



Informationsströme erfassen und analysieren

Dr. Florian Wolf

Mai 2011



Inhalt

Was tun wir?	3
Unser Ausgangspunkt	3
Fragen	3
Das Problem schematisch dargestellt	4
Unser Ansatz	5
Anwendungen	6
Finanzbereich	6
Technologiebereich	6
System-Aufbau	7
Sammeln	7
Analysieren	8
Anzeigen	10
Was unsere Algorithmen nicht können	10
Bild, Ton, Video	10
Kausale Zusammenhänge	11
Zuverlässigkeit oder Glaubwürdigkeit von Informationen	11
Beispiel 1 – Länderrisiko Jemen	12
Beispiel 2 – mobile money	17
Beispiel 3 – Afghanistan	20

Was tun wir?

Unser Ausgangspunkt

In vielen Unternehmen und Organisationen gibt es Menschen, deren Haupt-Aufgabe es ist, sich und andere laufend informiert zu halten. Zu diesen Menschen zählen insbesondere Analysten oder Mitarbeiter in Forschung und Entwicklung.

Um sich informiert zu halten, beobachten Analysten täglich u.a. viele Internet-verfügbare Informationsströme (z.B. Webseiten, Portale, Blogs, Suchmaschinen; einer unserer Kunden im Investmentbanking-Research verfolgt z.B. täglich weit über 700 solcher Informationsströme). Das Beobachten dieser Informationsströme resultiert allerdings sehr schnell in einer täglichen Informationsmenge, die zu groß ist, um sie noch effektiv analysieren und interpretieren zu können. Das Ergebnis ist ein Informations-Rückstau, und daraus resultierend fehlende „situational awareness“ (Lagebewusstsein).

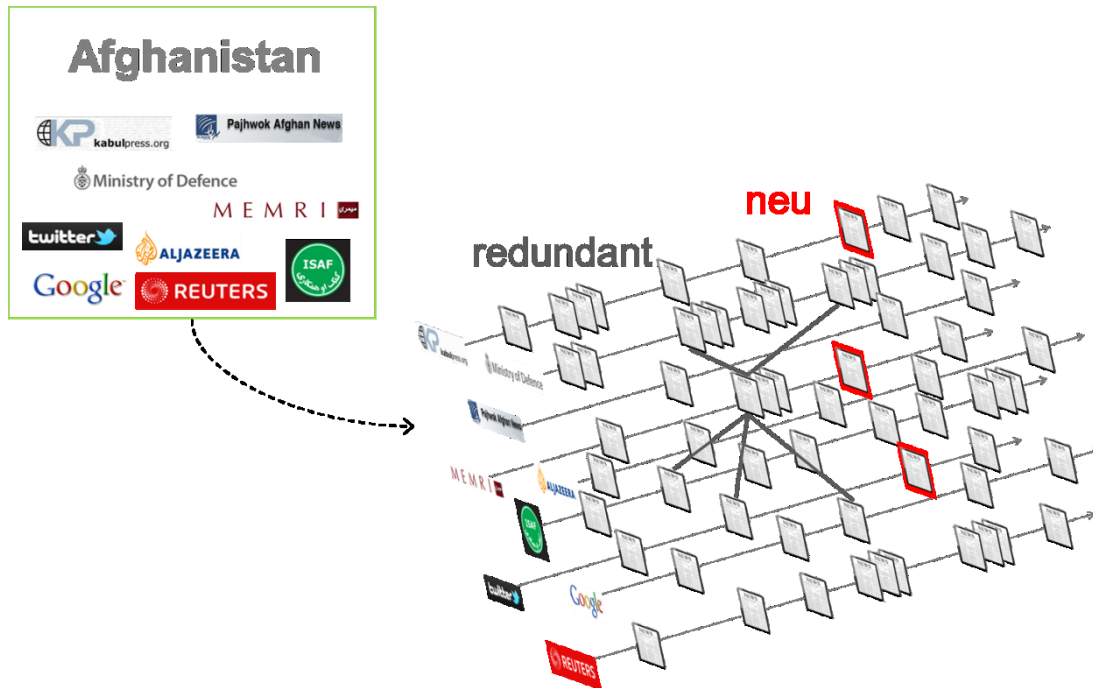
Fragen

Aus diesem Ausgangspunkt ergibt sich die Frage, wie man Informations-Rückstau vermeiden bzw. situational awareness erreichen kann. Diese Frage wiederum hat mehrere Aspekte:

- Wie gestalte ich das Erfassen der für mich potentiell relevanten Informationsströme und Themen so, dass Routineaufgaben vermieden werden können (z.B. immer wieder die gleiche Suche nach den gleichen Themen, um neue Entwicklungen zu dem Thema zu sehen)?
- Wie erkenne ich überhaupt neue Themen bzw. ob es zu einem Thema schon einmal Informationen gab? Idealerweise möchte ich auch „unbekannte Unbekannte“ besser erkennen. Unbekannte Unbekannte sind Informationen, von denen man noch nicht weiß, dass es sie geben könnte, die man aber als relevant erkennt, sobald man sie sieht (Beispiel: ich beobachte Nachrichten zu Yemen und Somalia. Wenn dort eine neue Söldner-Organisation tätig wird, ist das für mich relevant. Ich kann aber nicht nach dieser Information suchen, da ich ja noch nicht weiß, dass es diese Organisation überhaupt geben könnte).
- Wie gehe ich mit redundanten Informationen um? Je mehr Informationsströme man beobachtet, desto eher werden Themen in leicht abgewandelter Form von vielen Quellen geliefert.
- Kann ich Informationen analysieren unabhängig von Sprache oder Thema?
- Gibt es eine Lösung, die ich auch mit anderen Systemen integrieren kann, die ich schon habe (beispielsweise Auswerte-Systeme)?

