

# KI-basierte Software zur präzisen Bereitstellung von Wissen

Alles Wichtige aus 100.000 Dokumenten

November 2019  
Theum AG



# Agenda



Wissensbereitstellung heute



KI für Wissensbereitstellung



Anwendungsbeispiele



Einsatz und Nutzen



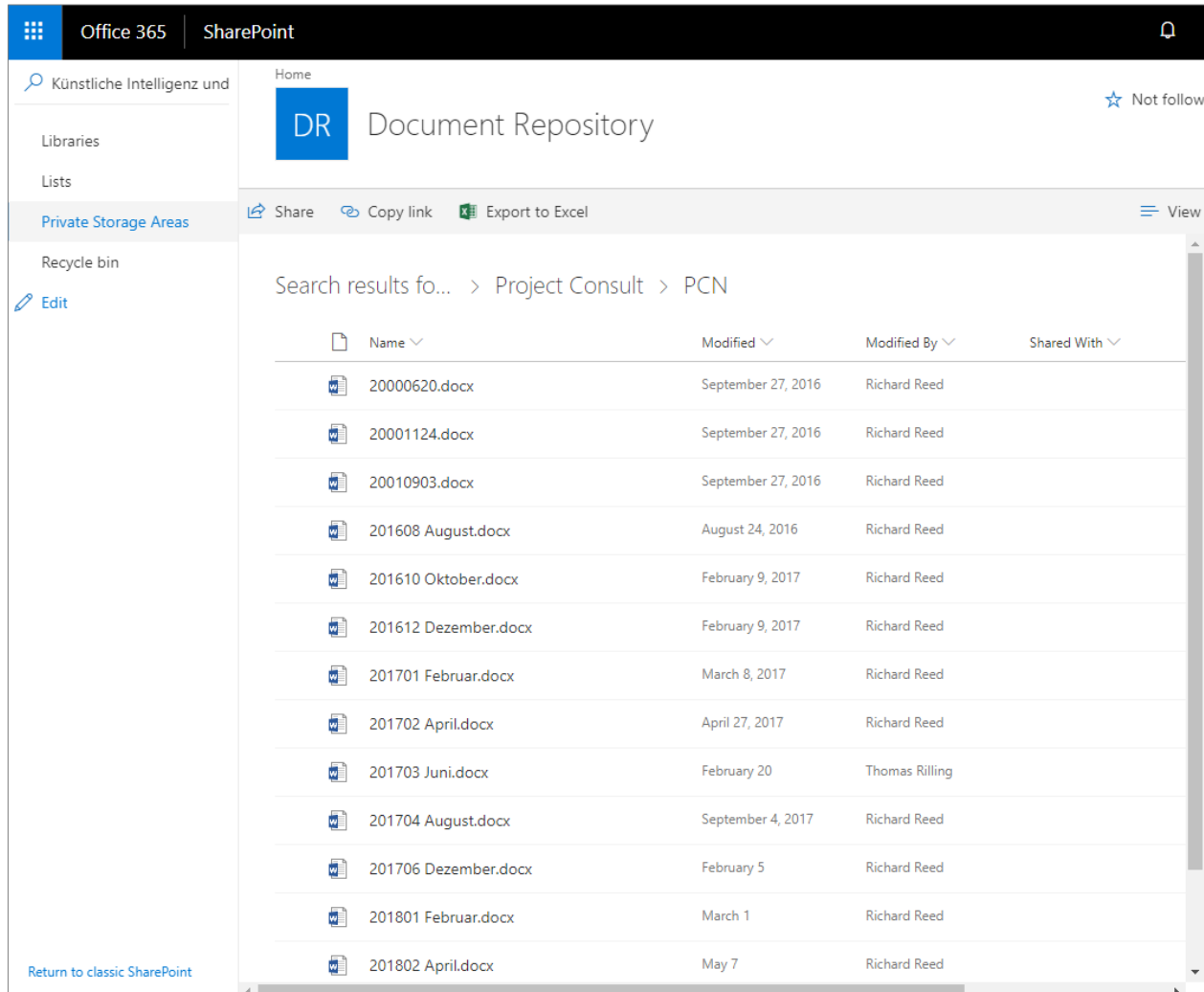
Zusammenfassung

# Wissensbereitstellung heute

- Wissen steckt verstreut in vielen Dokumenten
- Nach Wissen suchen wir mit Suchmaschinen
- Suchmaschinen finden Dokumente
- „Treffer“ müssen wir laden, öffnen und durchblättern

