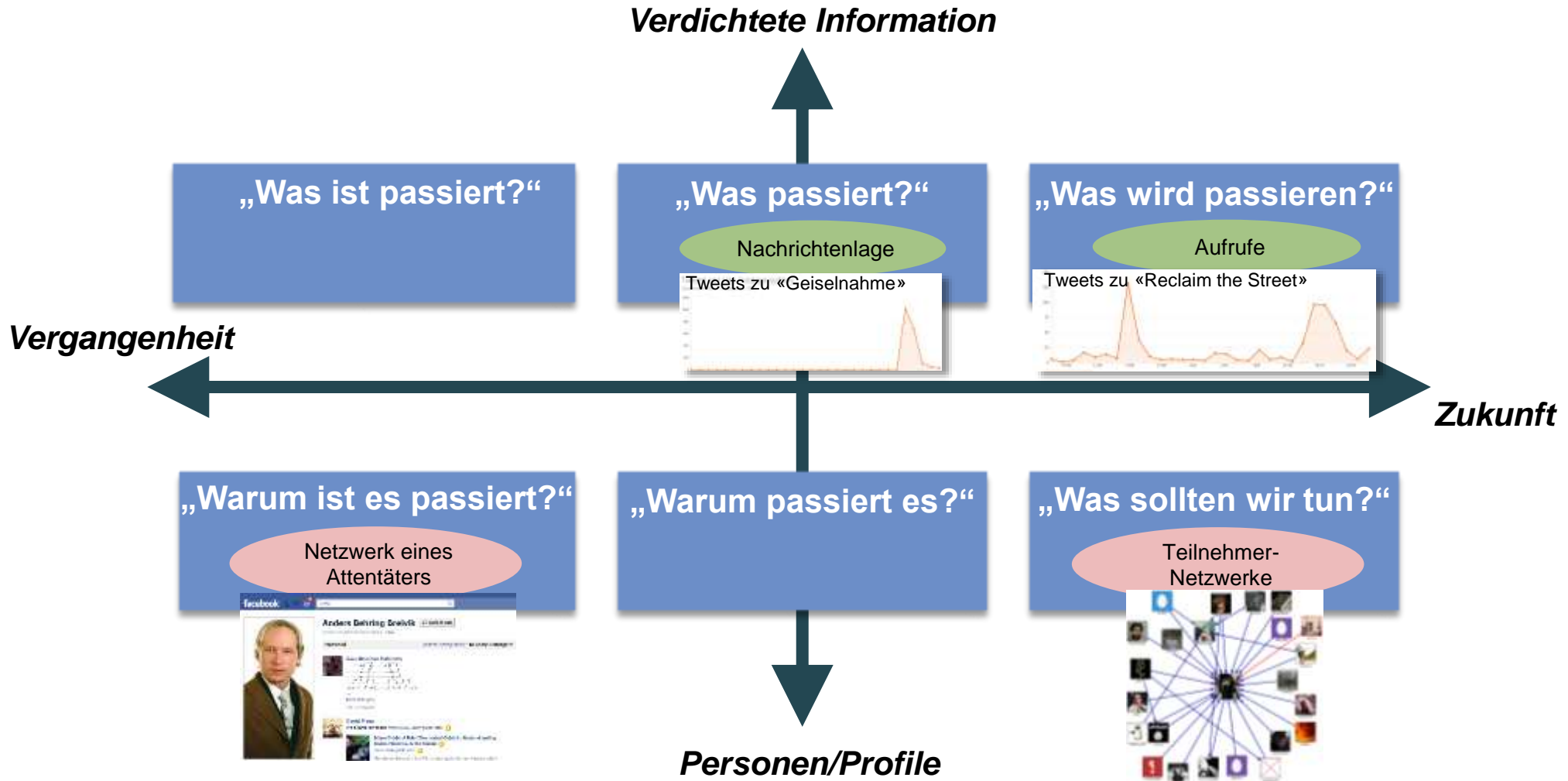
Propaganda

Manifeste

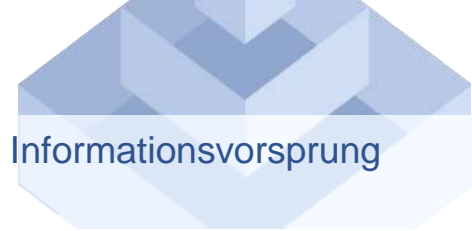


## 2 Social Media Intelligence

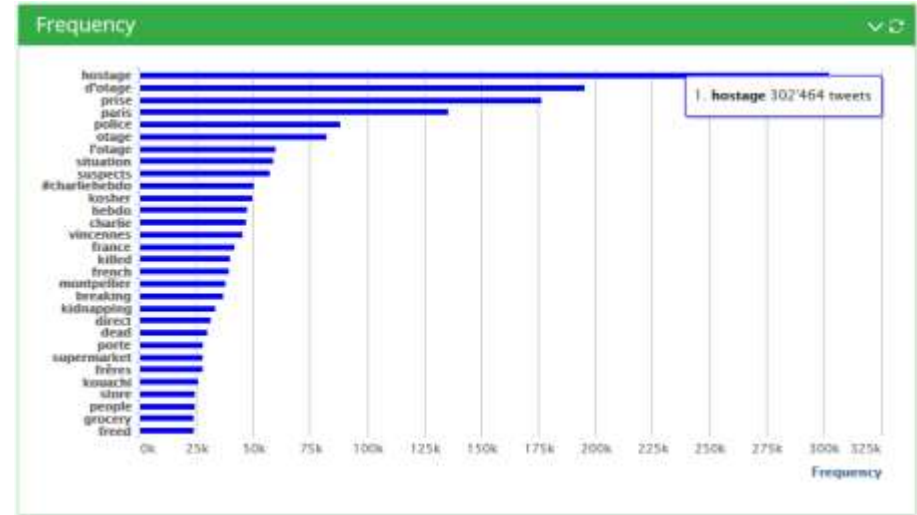
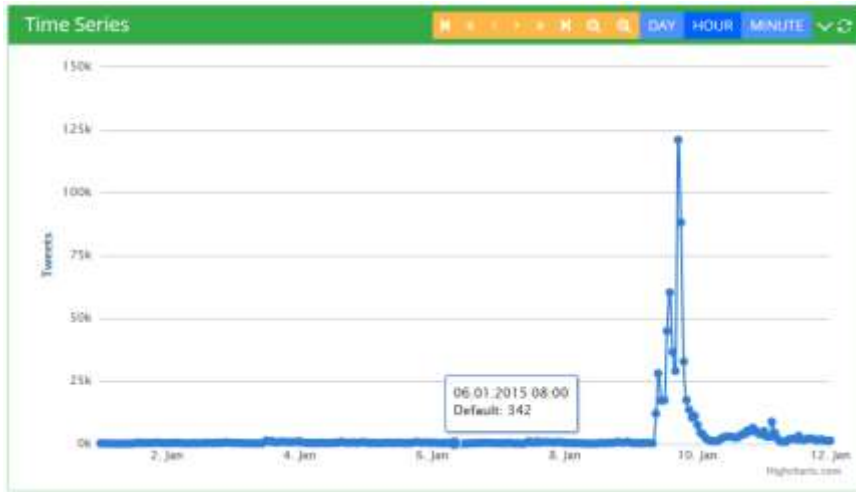
Social Media Intelligence ist eine Form der Informationsbeschaffung aus öffentlichen Quellen (Open Source Intelligence). Besonderheiten sind die hohe Menge an Informationen und Geschwindigkeit respektive Aktualität.