Das Problem schematisch dargestellt

Die Abbildung unten zeigt das Problem, zu dessen Lösung wir beitragen möchten, schematisch dargestellt:



Der grüne Kasten oben links zeigt ein paar Beispiele von Informationsströmen, die für einen (OSINT)-Afghanistan-Analysten relevant sein könnten (wobei ein realistisches, nicht nur schematisches, Szenario sicher wesentlich umfangreicher aussehen würde). Die Informationsströme in dem grünen Kasten bilden ein „Analyse-Themenprofil“. In der Regel beobachtet ein Analyst mehrere solche Themenprofile (z.B. eines mit weltweiten Mainstream-Nachrichten; ein anderes mit Blogs direkt aus der relevanten Region, etc.).

Die Informationsströme in einem Themenprofil liefern nun laufend neue Nachrichten, wie in der Abbildung unten rechts skizziert. Hier muss der Analyst nun laufend erkennen, was neu ist, und auch, was redundant ist oder wo thematische Bezüge zwischen Nachrichten bestehen. Bei dieser Aufgabe möchten wir dem Analyst mit unserem System helfen.

Unser Ansatz

Erfassen der Informationsströme: hierfür verwenden wir Webfeeds. Dies ist eine etablierte Technologie, mit der sich grundsätzlich sowohl Internet-verfügbare als auch interne Informationsströme erfassen lassen. Wir unterscheiden zwei Arten von Informationsströmen oder Feeds: (1) Quellen-Feeds: hier kennt man die Quelle und will alle Informationen dieser Quelle, egal zu welchem Thema, laufend erfassen. (2) Such-Feeds: hier kennt man das Thema und will alle Informationen zu diesem Thema, egal aus welcher Quelle, laufend erfassen; im Internet bieten z.B. die meisten gängigen Suchmaschinen solche Suchfeeds (oft auch „Alert“ genannt) an.

Neue Themen erkennen: wir haben neuartige, statistische Analyse-Verfahren entwickelt, die neue von schon einmal dagewesenen Informationen unterscheiden helfen. Außerdem können die Verfahren Hinweise liefern auf „unbekannte Unbekannte“, indem sie nach ungewöhnlichen Veränderungen im Informationsaufkommen suchen.

Redundante Informationen: mit von uns neu entwickelten Clustering-Verfahren werden redundante Informationen gebündelt.

Sprach- und Themen-Unabhängigkeit: wir verwenden derzeit keinerlei sprachabhängige Methoden. Die Algorithmen „sehen“ nur Symbolfolgen, in der Regel Worte, mit Leerzeichen dazwischen; die Leerzeichen sind als Separatoren wichtig. Erfolgreich getestet (getestet = Ergebnisse durch Muttersprachler beurteilt) haben wir unsere Algorithmen bisher für europäische Sprachen, sowie Russisch, Arabisch und Hebräisch.

Integration mit anderen Systemen: mittels standardkonformer Schnittstellen (RestAPI) können auch andere Systeme (z.B. Auswertesysteme oder GIS) auf unser System zugreifen.

Der Mensch bewertet: unser System macht keine Bewertung von Informationen, beispielsweise hinsichtlich Glaubwürdigkeit oder Zuverlässigkeit. Dies zu tun ist Aufgabe des Analysten. Mit unserem System wollen wir den Analysten nur bei der Bewältigung dieser Aufgabe unterstützen.

Anwendungen

Bisher sind unsere Lösungen im Finanzbereich und im Technologiebereich im operativen Einsatz.

Finanzbereich

Anwender im Finanzbereich sind Analysten und Volkswirte im Investmentbanking-Research.

Im Finanzbereich wird unsere Lösung eingesetzt, um Fragen zu adressieren, die sich weniger über Analyse von Marktdaten erschließen, sondern eher über die Analyse von Nachrichten. Ein paar Beispiele:

Laufend aktuelle Informationslage zu relevanten Informationsströmen: „Ich muss laufend über 700 Quellen zu börsennotierten Unternehmen beobachten. Diese Quellen sind z.B. Analysten-Blogs, Zeitungen, Unternehmens-Mitteilungen. Wie erkenne ich täglich, was in diesen Quellen gerade die neuesten Themen sind?“

Länderrisiko, geopolitischer Einfluss von Preisentwicklungen: „Weltweit steigen die Rohstoffpreise. Wirkt sich dies auf politische Stabilität aus, v.a. in ‚emerging markets‘ oder in arabischen Ländern? Wenn ja, wie wirkt sich dies aus?“

Personenbezogene laufend aktuelle Informationslagen: „Im Hedge-Fund-Bereich ist Totalverlust des Investments durch Betrug (z.B. seitens eines Fund-Managers) ein großes Problem. Wohl das bekannteste Beispiel hierfür ist Bernard Madoff. Hinweise auf Betrug finden sich oft frühzeitig in Blogs oder in sozialen Netzen. Als Hedge-Fund-Investor brauche ich daher eine laufend aktuelle ‚Internet-Informationenlage‘ zu Akteuren bei Hedge Funds, bei denen ich investiert bin bzw. überlege, zu investieren.“

Technologiebereich

Im Technologiebereich werden unsere Lösungen im Forschungs- und Entwicklungsbereich als „Technologieradar“ eingesetzt.

