

A close-up photograph of a snowy owl's face, showing its white feathers, yellow eyes, and dark brown spots on its ear tufts. A large white circle is drawn around the owl's eye area. Overlaid on the background is a complex network graph with many black nodes connected by thin lines.

# AVALON

m2n Forensic Analysis

Make  
sense of  
data



m2n consulting &  
development

# AVALON

m2n Forensic Analysis

Make  
sense of  
data

## Next Level ■ Forensic Analysis

Mit AVALON erreichen Sie bei der forensischen Datenanalyse neue Dimensionen – optimal abgestimmt auf Ihre Anwendungserfordernisse und Ermittlungsziele.

AVALON integriert heterogenes und umfangreiches Datenmaterial eines Ermittlungsfalles in eine gemeinsame Analysebasis, extrahiert relevante Sachverhalte, verbindet sie zu einem Gesamtbild und macht Zusammenhänge sichtbar – stets unter Zugriff auf die entsprechenden Belegstellen. Mittels der innovativen Toolbox unserer Analyse-Suite kann das Investigations-Team Beziehungs-

netzwerke durchdringen, einen Überblick über den Fall mittels Statistiken und Dashboards gewinnen oder geospatale Analysen durchführen. Selbstverständlich stehen umfangreiche Such- und Filterfunktionen zur Verfügung.

Über das AVALON Cockpit gelingt das Anlegen, Konfigurieren und Verwalten von Analyse-Fällen durch den Fachbereich selbst. AVALON ist eine containerbasierte Multifall-Plattform, lauffähig auf Ihrer Infrastruktur On Premise und eingebunden in Ihre Service-Landschaft. Selbstverständlich bleiben alle Daten da, wo Sie sie haben wollen: bei Ihnen. AVALON ist flexibel, skalierbar und auf Wunsch mandantenfähig.

## Warum intelligente ■ Betrugsbekämpfung?

> Große Datenmengen,  
heterogene Datentypen & Formate

> Intelligente Täter,  
neue Betrugsmuster

> Viele Fälle, immer anders,  
komplexe Sachverhalte

> Ermittlungsdruck steigt,  
wenig Zeit, geringe Ressourcen

> Der entscheidende Hinweis  
kommt oft aus wenigen Belegen

> Fremdsprachige Dokumente,  
Internationale Verflechtungen

> Manuelles Sichten ist zeit-  
aufwändig & fehleranfällig

> Volltextsuche nur eindimensional,  
woher wissen, wonach man sucht?



# Multifall-Management im AVALON Cockpit

Fall 1

Fall 2

Fall X

Anlage

Konfiguration

Daten-Integration und Scanning

Verarbeitung

Analyse

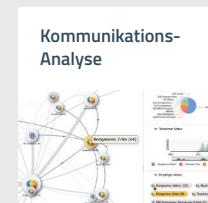
Ruhendstellung

Abschluss

Löschen



## Fall-Ermittlung in der AVALON Analyse-Suite



Welche Rechnungen scheinen auf?

Mit wem hat Max kommuniziert?

Wer verwendet Konto LI21?