# 3 Use Case Nachrichtenlage



Beispiel Charlie Hebdo: Hoher Informationsgehalt ab den ersten Tweets ergeben einen Informationsvorsprung welcher polizeilich nutzbar ist, z.B. zum Schutz von exponierten Zeitungsredaktionen



11:37: Erste Tweets Privatpersonen

 **ThUnder** @roxywonderland  
#metro #Paris ne descendez pas à Richard lenoir y a une fusillade  
5 days ago Reply Retweet Favorite

 **ThUnder** @roxywonderland  
#METRO #PARIS #FUSILLADE #RICHARDLENOIR ATTENTION NE DSSCENDEZ PAS A RICHARD LENOIR IL Y A DES COUPS DE FEU  
5 days ago Reply Retweet Favorite 3 more

 **ThUnder** @roxywonderland  
#FUSILLADE #METRO #PARIS #POLICE IL Y A DES COUPS DE FEU BOULEVARD RICHARD LENOIR EVITEZ LE BOULEVARD  
5 days ago Reply Retweet Favorite 2 more

 **Pascal Nogaro** @pascalnogaro  
@LeParisien\_75 échanges de coups de feu avec la police? Boulevard Richard Lenoir  
5 days ago Reply Retweet Favorite

11:35 : Erste Tweets kleine Lokalmedien

 **itele** @itele  
Tirs à l'arme automatique sur le siège du journal "Charlie Hebdo" à Paris (@itele)  
5 days ago Reply Retweet Favorite 282 more

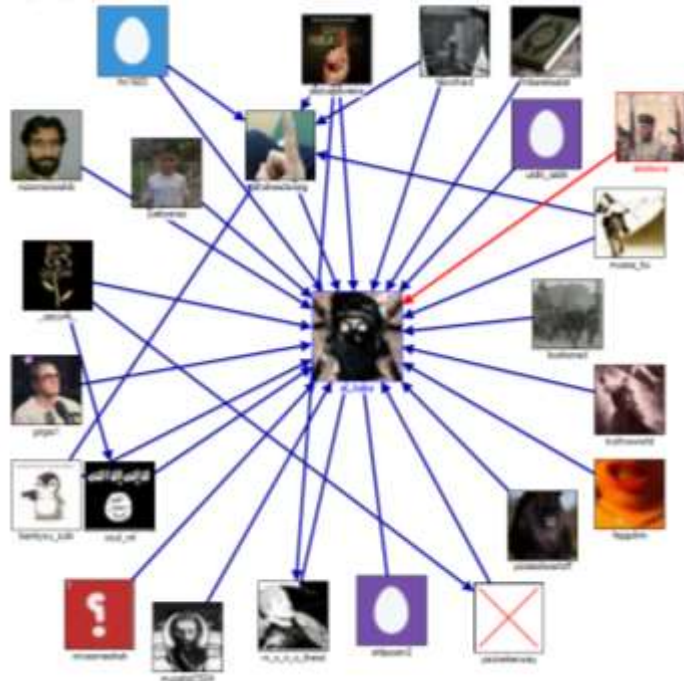
# 3 Use Case Netzwerk-Analyse



Beispiel propagandistischer Tweet: ausgehend von einem Tweet wurde das Netzwerk einer Person analysiert.



- Ausgangspunkt waren Medienberichte zu einem Tweet einer Privatperson mit Schweizer Pass und Handgranate
- Aus dem öffentlichen Profil konnte das Netzwerk extrahiert werden.
- Ein paar Tage nach den Medienberichten verlief die Suche nach diesem Nutzer in Twitter ergebnislos (Twitter löscht Konten nach Beschwerden von anderen Usern)



- Links wird das Netzwerk der direkten Follower des Nutzers gezeigt. Ein Follower mit expliziter Location «Switzerland» wurde durch diese Analyse gefunden. Die meisten User geben ihre Location nicht bekannt, können also ebenfalls Bezug zur Schweiz haben.
- Beziehungsnetzwerke haben grundsätzlich hohes Potential, um «nahestehende» Personen einer Zielperson zu finden. False Positives sind natürlich auch vorhanden. Im erweiterten Twitter-Beziehungsnetzwerk wurden über 30 Medien und Journalisten gefunden, die sich jedoch auch also solche zu erkennen gaben und ausgeschlossen werden konnten.

# Ausgewählte Schlüsselproblematiken...

Social Media Intelligence unterscheidet sich von Informationsbeschaffung aus anderen offenen Quellen. Diesen Aspekten muss mit geeigneten Mitteln und Technologien begegnet werden.