Hauptanliegen unserer Anwender im Technologiebereich ist es, relevante technische Entwicklungen oder Anwendungen möglichst frühzeitig zu erkennen. Zwei Beispiele:

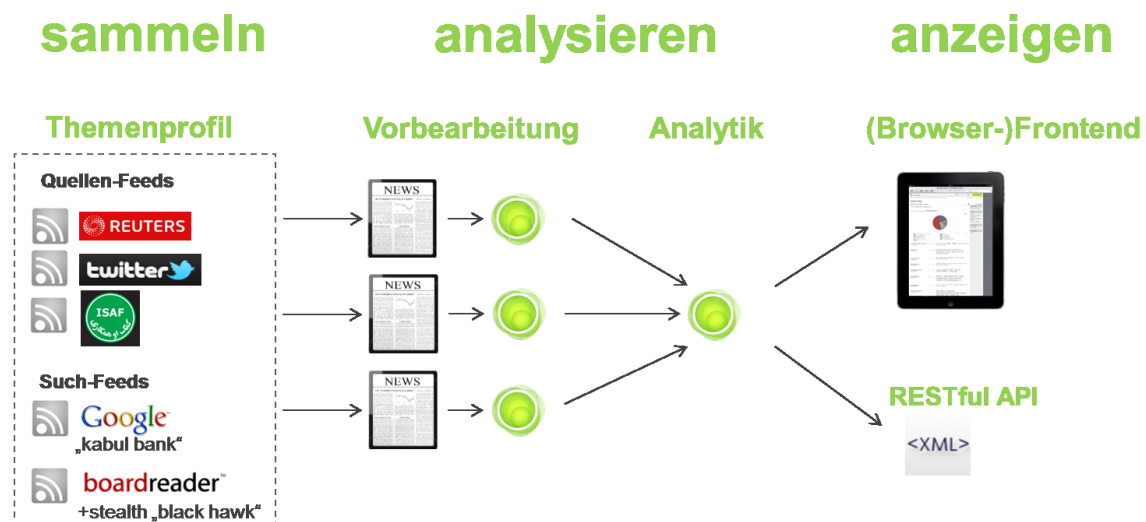
Überblick zu relevanten Fachpublikationen, insbesondere auch Vorab-Veröffentlichungen: „Ich bin in einem bestimmten Technologiebereich tätig und kenne dort auch die relevanten Akteure und Publikationsquellen. Aufgrund der hohen Zahl verfügbarer Quellen brauche ich ein System, das mir hilft zu sehen, was in diesem ‚Informations-Ökosystem‘ gerade aktuell ist.“

Anwendungsgebiete und Eigenschaften neuer Werkstoffe in der Luftfahrt: „Mich interessieren Informationen zu Anwendungsgebieten und Eigenschaften neuer Werkstoffe in der

Luffahrt. Dazu muss ich Informationen zu relevanten Akteuren im Blick haben (z.B. Unternehmen, Institute, DARPA, etc.), ebenso wie einschlägige Publikationsquellen. Insbesondere interessiert mich auch, wenn z.B. ein neues Unternehmen in dem Bereich tätig wird, oder eine neue, mir bis jetzt noch nicht bekannte Anwendung des Werkstoffs erprobt wird (die ‚unbekannten Unbekannten‘).“

System-Aufbau

Unser System hat drei wesentliche Komponenten, die auch systemarchitektonisch separat sind: (1) sammeln, (2) analysieren, (3) anzeigen. Die drei Systemkomponenten sind in der Abbildung unten dargestellt:



Sammeln

Das Sammeln passiert, wie oben erwähnt, via Webfeeds. Damit lassen sich grundsätzlich nicht nur Internet-verfügbare, sondern auch interne Informationsströme für die nachfolgende Analyse erfassen (‚Webfeed‘ bedeutet nicht automatisch, dass ein Informationsstrom öffentlich verfügbar ist; Webfeed-Technologie kann auch in geschlossenen Systemen verwendet werden). So könnten auch Daten aus anderen Systemen als Informationsstrom eingebunden werden.

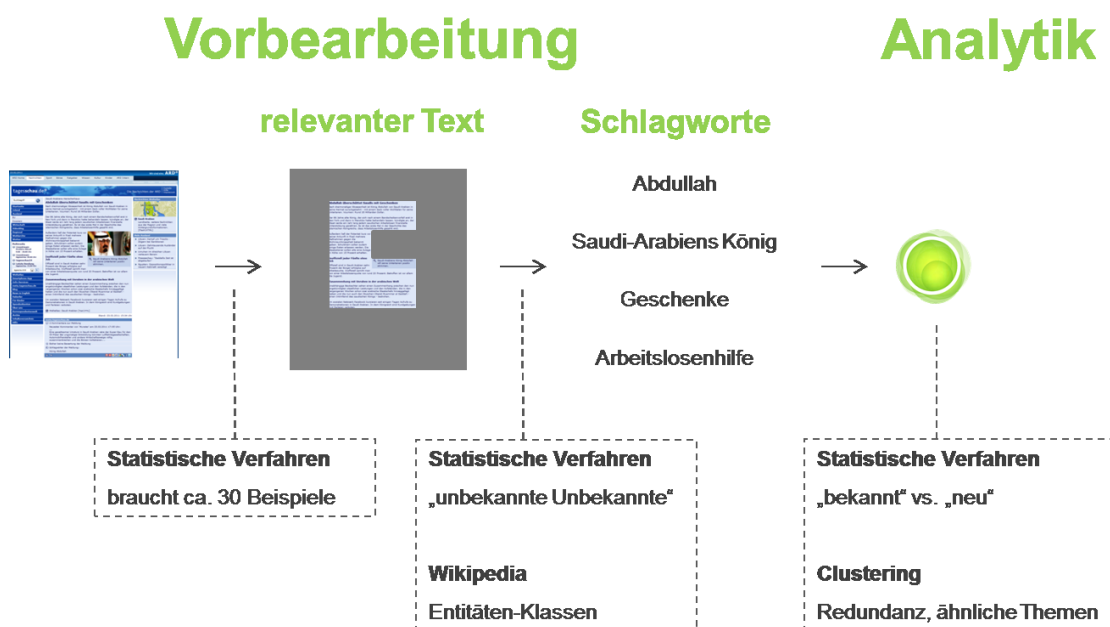
Wie oben erwähnt unterscheiden wir zwischen Quellen- und Suchfeeds: bei Quellenfeeds kennt man die Quelle und will alle Informationen dieser Quelle, egal zu welchem Thema, laufend erfassen (z.B. alle Nachrichten der ISAF; alle Mitteilungen des Afghanistan-Blogs von Reuters). Bei Such-Feeds kennt man das Thema und will alle Informationen zu diesem Thema, egal aus welcher Quelle, laufend erfassen (z.B. alles, was Google laufend zum Stichwort *kabul bank* (Nationalbank Afghanistans) im WWW findet; alles, was die Foren-Suchmaschine boardreader.com zur Suchabfrage *+stealth „black hawk“* laufend in weltweiten Internet-Foren findet).