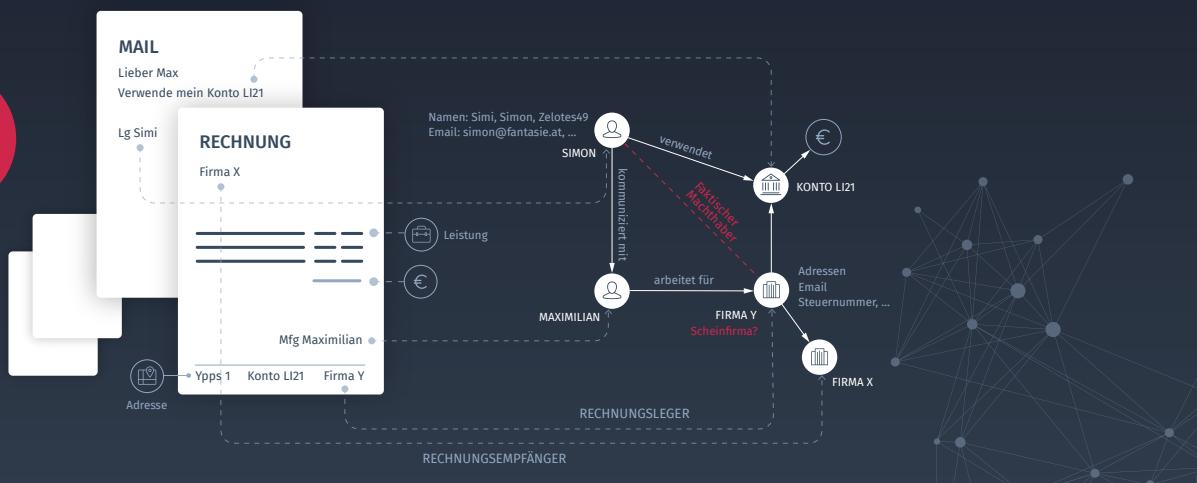
Wer ist faktischer Machhaber?

Welche Geschäftsbeziehungen hat Firma Y?

...

## Automatische Erschließung und semantische Daten-Extraktion

Make sense of data



## Semantische Verarbeitung

### Integration

- Auslesen Quell-Verzeichnisse
- Steuerung Datentransfer
- Integration Scan-Prozess
- Benutzer:innen Upload
- Anbindung Fremdsysteme

### Normalisierung

- Extraktion (forensischer) Container-Formate
- OCR-Verarbeitung
- Transkription
- Übersetzung

### Extraktion

- Klassifikation
- Erkennung von Entitäten (NER)
- Entitäten-Harmonisierung
- Ableiten von Beziehungen (Relationship Discovery)

### Anreicherung

- Geo Coding
- Ableiten von Schlussfolgerungen (Inferencing)
- Ausweisen von Belegstellen (Proof)
- Semantische Indizierung

## Ausgangsdaten

### BESCHLAGNAHME-DATEN

#### Digitale Daten

- Dateien in Verzeichnis-Strukturen
- Daten- und Mail-Container
- Mobildaten-Reports
- Forensische Container (E01)

#### Papierdokumente

- Integrierter Scan-Prozess
- Deckblatt-Erstellung
- Upload von Papierdokument-Paketen

### ERMITTLUNGS-DOKUMENTE

- Kontokündigungsdocumente
- Telefonüberwachung
- Firmenbuchauszug
- ZMR- und SV-Abfragen (DN)
- Rufdatenruckerfassung
- Peilprotokolle
- Einvernahmeprotokolle, uvm.

### REGISTER / EXTERNE SYSTEME

- Anbindung von Fremdsystemen (Konnektoren)
- Plugin-Prinzip

# AVALON

m2n Forensic Analysis

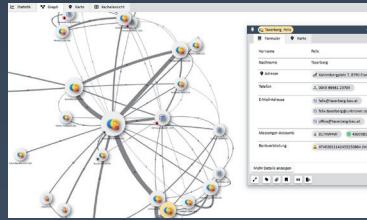
Make  
sense of  
data

## AVALON □ Funktionen

### Analyse

#### Netzwerk-Analyse

Zusammenhänge werden sichtbar und Beziehungen verstehbar – immer unter Zugriff auf die Belegstellen. Der automatisch aufgebaute Graph liefert Antworten.



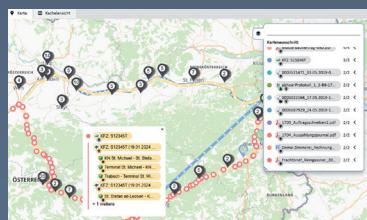
#### Semantische Suche

Die Kombination von erweiterter Volltextsuche und graphenbasierten Suchstrategien ermöglicht die Beantwortung ganz konkreter Fragestellungen - in beliebiger semantischer Tiefe.