## Menge und Volumen

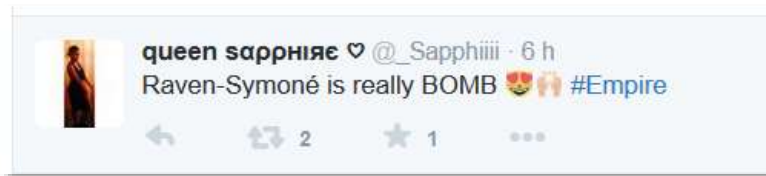
### How many people use Facebook:

1.393 billion monthly active users

## Geschwindigkeit

- 500 million Tweets are sent per day

## Sprache und Slang



## Nachträgliche Zensur der Ergebnisse

zu einem Wortwechsel auf Twitter, bei dem Clancy keine gute Falle machte. Die Tweets sind nicht mehr im Original verfügbar, weil Clancys Account @clancycnn inzwischen gelöscht wurde, können aber auf [twitchy.com](https://www.twitch.com) nachgelesen werden.

## Schlechte Zugreifbarkeit auf maschinell verwertbare Daten

### Limits

We currently limit the number of requests which can be in a batch to 50, but each call within the batch is counted separately for the purposes of calculating API call limits and resource limits. For example, a batch of 10 API calls will count as 10 calls and each call within the batch contributes to CPU resource limits in the same manner.

## Anzahl neuer Plattformen



# ... und Lösungsansätze

Social Media Intelligence unterscheidet sich von Informationsbeschaffung aus anderen offenen Quellen. Diesen Aspekten muss mit geeigneten Mitteln und Technologien begegnet werden.

## Menge und Volumen



Verwendung von Algorithmen und maschineller Verarbeitung zur Vorsortierung und Strukturierung der Daten

## Geschwindigkeit



Performance-Optimierung der Analyseplattform und der verwendeten Algorithmen

## Sprache und Slang



Mensch als letztes Entscheidungselement in der Kette

## Nachträgliche Zensur der Ergebnisse



Direktes Abspeichern der Daten in einer eigenen Plattform, ohne auf Datenspeicherung des Anbieters zurückzugreifen

## Schlechte Zugreifbarkeit auf maschinell verwertbare Daten



Konsequentes Ausloten der Grenzen der APIs und nachträgliches Aufbereiten von nicht optimalen Daten