Im Folgenden werden die Begriffe ‚Informationsstrom‘ und ‚(Web-)Feed‘ alternativ verwendet. Ein Informationsstrom oder Feed kann dabei entweder ein Suchfeed oder ein Quellenfeed sein.

Mehrere Webfeeds werden vom Nutzer zu einem Themenprofil zusammengefasst. Ein Themenprofil ist frei konfigurierbar und beinhaltet alle Informationsströme, die man im gemeinsamen Kontext analysieren möchte. Themenprofile könnten z.B. sein „Afghanistan-Mainstream-Nachrichten“, „alle Blogs direkt aus Afghanistan“, „alle Fachpublikationen zu Werkstoffen in der Luftfahrt“, etc.

Analysieren

Das Analysieren besteht aus zwei Schritten: (1) Vorbereitung und (2) eigentliche Analytik. Die Abbildung unten zeigt die beiden Schritte.



Vorbearbeitung

Die Vorbearbeitung arbeitet auf Einzel-Nachrichten-Basis (= jede Nachricht wird unabhängig von anderen vorbearbeitet). Im Wesentlichen erfolgen hier zwei Schritte:

(1) Extraktion des relevanten Texts: wenn ein Mensch z.B. eine Nachricht auf einer Webseite sieht, erkennt er sofort, was zum Text gehört und was nicht (z.B. Werbung, Teaser, Kommentare, etc.). Für Maschinen ist dies leider nicht so einfach, weil meistens nur ca. 10-20% des Materials einer Seite zum eigentlichen Text gehört. Um diese 10-20% zu finden, und zwar sprach- und quellenunabhängig, haben wir ein neues, selbstlernendes Verfahren entwickelt. Nach ca. 30 Beispiel-Dokumenten pro Informationsstrom erzielt es bereits Ergebnisse, die besser sind als die der entsprechenden Verfahren bei Microsofts Websuche und Googles Blogsuche (obwohl diese Verfahren mit manueller Unterstützung arbeiten).

(2) Schlagwort-Generierung: für die Generierung von Schlagworten verwenden wir derzeit ein rein statistisches Verfahren. Die Vorteile hierbei sind, dass man sprachunabhängig ist, keine manuell zu pflegenden Ressourcen (z.B. Lexika) braucht und daher sofort „startklar“ ist, und dass man die Chance hat, potentiell relevante unbekannte Unbekannte zu finden (da man diese über statistische Signaturen finden kann). Statistische Verfahren sind also sehr robust und vielseitig. Der Nachteil ist, dass statistisch arbeitende Verfahren oft nicht so präzise arbeiten wie wissensbasierte Verfahren (die allerdings weniger robust und vielseitig sind).

Diesem Nachteil der statistischen Verfahren möchten wir begegnen; gleichzeitig wollen wir weiterhin die Stärken der statistischen Verfahren nutzen. Daher implementieren wir gerade eine Möglichkeit, wissensbasierte Verfahren einfach als Komponenten in unser System einzubinden. Alternativ oder ergänzend lassen sich auch Wissensdatenbanken wie GeoNames oder Wikipedia nutzen. Der offensichtliche Vorteil bei Wikipedia ist, dass man die Datenbank laufend „frei Haus“ auf hochaktuellem Stand gepflegt bekommt, inklusive Entitäten-Klassen.

Analytik

Die Analytik verarbeitet jeweils die Nachrichten, die von den Informationsströmen in einem Themenprofil geliefert werden (innerhalb eines Nutzer-definierten Zeitfensters, z.B. zwei Wochen oder ein Monat, vom Zeitpunkt „jetzt“ rückwärts gesehen). Von den Nachrichten „sieht“ die Analytik allerdings nur noch die Metadaten, die die Vorbearbeitung für jeden Text erzeugt. Diese Metadaten sind derzeit die Schlagworte, die Sprache, in der der Text verfasst ist, sowie grundlegende Ortsinformationen. Sobald das Einbinden von Ressourcen wie Wikipedia oder anderen Wissensdatenbanken im Produktivbetrieb ist, werden auch andere Metadaten berücksichtigt werden können (Entitäten-Klassen wie z.B. „diese Wortgruppe ist ein Unternehmen, eine Person, eine Organisation etc.“).

Auf Grundlage der Nachrichten-Metadaten ermitteln von uns entwickelte neuartige statistische Verfahren diejenigen Themen, deren Aktivität stärker als zufällig zu erwarten steigt. Auf diese Weise werden neue Themen und ‚unbekannte Unbekannte‘ ermittelt. Im technischen Sinn ist ein

Thema eine Gruppe von gewichteten Schlagworten, die mit dazu relevanten Dokumenten verknüpft ist.

Um thematisch verwandte und redundante Informationen zu gruppieren, wird ein ebenfalls neuartiges, von uns entwickeltes Clustering-Verfahren eingesetzt.

Alle Vorbearbeitungs- und Analyse-Verfahren sind parallelisiert und können asynchron arbeiten (,asynchron‘ = salopp gesagt, „müssen nicht aufeinander warten“), so dass alle Komponenten auch „cloud-computing-fähig“ sind. In der Praxis nutzen wir dies, um Spitzenlasten abzufangen, beispielsweise wenn nach der Modifikation einer System-Komponente viele bereits bearbeitete Dokumente nochmals vorbearbeitet und analysiert werden müssen.

Die gesamte Analytik oder auch einzelne Komponenten daraus lassen sich auch in anderen Systemen oder Umgebungen integrieren.

Anzeigen

Für das Anzeigen der Analyse-Ergebnisse gibt es zwei Möglichkeiten: (1) Webanwendung im Browser, (2) RestAPI.