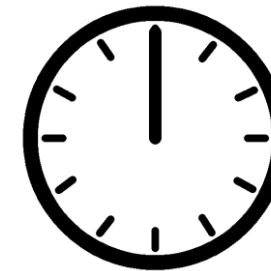


# So sehen heute Rechercheergebnisse aus – etwa zu: Künstliche Intelligenz und digitale Transformation



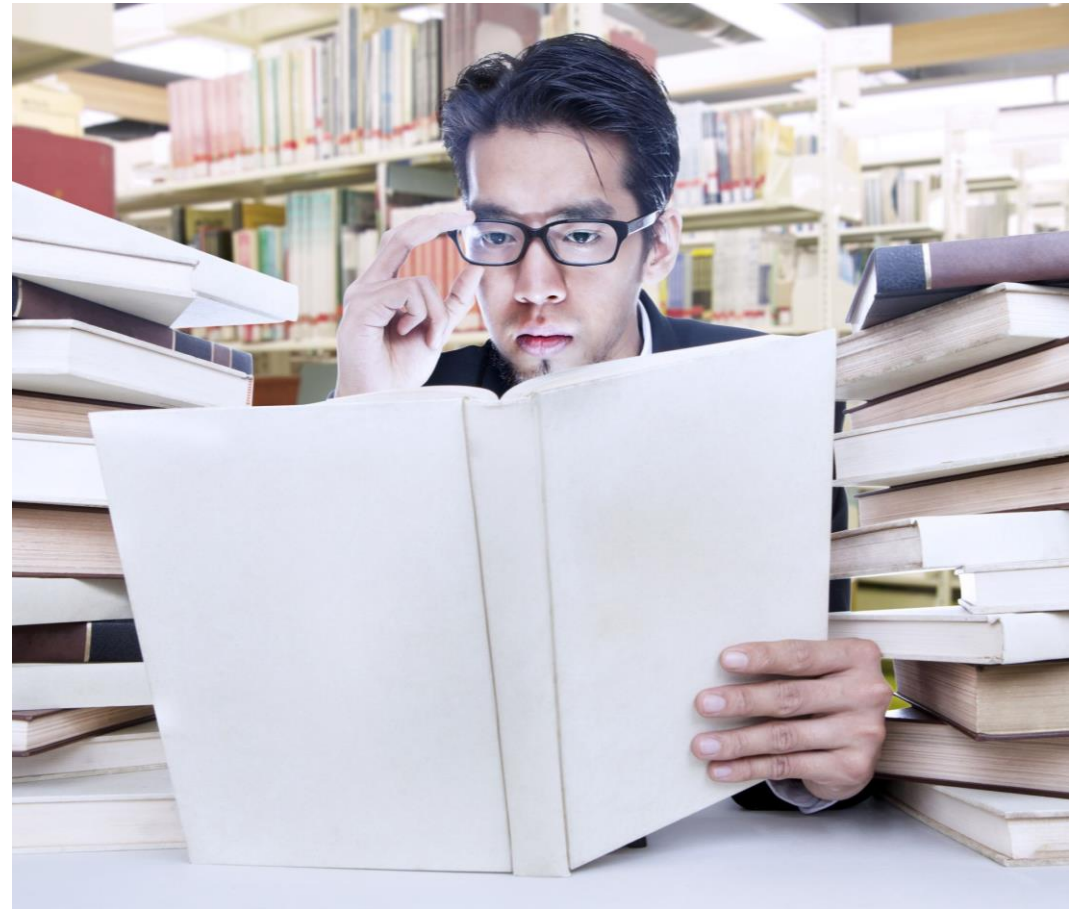
The screenshot shows a SharePoint interface with a search results table. The table has columns for Name, Modified, Modified By, and Shared With. The results are sorted by modified date, showing documents from 2016 to 2018.