## Anzahl neuer Plattformen

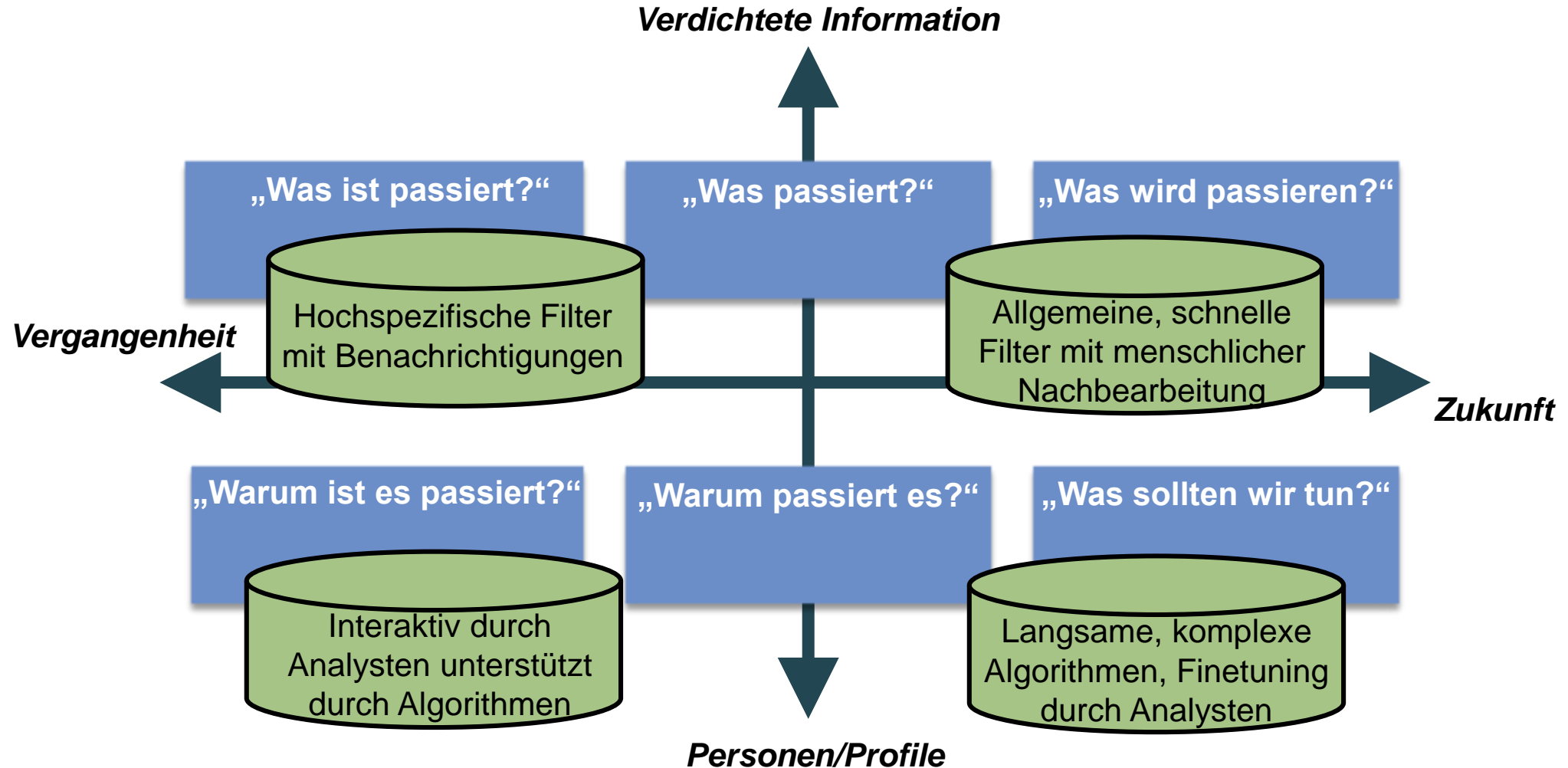


Unterscheidung zwischen einer generischen und gleich bleibenden Analyseschicht und den lösungsspezifischen Schnittstellen



# 4 Verwendete Techniken

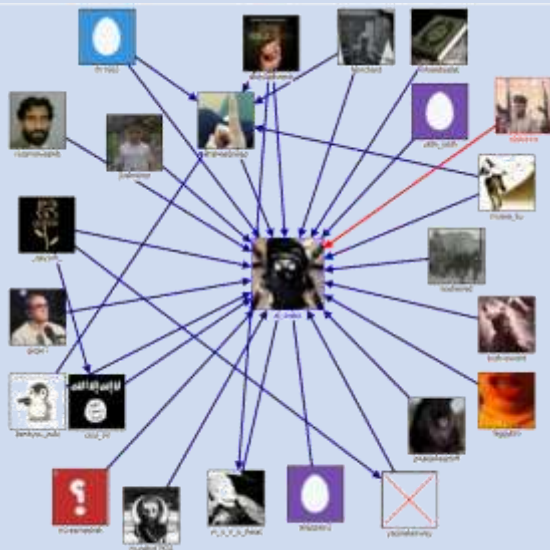
Je nach Verwendungszweck bewähren sich unterschiedliche Techniken mit hohem oder tiefem Automatisierungsgrad. Es bewährt sich, auf Erfahrungen von Social Marketing und Journalismus aufzusetzen, wobei die nachrichtendienstliche Nutzung eigene Spezialitäten hat.





## Fazit

**Bedarf und Potenzial für Social Media Intelligence sind eindeutig vorhanden, verschiedene Use Cases zeigen den Nutzen und Tauglichkeit auf.**



**Social Media Intelligence ist keine Revolution, sondern ein weiteres Mittel zur Informationsbeschaffung aus offenen Quellen.**



**Die systematische Bewirtschaftung von Social Media Intelligence erfordert erhebliche Ressourcen wie eine eigene Plattform, permanent weiter entwickelte Algorithmen, Analysten und eine 7x24 Organisation.**





Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra



**Nachrichtendienst des Bundes NDB**