Webanwendung im Browser

Unser System kann über eine Webanwendung in jedem modernen Browser genutzt werden. Auch Tablets (z.B. iPad) oder Smartphones sind als Client möglich (wobei bei Smartphones, bedingt durch deren kleine Displays, einer ernsthaften Nutzung gewisse Grenzen gesetzt sind). Der Nutzer braucht nur ein Login (Nutzername und Passwort), muss nichts installieren, und braucht auch keine Browser-Plugins wie z.B. Flash oder Silverlight.

RestAPI-Schnittstelle

Per standardkonformer RestAPI-Schnittstelle können auch andere Anwendungen auf unser System zugreifen. Solche anderen Anwendungen können beispielsweise schon vorhandene Auswerte-Systeme sein, wie sie z.B. von Empolis / Attensity, Autonomy, Palantir, rola / i2 oder Endeca angeboten werden. Eine weitere Möglichkeit wären auch Clients wie GIS-Anwendungen.

Was unsere Algorithmen nicht können

Bild, Ton, Video

Unser System verarbeitet Text, aber keine Bilder, Ton oder Videos. Um solche Informationen verarbeiten zu können, wäre z.B. ein vorgeschaltetes Speech-To-Text-System erforderlich, das dann seine Ergebnisse als Feed zur Verfügung stellt (der dann wiederum in unser System eingebunden wird).

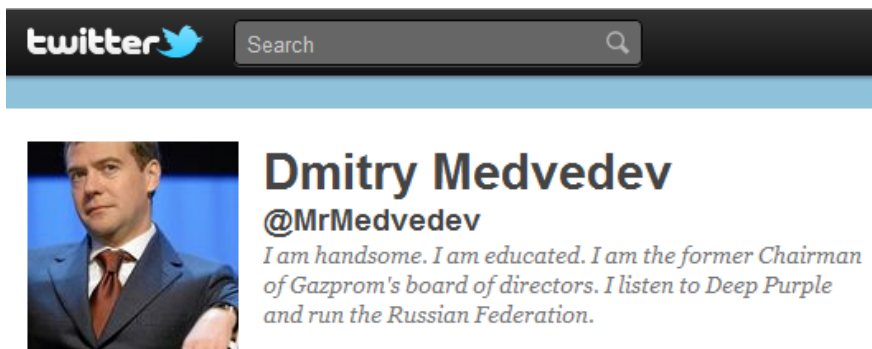
Kausale Zusammenhänge

Da wir über kein Experten- oder anderes Reasoning-System verfügen und auch nicht planen, ein solches System zu integrieren, kann unser System keine kausalen Zusammenhänge erkennen. Dies sehen wir grundsätzlich als eine Aufgabe, die der Mensch wesentlich besser leisten kann als jede Maschine.

Zuverlässigkeit oder Glaubwürdigkeit von Informationen

Auch die Zuverlässigkeit oder Glaubwürdigkeit von Informationen wird von unserem System nicht bewertet. Es analysiert Nachrichten aus jedem Informationsstrom, der eingebunden wird; egal ob dieser Informationsstrom sinnvolle Informationen liefert oder nicht (in der Praxis wird ein Analyst sicher nur Informationsströme einbinden, die er grundsätzlich für sinnvoll oder relevant hält).

Beispielsweise könnte unser System nicht erkennen, dass der unten abgebildete Twitter-Account nicht der des „echten“ Dmitry Medwedew ist, sondern eine Parodie:



Beispiel 1 – Länderrisiko Jemen

Bei diesem wie auch bei den zwei weiteren Beispielen geht es nicht per se um die Ergebnisse der Analysen; für inhaltlich versierte Analysten gibt es hier vermutlich bzw. hoffentlich nichts wirklich Neues. Vielmehr geht es darum, die Anwendung unseres Systems prinzipiell zu illustrieren. Bei allen Beispielen war die Vorgabe, dass der Gesamtaufwand für die Analyse jeweils weniger als eine Stunde betragen muss (inklusive Feeds bzw. Themenprofile einrichten).

Im Dezember 2010 haben wir eine kleine Analyse zum Thema „Länderrisiko Jemen“ durchgeführt. Unsere Fragen dabei waren:

- Welche anderen Länder spielen im Kontext „Länderrisiko Jemen“ eine besonders starke Rolle?
- Was sind momentan (=Nov-Dez 2010) die konkreten Länderrisiko-Themen im Jemen?

Als Feeds verwendeten wir ausschließlich Suchfeeds von gängigen Internet-Suchmaschinen. Konkret nutzten wir für die Suchfeeds folgende Queries: *+yemen +proliferation +arms-trafficking*, *+yemen +infrastructure*, *+yemen +terrorism*, *+yemen +corruption*, *+yemen +hamas*, *+yemen +pirates*. Das Einrichten dieser Suchfeeds dauerte ca. 15 Minuten.

Andere Länder

Unser System kann Nachrichten den Ländern zuordnen, in denen das berichtete Geschehen stattfindet. Als besonders stark mit dem Jemen assoziiert ergaben sich Afghanistan, Iran, Irak, Sudan, Israel, und vor allem Somalia. Unten ist ein Beispiel-Screenshot von Nachrichten mit Somalia-Bezug, die unser System identifiziert hat:

Somalia



The screenshot shows a search interface with a list of keywords on the left and a list of documents on the right. The keywords include: Afghanistan, Department, Dhabi, Gulf of Aden, Muslim, Puntland, Somali, UAE, UN, Yemeni. The documents are sorted by relevance and include:

- Medeshivalley.com: Gulf of Aden Security Review - December 8, 2010**
...Al Qaeda in the Arabian Peninsula (AQAP) member Fahd al Quso was designated as a global terrorist by the U . S . State Department and the UN on Tuesday . His designation as a global terrorist will cause all of his assets to be frozen . Quso was imprisoned in Yemen from 2002 - 2007 for his involvem... 2 hours ago • www.medeshivalley.com
- Updated: Yemen weapons trafficking, destabilizing the region for a decade | Armies of Liberation**
...Oh gee , that pretty much matches exactly what the US embassy found in 2009 regarding Yemen ' s weapons smuggling from Eastern Europe to Hamas and others . In 2005 , the article was translated into Arabic , photocopied and passed out by hand in some areas . Many in Yemen were surprised by its accura... 23 hours ago • armesofliberation.com
- Yemen diverted US counterterrorism aid meant to tackle Al Qaeda, WikiLeaks reveals - CSMonitor.com**
... Increasingly desperate to defeat the Houthis , the [Yemeni government] continues to insist that fighting the Houthis is a legitimate component of CT [counterterrorism] operations , thus justifying the use of CTU forces in Saada . " reads the State Department cable . " Untrained to fight this t... 16 hours ago • www.csmonitor.com
- Alshahid Network = Yemen-born alshabab fighter killed in Somalia**
...Officials with the UN - backed Transitional Federal Government (TFG) claimed that a Yemeni - born foreign fighter named Rabah Abu - Qalid was killed during heavy clashes Sunday in Mogadishu ... 23 hours ago • english.alshahid.net

Die Schlagworte in dem Kasten links oben wurden automatisch extrahiert. Jedes der Schlagworte kann angewählt werden und zeigt dann die damit assoziierten Dokumente, sortiert nach Relevanz (in der Abbildung der Kasten rechts unten).

Aktuelle Länderrisiko-Themen

Die hier aufgeführten Beispiele wurden vom System als neue Themen identifiziert.

Wasser

In den Nachrichten, die aus den „Infrastruktur“-Suchfeeds kamen, wurde vom System „Wasser“ als neues Thema identifiziert – ohne, dass man danach explizit gesucht hätte. Die Abbildung unten zeigt eine mit diesem Thema assoziierte Nachricht:

+yemen +infrastructure - Google Blog Search

Feed -yemen -infrastructure - Google Blog Search

[Afghanistan](#) [Agenda](#) [Bank](#) [blog](#) [Board](#) [breaking news about Wikileaks](#) [civil](#) [Cuban](#) [December](#)
[discussion](#) [energy](#) [Europe](#) [Georgia](#) [Georgian](#) [Hezbollah](#) [Hidden](#) [history](#) [Ireland](#) [Israel](#) [Jazeera](#)
[Julian Assnage](#) [nuclear](#) [nuclear power](#) [Pakistan](#) [PM on December](#) [power](#) [Qaeda](#) [Qaeda Targets](#)
[Qatar](#) [Russia](#) [Saint - Pierre](#) [Saudi](#) [Saudi Arabia](#) [Security](#) [States](#) [strategic](#) [tone](#) [Turkey](#) [United](#)
[United States](#) [US](#) [US Embassy](#) [Venezuela](#) [Venezuelan](#) [water](#) [Wikileaks](#) [WikiLeaks](#) [Yemen](#)
[Yemen Tourism and Promotion](#) [Yemen](#)

1 document tagged with the keyword **water**.

Yemen: capital 'will run out of water by 2025' | WASH news Middle East & North Africa
 ...cholera climate change corruption desalination drinking water drought Euphrates river groundwater overexploitation GTZ
 irrigation Japan Middle East
 50803 - MENA 50806 - MEN

WASH news Middle East & North Africa

HER WASH BLOGS



[Arabs to face severe water shortages by 2015](#) [Yemen: Japanese funding for small-scale rural water projects](#)

Yemen: capital 'will run out of water by 2025'

Posted on December 9, 2010 | [Leave a comment](#)

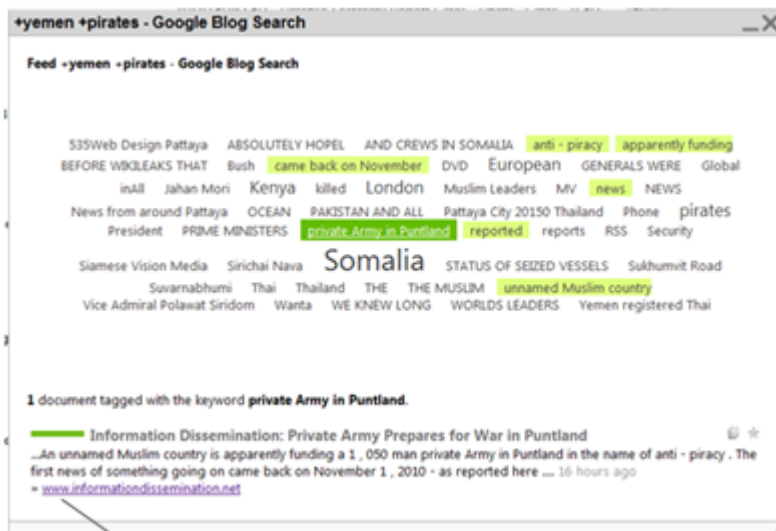
Agricultural water shortages in Yemen could result in 750,000 job losses and a drop in incomes by a quarter within a decade, according to a report by international consultants McKinsey.

Poor water management and the enormous consumption of water for the farming of the popular stimulant khat (or qat) are blamed for the predicted water shortages, which experts say could lead to the capital Sana'a running out of water by around 2025.

The McKinsey report, commissioned by the Yemeni government, identified ten governmental priorities for the next decade.

