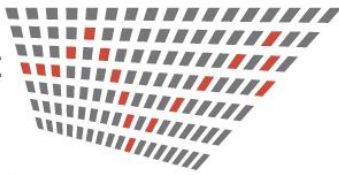


ehealth
summit
austria



himss Europe

In Kooperation mit



24. – 25. MAI 2016

Schloß Schönbrunn, Wien
Apothekertrakt und Orangerie

PREDICTIVE MODELING IN
HEALTHCARE –
**FROM PREDICTION
TO PREVENTION**

www.ehealthsummit.at

Präsentiert von

himss Europe



UNIT

Nutzenpotentiale textorientierter Daten in der Vinzenz Gruppe

Peter Anderla

In Kooperation mit



Vinzenz Gruppe Eckdaten 2014

Krankenhäuser		Pflegehäuser	
Mitarbeiter/innen	5.932	Betten	172
Betten	2.221	Durchschnittliche Pflegestufe	4,71
stationäre Patient/innen	152.955	Anzahl Personal (Köpfe) gesamt	154
Umsatz	494 Mio. Euro	Rehabilitation	
Versorgungsanteil: Wien 13%, OÖ 16%		Betten	133
		Gesamtzahl der Patientinnen und Patienten, Selbstzahler und Begleitpersonen	1.709
		Anzahl Personal (Köpfe) gesamt	119

Abstract

Die **Nutzung** textorientierter, also **unstrukturierter Daten** in Form von Dokumenten wie **Arzt/Patientenbriefen, Befunden** usw. eröffnet **ungeahnte Möglichkeiten** und birgt in **Kombination mit strukturierten Daten** völlig **neue Nutzenpotentiale**, aber auch **Herausforderungen** - im Hinblick auf **Technik, Datenschutz** und **Finanzen**.

Präsentiert von

Nutzenpotentiale textorientierter Daten in der Vinzenz Gruppe

Peter Anderla

In Kooperation mit



Motivation

Beispielhafte Fragestellung:

„Zeige mir alle männlichen Patienten, die zwischen 2011 und 2015 Xiapex bekommen haben“

- Geschlecht: Patienten-Stammdaten (strukturiert)
- Zeitraum: Falldaten (strukturiert)
- Medikation im Arzt/Patientenbrief (Fließtext, unstrukturiert)

Eine SQL-Abfrage genügt **nicht**, eine reine **Volltextsuche greift zu kurz**. Erst die geeignete **Kombination** unstrukturierter Daten mit strukturierten ermöglicht die Beantwortung dieser Fragestellung.

Präsentiert von

Nutzenpotentiale textorientierter Daten in der Vinzenz Gruppe

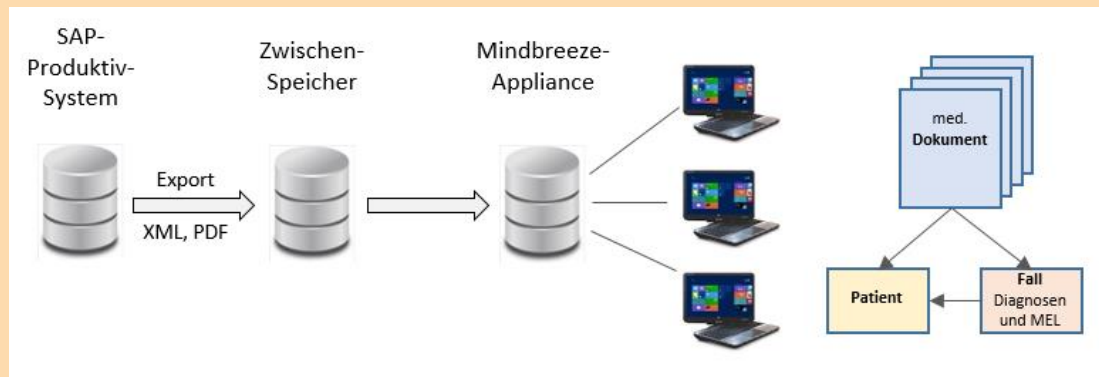
Peter Anderla

In Kooperation mit



Komponenten / Technik

- Patienten- und Falldaten, med. Dokumente: **KIS-System** (VG: SAP IS-H, Cerner i.s.h.med)
- Export Produktivsystem ⇨ **Zwischenspeicher** (VG: Individualentwicklung)
- **Indizierung, Abfrage, Darstellung** (VG: Mindbreeze InSpire)