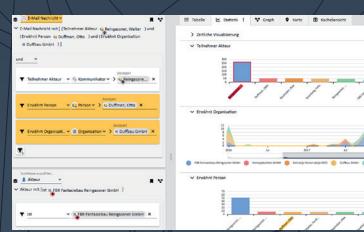
#### Geospatiale Analyse

Geographische Spuren und Routen visualisieren - automatisch extrahiert etwa aus Dokumenten oder Mobildaten. Bewegungsprofile von Personen, Waren und Fahrzeugen sind nachvollziehbar.



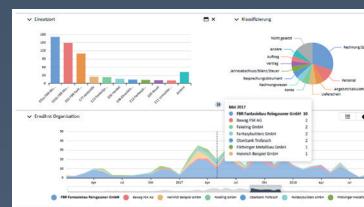
#### Drilldown und Filtering

Durch schrittweises Filtern wird das Eintauchen in die Tiefe der Daten und deren Verständnis unterstützt. Die einzelnen Schritte bleiben dabei nachvollziehbar, ein Rückstieg ist stets möglich.



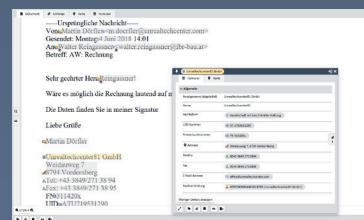
#### Dashboards und Statistik

Dashboards geben Überblick, Statistiken zeigen Verteilungen. Damit werden Mengen verständlich und können nach verschiedenen Gesichtspunkten ausgewertet werden.



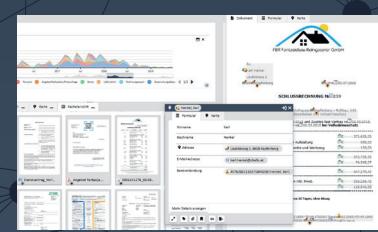
#### Semantische Links verfolgen

Wenn nähere Informationen zu Akteuren, Fahrzeugen, Waren oder Bankverbindungen aus Dokumenten, E-Mails oder Protokollen gefragt sind: Mit einem Klick werden alle Details sichtbar.



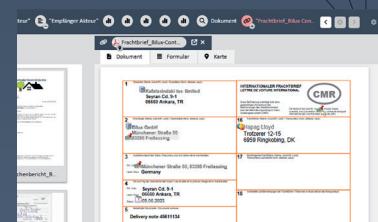
#### Explorieren

Spuren nachgehen, unbekannte Sachverhalte aufdecken, Ermittlungsstränge verfolgen. Schritt für Schritt und dabei immer das große Ganze im Blick behalten: mit AVALON schneller denn je.



#### Ermittlungswäge

Ihr Weg durch die Daten bleibt immer nachvollziehbar. Die Navigation erlaubt das Vor- und Zurückspringen und kehrt an jeden gewünschten Punkt Ihrer Analyse zurück.

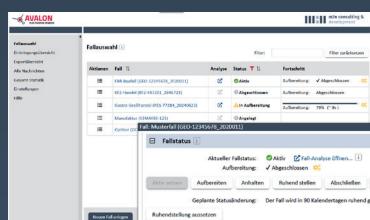




# Fall-Management

## Lebenszyklus-Management

Von Anlage über Konfiguration, von Dateneinbringung über Analyse bis Abschluss und Löschung eines Falles: Alle Prozesse sind für den Fachbereich ohne Betriebseingriff steuerbar.



## Data-Governance

AVALON kümmert sich um Ihre sensiblen Daten: Falldaten-Trennung, Virenprüfung, Löschung, Logging und Monitoring nach modernsten Standards, ständig auf Sicherheit geprüft, integriert in Ihre Umgebung.