Aufbau einer Söldnerarmee in Puntland

In Nachrichten aus den „Piraterie“-Suchfeeds wurde eine (private) Armee in Puntland als neues Thema identifiziert, vgl. Abbildung unten:



Um das Thema „Privatarmee in Puntland“ genauer zu betrachten, haben wir noch einen Suchfeed *+puntland +“anti-piracy“* zu unserem Themenprofil hinzugefügt (dieser Schritt dauert 5 Minuten). Ohne weitere Nutzer-Aktion hat unser System dann „Saracen International“ als neues Thema identifiziert – die Söldner-Organisation aus Südafrika, die die Privatarmee aufbaut (vgl. Abbildung unten).

mergeflow
Home Info Demo **My mergeflow**

Home » My mergeflow » Dashboard [fw] » Profiles » Yemen country risk My Notebook (11) Log out [fw]

Yemen country risk

Recent Past Feeds Web Sites

View | Manage

View: **Rising Keywords** | [All Keywords](#)

Amisom Assorted Pearls of Quixotic AU FIA FROM A NAVAL OFFICER GOD HELP USA Godwari - Naval Stand

Saudi Arabia

Hamid Saeed Kazmi PNS Khaiber & INS Saracen International Uganda Wisdom Shimshaal

7 of 188 documents are tagged with the keyword **Saracen International**.

UN official glad about new Somali force but wary | The Daily Caller - Breaking News, Opinion, Research, and Entertainment

...Pierre Prosper, a former U.S. ambassador - at - large for war crimes issues, earlier told AP he is being paid by a Muslim... he declined to identify to be a legal adviser to the Somali government on the project. He said Saracen International is the cont... that is being paid by the unna... 2 days ago » [dailycaller.com](#)

Somalia mulls privately trained anti-piracy force. « SomaliSwiss Community . Somalida Switzerland

...Somali pirates have never been known to retaliate against nations that have sent warships to patrol the Somali coast, but the Qaida - linked Somali insurgency launched suicide bombings in Uganda that killed 76 people in July. Uganda is a main contribu... to an African Union peacekeeping force... 2 days ago » [somali-swiss.wordpress.com](#)

Terror Free Somalia Foundation: Salim Saleh's Saracen training militia in Somalia

...Saracen International, a security company associated with Uganda's Gen Caleb Akandwanaho, alias Salim Saleh, a senior advisor to President Yoweri Museveni, who is also his younger brother, has come under the international spotlight for its alleged involvement in training militia in Somalia' ... 4 hours ago » [terrorfreesomalia.blogspot.com](#)

Somali Breaking News & Video Community


...Munaasabad Calanka looga taagayay Safaaradii Soomaaliya Kenya oo ka dhacday Nairobi (VIDEO + PHOTOS)... 1 day ago » [www.bartamaha.com](#)

1,000-man militia being trained in north Somalia By: KATHARINE HOURELD | Oodweynenews.com


...The Islamist militants led by Mohamed Said Atom have clashed with government forces several times this year. A March rep...

terrorfreesomalia.blogspot.com/2010/12/salim-salehs-saracen-training-militia

Terror Free Somalia Foundation




Politics, Education, Latest breaking News and Commentary, Counterterrorism, More! A Window to the Horn of Africa and an English News page that is updated daily. VOICE - USE IT BEFORE ITS TOO LATE citizen journalism, A public group de



Daily Digest News For East African Community Issues Concerning Human Rights, Terrorism, piracy, Disasters & Home. News, Analysis & Articles

SUNDAY, DECEMBER 12, 2010

Salim Saleh's Saracen training militia in Somalia



Beispiel 2 – mobile money

„Mobile money“ bezeichnet eine Technologie, die bargeldlosen Zahlungsverkehr ermöglicht, ohne dass man ein Bankkonto haben muss. Hier wollten wir wissen, in welchen Ländern mobile money sich besonders stark entwickelt und wer die Anbieter in diesen Ländern sind. Als Input verwendeten wir lediglich Suchfeeds für den Query *mobile-money*. Zeitraum für die Analyse war November 2010.

Die Abbildung unten zeigt das Ergebnis einer Länderanalyse, wobei intensivere Farbgebung höheres Nachrichtenvolumen bedeutet:



Man sieht, dass das Thema „mobile money“ vor allem in Entwicklungsländern relevant ist (bis auf Kanada und Deutschland; dies sind Länder, aus denen die Technologie für mobile money kommt).

Die nächste Frage war nach den Hauptanbietern für mobile money. Da wir nicht wussten, wer diese Anbieter sein könnten, konnten wir nicht nach ihnen suchen. Daher haben wir die „neue-Themen-Analyse“ genutzt. Die Abbildung unten zeigt beispielsweise, dass MTN (ein südafrikanischer Anbieter) besonders aktiv ist, was neue mobile-money-Dienstleistungen betrifft:

Number of documents with new topics



Auf ähnliche Weise haben wir Vodacom (ebenfalls aus Südafrika) als Anbieter von mobile-money-Dienstleistungen identifiziert.

Wenn man nun Nachrichten von MTN und Vodacom Ländern zuweist, sieht man, dass beide Anbieter jeweils in unterschiedlichen Ländern aktiv sind:

MTN



Vodacom



Beispiel 3 – Afghanistan

Für Nachrichten zu und aus Afghanistan verwendeten wir in erster Linie Quellenfeeds von Think Tanks, Journalisten und Blog-Betreibern, die auf www.afghanistan-analyst.org aufgeführt sind. Diese Seite ist eine Sammlung von OSINT-Quellen mit Afghanistan-Bezug. Betrieben wird die Seite von Christian Bleuer, einem Doktoranden am Centre for Arab and Islamic Studies an der Australian National University.

Facebook in Afghanistan

Ende März 2011 identifizierte unser System aus diesen Feeds „Facebook“ als neues Thema:

3 of 197 documents are tagged with the keyword **facebook**.

The Afghanistan Analysts Network (AAN) / First Flickers of an Afghan Facebook Reform Movement

...The Reformists page has been organized by Abdullah Khudadad , a young Kabul university - educated Afghan currently doing his post - graduate studies . He worked as journalist with Tolo TV and in the Dr Abdullah campaign office in Kabul during the 2009 elections . The Say no to corruption site has be... 23 hours ago » www.aan-afghanistan.org

You Did it! Malalai Joya on Her Way to States!