Präsentiert von

Nutzenpotentiale textorientierter Daten in der Vinzenz Gruppe

Peter Anderla

In Kooperation mit



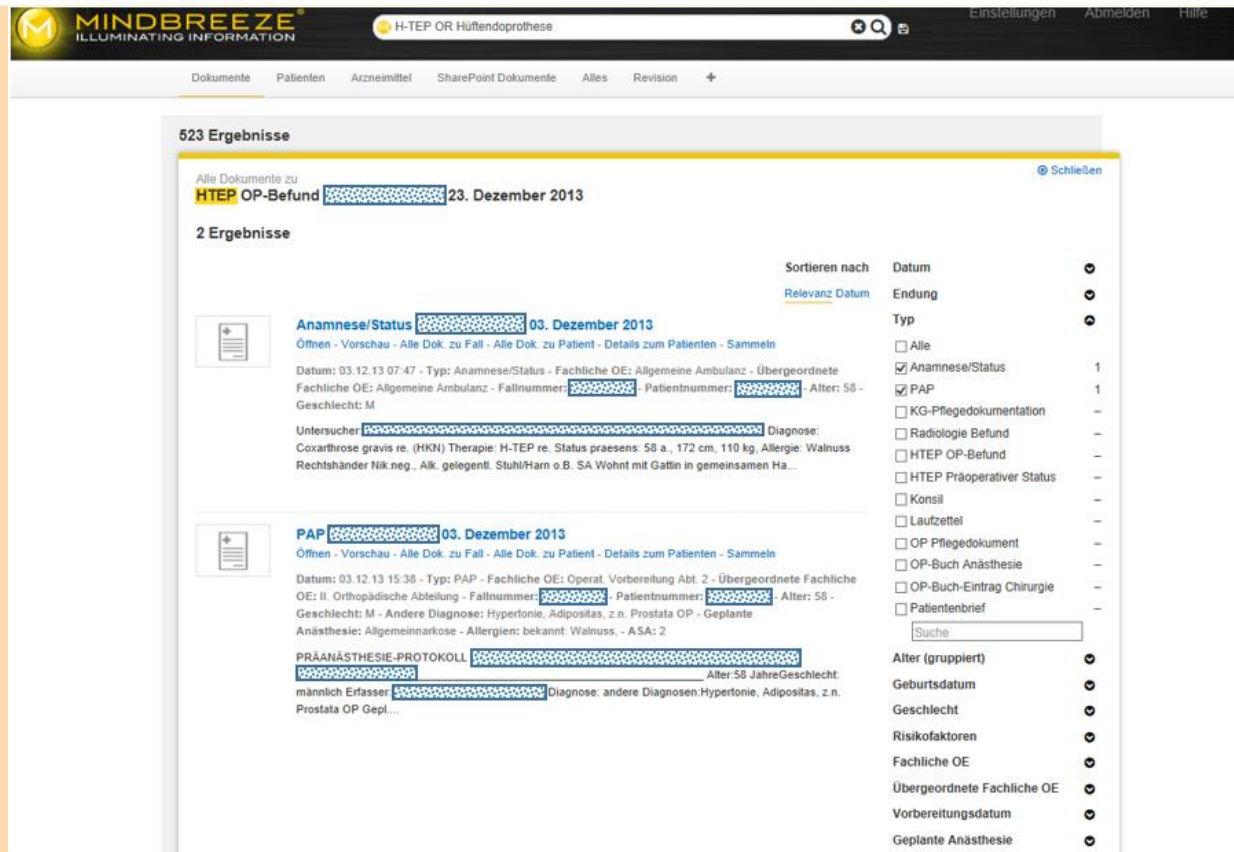
Wichtige Mindbreeze InSpire Features

- **Indizierungs-, Such- und Darstellungswerkzeug** ähnlich Google
- **Freitextsuche** über boolesche Ausdrücke (zB „(KTEP OR HTEP) Revision“)
- **Filterung** nach strukturierten Parametern (zB Alter von/bis)
- **Einschränkungsmöglichkeit** bei **Suchquelle** (alle, nur med. Dokumente, nur Patienten, nur Arzneimittel, nur Qualitätsdokumente, gespeicherte Suchvorlagen)
- verschiedene **Sortiermöglichkeiten** (zB Relevanz, Geburtsdatum, ...)
- **Trefferliste** mit Voransicht und **Highlighting**
- **Vorschau/Ansicht** des Originaldokumentes mit Hightlighting
- Speichern und Löschen von **Suchvorlagen**
- Speichern/Exportieren von **Suchergebnissen** mit **Verlinkungsmöglichkeit**
- **Direktaufruf** des **KIS**
- **Datenschutzmaßnahmen** (Logging, Ausschluss bestimmter Dokumententypen (zB psychologische Dokumente), Blacklist für stigmatisierende Kennzeichen (zB HIV), ACL je Dokument)

Präsentiert von

Nutzenpotentiale textorientierter Daten in der Vinzenz Gruppe

Peter Anderla



MINDBREEZE
ILLUMINATING INFORMATION

H-TEP OR Hüftendoprothese

Dokumente Patienten Arzneimittel SharePoint Dokumente Alles Revision +

523 Ergebnisse

Alle Dokumente zu **HTEP OP-Befund** [redacted] 23. Dezember 2013 ⊞ Schließen

2 Ergebnisse

Sortieren nach: Relevanz Datum

Anamnese/Status [redacted] 03. Dezember 2013

Öffnen - Vorschau - Alle Dok. zu Fall - Alle Dok. zu Patient - Details zum Patienten - Sammeln