## On-Premise

Alles bleibt bei Ihnen – die Plattform läuft auf Ihrer Infrastruktur und damit unter Ihrer eigenen Hoheit. Keine Daten verlassen Ihre gesicherte Umgebung.



## Einfaches Anlegen und Konfiguration von Fällen

Ein neuer Fall ist rasch angelegt und passend konfiguriert. Viele spezielle Module sind verfügbar. Zum Beispiel für Transport oder Wertpapierre, Baugewerbe oder Transaktionen.

## Team und Berechtigungen

Das Ermittlungsteam eines Falles mit besonderen Rechten ausstatten geht ganz einfach über das AVALON Cockpit. Auf Wunsch mittels Anbindung eines Benutzer-Directories.

## Löschen eines Falles

Wenn ein Fall abgeschlossen ist und gelöscht werden soll, übernimmt AVALON die konsolidierte Bereinigung aller Daten. Eine auf Wunsch signierte Löschbestätigung wird automatisch erstellt.

## Sicherung

Mit dem integrierten Sicherungskonzept ist ein einfacher Rückstieg auf einen vorigen Stand möglich. Backup und Restore werden entsprechend der Anforderungen konfiguriert und in Ihre Prozesse integriert.

## Ressourcen-Management

Zentrale Infrastruktur-Ressourcen werden effizient durch die (private) cloudbasierte Plattform verwaltet und kosteneffizient eingesetzt. Partitionen bei der Fallberechnung werden automatisch erstellt, Prozesse skaliert.

## Datenintegration

- Integrierte Wissensbasis eines Falles
- Forensische Container-Formate
- Verschiedene Mobildatenreports
- Vielzahl von Datei- und Mailformaten
- Spezielle Ermittlungsformate
- Service-Anbindung, Scansteuerung

## Verarbeitung

- Inhaltliche Dokumentenanalyse
- Automatisches Entitäten-Erkennung
- Ableiten von Verbindungen
- Transkription und Übersetzung
- Geo-Kodierung von Adressbezügen
- Semantische Indizierung
- Integrierte OCR Verarbeitung

## Mandantenfähigkeit

- Einfache Mandanten-Verwaltung
- Optimale Anpassbarkeit und Konfiguration
- Strikte Datentrennung
- Skaleneffekte und effiziente Ressourcennutzung On Premise

# AVALON : im Echteinsatz



Referenzanwendung bei einem Kunden:

- Eine zentrale Plattform On Premise
- Mehr als 100 produktive Fälle
- Mehrere Fahndungs-Mandanten

- Ca. 200 Ermittler:innen
- Bis zu 20 TB Ausgangsdaten je Fall

## Das sagen Ermittler:innen : aus der Praxis

- > Vollständiges integriertes Bild verschiedener Datenbestände <
- > Unbekannte Zusammenhänge aufdecken und das Große Ganze sehen <
- > Gleichzeitig den Fall in seinen Tiefen verstehen <
- > Schnelle Antworten auf sehr spezifische Fragen <
- > Akteure kennenlernen und machthabende Personen durchleuchten <

- > Neue Ansätze und Verdächtige am (Ermittlungs-) Weg identifizieren <
- > Hypothesen verifizieren oder falsifizieren und entsprechend belegen <
- > Behauptungen rasch abklären (z.B. während einer Einvernahme) <
- > Belegstellen sofort verfügbar (keine Blackbox) <
- > Beweise „at your fingertips“ – zentral abrufbar <

## AVALON Plattform : Skalierbar und modular

AVALON setzt auf die Container-Architektur des m2n Framework und läuft auf einer kubernetesbasierten Plattform bei Ihnen. Neue Services lassen sich einfach integrieren oder bestehende weiterentwickeln, das Datenmodell kann bei Bedarf flexibel an Ihre Anforderungen angepasst werden. Infrastruktur-Ressourcen werden bestmöglich genutzt, Ihre Lösung ist immer individuell, modular, erweiterbar und skalierbar und wächst mit Ihrem Bedarf.



Let's work!