...What : Malalai Joya and Noam Chomsky : The Case for Withdrawal from Afghanistan When : Friday March 25 5 : 30 pm Where : NOTE : VENUE HAS CHANGED TO ACCOMMODATE A LARGER AUDIENCE – NEW LOCATION IS MEMORIAL CHURCH , 1 HARVARD YARD . Co - sponsor : Haymarket Books , UJP Afghanistan / Pakistan Task For... 22 hours ago » www.dailykos.com

FREEradicals - ICSR BLOG SERIES Part 6: Atkin Fellow Perspectives on the Arab Spring

...I realised that everyone was seeing the Egyptian revolution through their own angle . The West was worried about Islamism and Israel was worried about the future of the peace treaty . Many of those whom I met in London cared about the martyrs and our struggle for freedom , but their main questions w... 19 hours ago » www.icsr.info

Das oberste Dokument beschreibt die Anfänge einer neuen Facebook-Bewegung in Afghanistan:

Afghanistan Analysts Network

شبکه تحلیلگران افغانستان

Publications	Blogs	Events	Links	Contact
--------------	-------	--------	-------	---------

First Flickers of an Afghan Facebook Reform Movement

posted: 31-03-2011 / by: Gran Hewad

After the revolution in Egypt and Tunisia in which Facebook played a key role, young Afghan Facebook users have started to establish their own pages to organise anti-government protest. They have chosen corruption and reform as their rallying issues. AAN's Gran Hewad went to the first press conference of one of the reformist groupings but warns readers not to expect an Arab style, mass protest movement any time soon in Afghanistan.



The first of the Afghan reformer groups that formed in the internet, 'The Reformists' (*islah-talebans*, lit. reform-seekers) has come out of the internet and had an event in public. On 30 March 2011, the organisers and some of their followers – altogether around 50 people - gathered on a hill next to Kabul's Munar-e Shuhada – The Tower of Martyrs –, near the zoo.

This tower has a lot of resonance for Kabul citizens, as it is virtually the only historical monument in the Afghan capital that has survived the civil war, thank God.

In diesem Dokument wird auf die entsprechende Facebook-Seite bzw. -Gruppe hingewiesen, sowie auf ein führendes Mitglied der Gruppe:



The screenshot shows a Facebook profile for Sayeed Azhar. The profile picture is a man with glasses and a beard. The name 'Sayeed Azhar' is prominently displayed with an 'Add as Friend' button. Below the name, it states 'works as legal counsel at Tt/USAID' and 'Studied at Kabul University in Law, Political Science at Ignou-India'. The 'Education and Work' section lists 'Employers' as 'Tt/USAID' (works as legal counsel) and 'College' as 'Kabul University in Law, Political Science at Ignou-India'. The left sidebar shows 'Info', 'Friends', and 'Friends (99)'.

facebook Search

Sayeed Azhar [Add as Friend](#)

works as legal counsel at [Tt/USAID](#) Studied at [Kabul University in Law, Political Science at Ignou-India](#)

Education and Work

Employers  **Tt/USAID**
works as legal counsel

College  **Kabul University in Law, Political Science at Ignou-India**

Info


 Friends

Friends (99)

Das Haqqani-Netzwerk

Unmittelbar nach dem Tod Osama Bin Ladens gewann in den Quellen das Thema „Haqqani“ (das Haqqani-Netzwerk) an Bedeutung:

Department **Haqqani** Hillary Institute for the Study interview Iran ISAF **Karzai** Moose
President Taliban **United States** withdrawal

4 of 342 documents are tagged with the keyword **Haqqani**. 

Taliban reconciliation could lead to Al Qaeda rule in Afghanistan - National Afghanistan 
 Headlines | Examiner.com


...According to the Long War Journal , Haqqani sits on Al Qaeda ' s decision - making body and its friendship with Osama bin Laden dated back to the war against the Soviets in the 1980s . It was Haqqani that ensured safe passage into Pakistan for many Al Qaeda figures after the collapse of the Taliban ... 4 hours ago » www.examiner.com

Our Long, Endless, Tedious, Counterproductive Obsession with Roads — Registan.net 

...Most important , both sides of the border are dominated by the Haqqani group , whose leaders are from Khost , and Paktia ' s powerful Zadran tribe . The Haqqani group is the Taliban offshoot that has long acted as a proxy in Afghanistan for Inter - Services Intelligence , the Pakistani military and ... 3 days ago » www.registan.net

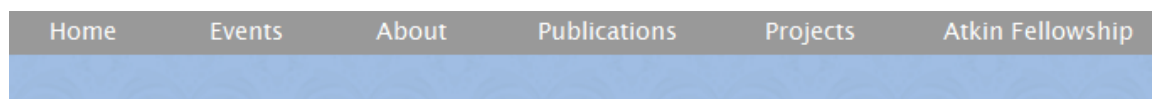
FREEradicals - ICSR Insight - Jihadist Forums React to Osama bin Laden's Death 

...A subsequent statement by the Pakistani Taliban made specific threats against Pakistani President Asif Ali Zardari , the Pakistani army , and the United States . They warned that Pakistan would be their first target and the United States their second 2 days ago » www.icsr.info

WikiLeaks Guantanamo: Pakistan's ISI listed as terrorist organization - National 

Afghanistan Headlines | Examiner.com
 ...The U . S . military categorized Pakistan ' s spy agency , the Inter - Services Intelligence (ISI) Directorate , as a terrorist organization alongside 32 other groups - including Al Qaeda , Hamas and Hezbollah - according to files released by WikiLeaks on Sunday obtained from the U . S . prison in... 9 days ago » www.examiner.com

Unter den mit diesem Thema assoziierten Dokumenten ist eines, das die Reaktionen auf Bin Ladens Tod in verschiedenen Jihadisten-Foren zusammenfasst:



Filed under: [AQAP](#), [AQIM](#), [Bin Laden](#)

This is an ICSR insight by Senior Fellow, Shiraz Maher, and Research Fellow, Alexander Meleagrou-Hitchens