Datum: 03.12.13 07:47 - Typ: Anamnese/Status - Fachliche OE: Allgemeine Ambulanz - Übergeordnete Fachliche OE: Allgemeine Ambulanz - Fallnummer: [redacted] - Patientnummer: [redacted] - Alter: 58 - Geschlecht: M

Untersucher: [redacted] Diagnose: Coxarthrose gravis re. (HKN) Therapie: H-TEP re. Status praesens: 58 a., 172 cm, 110 kg, Allergie: Walnuss Rechtshänder Nik neg., Allk. gelegentl. Stuhl/Harn o.B. SA Wohnt mit Gattin in gemeinsamen Ha...

PAP [redacted] 03. Dezember 2013

Öffnen - Vorschau - Alle Dok. zu Fall - Alle Dok. zu Patient - Details zum Patienten - Sammeln

Datum: 03.12.13 15:38 - Typ: PAP - Fachliche OE: Operat. Vorbereitung Abt. 2 - Übergeordnete Fachliche OE: II. Orthopädische Abteilung - Fallnummer: [redacted] - Patientnummer: [redacted] - Alter: 58 - Geschlecht: M - Andere Diagnose: Hypertonie, Adipositas, z.n. Prostata OP - Geplante Anästhesie: Allgemeinnarkose - Allergien: bekannt: Walnuss, - ASA: 2

PRÄANÄSTHESIE-PROTOKOLL [redacted] 03. Dezember 2013

männlich Erfasser: [redacted] Diagnose: andere Diagnosen: Hypertonie, Adipositas, z.n. Prostata OP Gepl...

Filter:

- Alle
- Anamnese/Status 1
- PAP 1
- KG-Pflegedokumentation
- Radiologie Befund
- HTEP OP-Befund
- HTEP Präoperativer Status
- Konsil
- Laufzettel
- OP Pflegedokument
- OP-Buch Anästhesie
- OP-Buch-Eintrag Chirurgie
- Patientenbrief

Suche:

- Alter (gruppiert)
- Geburtsdatum
- Geschlecht
- Risikofaktoren
- Fachliche OE
- Übergeordnete Fachliche OE
- Vorbereitungsdatum
- Geplante Anästhesie

Nutzenpotentiale textorientierter Daten in der Vinzenz Gruppe

Peter Anderla

In Kooperation mit



Anwendungsgebiete

Abhängig von den berücksichtigten Dokumenttypen (VG: > 30).

- **Medizincontrolling**
- **Forschung / Studien**
- **Arzt / Pflege** im klinischen Alltag
- **QM**
- **Hygiene**
- **Verwaltung**

Präsentiert von

Nutzenpotentiale textorientierter Daten in der Vinzenz Gruppe

Peter Anderla

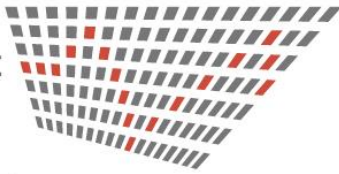
In Kooperation mit



Anwendungsbeispiele

- allgemeine **Recherchen** (zB Suche nach Sturz, ⇨ welche Patientengruppen, ⇨ welche Orte)
- **Codierung**: Nachkontrolle, Stellungnahme
- **Wirksamkeitsdokumentation** bei teuren **Medikamenten**
- **Wirksamkeitsdokumentation** bei **Gegenmaßnahmen** zu Risikofaktoren
- Bearbeitung gemeldeter **Implantat-Chargenprobleme**
- „**Patient-Summary**“ (zB Vorerkrankungen, Komplikationen)
- „**ähnliche Fälle**“
- Unterstützung **Infektionsmanagement**
- usw.
- **Allgemein**: Kombination von Merkmalen ⇨ Suchen ⇨ aus Suchergebnis Schlüsse ziehen ⇨ Maßnahmen setzen ⇨ Wirksamkeit prüfen

Präsentiert von



Nutzenpotentiale textorientierter Daten in der Vinzenz Gruppe

Peter Anderla

In Kooperation mit



Abschließendes

- Anwender hätten **am liebsten ALLE Dokumente** im Zugriff.
(Kosten ↑↑, Datenschutz!)
- auf eine **Anonymisierung** der Dokumente wurde bewusst **verzichtet**.
(Brauchbarkeit der Daten, ist technisch nicht trivial)
- **Dokumente** gelangen **erst am Folgetag** der Speicherung **ins System**.
(„Echtzeit-Fähigkeit“ wäre teuer)
- **Ersetzt nicht KIS-Auswertungen**.
- **Kosten / Nutzen-Verhältnis** wird in 2 Jahren **evaluiert**.

Präsentiert von