Name	Modified	Modified By	Shared With
20000620.docx	September 27, 2016	Richard Reed	
20001124.docx	September 27, 2016	Richard Reed	
20010903.docx	September 27, 2016	Richard Reed	
201608 August.docx	August 24, 2016	Richard Reed	
201610 Oktober.docx	February 9, 2017	Richard Reed	
201612 Dezember.docx	February 9, 2017	Richard Reed	
201701 Februar.docx	March 8, 2017	Richard Reed	
201702 April.docx	April 27, 2017	Richard Reed	
201703 Juni.docx	February 20	Thomas Rilling	
201704 August.docx	September 4, 2017	Richard Reed	
201706 Dezember.docx	February 5	Richard Reed	
201801 Februar.docx	March 1	Richard Reed	
201802 April.docx	May 7	Richard Reed	



# Wissenssuche ≠ Dokumentsuche

- Wenn wir nach Wissen suchen, suchen wir *nicht nach Dokumenten*.
- Wir suchen nach Allem was zu einem bestimmten Thema wichtig ist – in vielen Quellen



# Agenda



Wissensbereitstellung heute



KI für Wissensbereitstellung



Anwendungsbeispiele



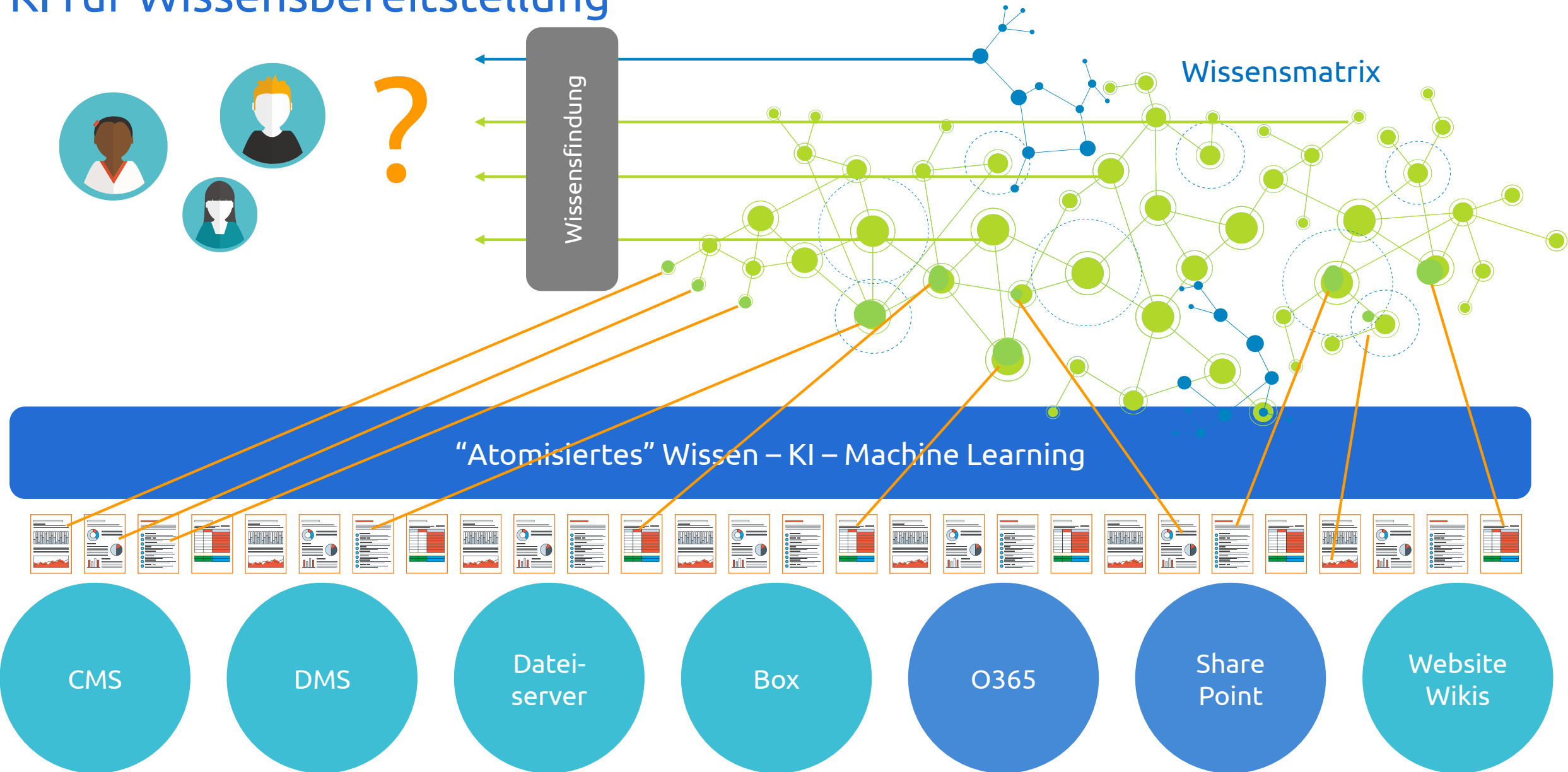
Einsatz und Nutzen



Zusammenfassung



# KI für Wissensbereitstellung



# Wissensfindung

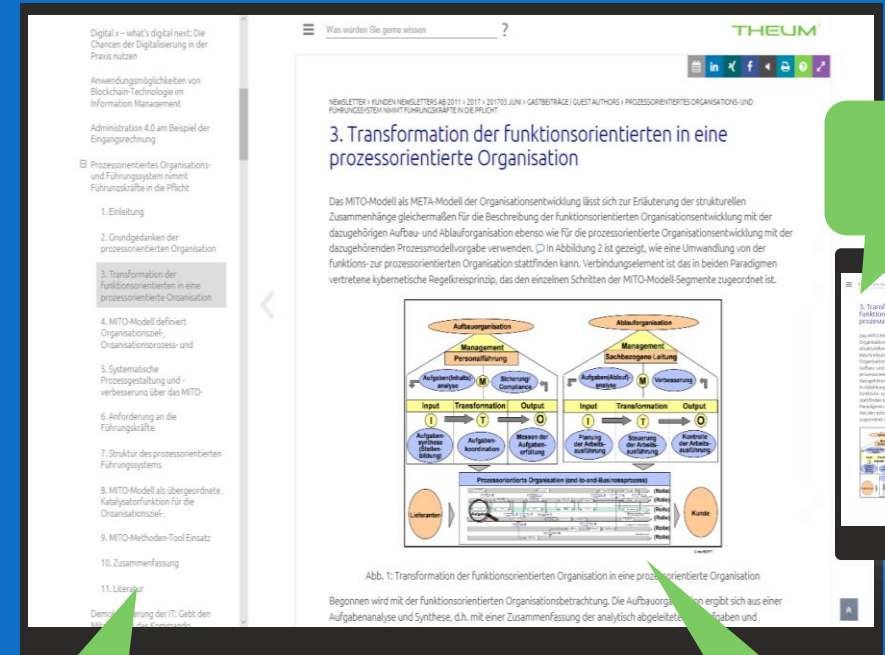


## „Atomisiertes“ Wissen – KI



# Single Point of Access für geschäftskritisches Wissen

„Entpackt“



Mobil



Intuitiv navigierbar

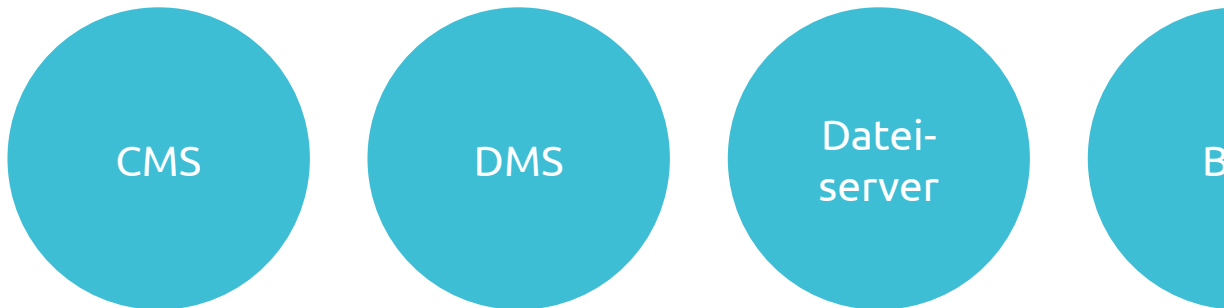
Einheitlich



# Wissensfindung



“Atomisiertes” Wissen -



Komplette Rechercheergebnisse zu jeder Frage



Anwender erhalten exakt das benötigte Wissen

# Agenda



Wissensbereitstellung heute



KI für Wissensbereitstellung



Anwendungsbeispiele



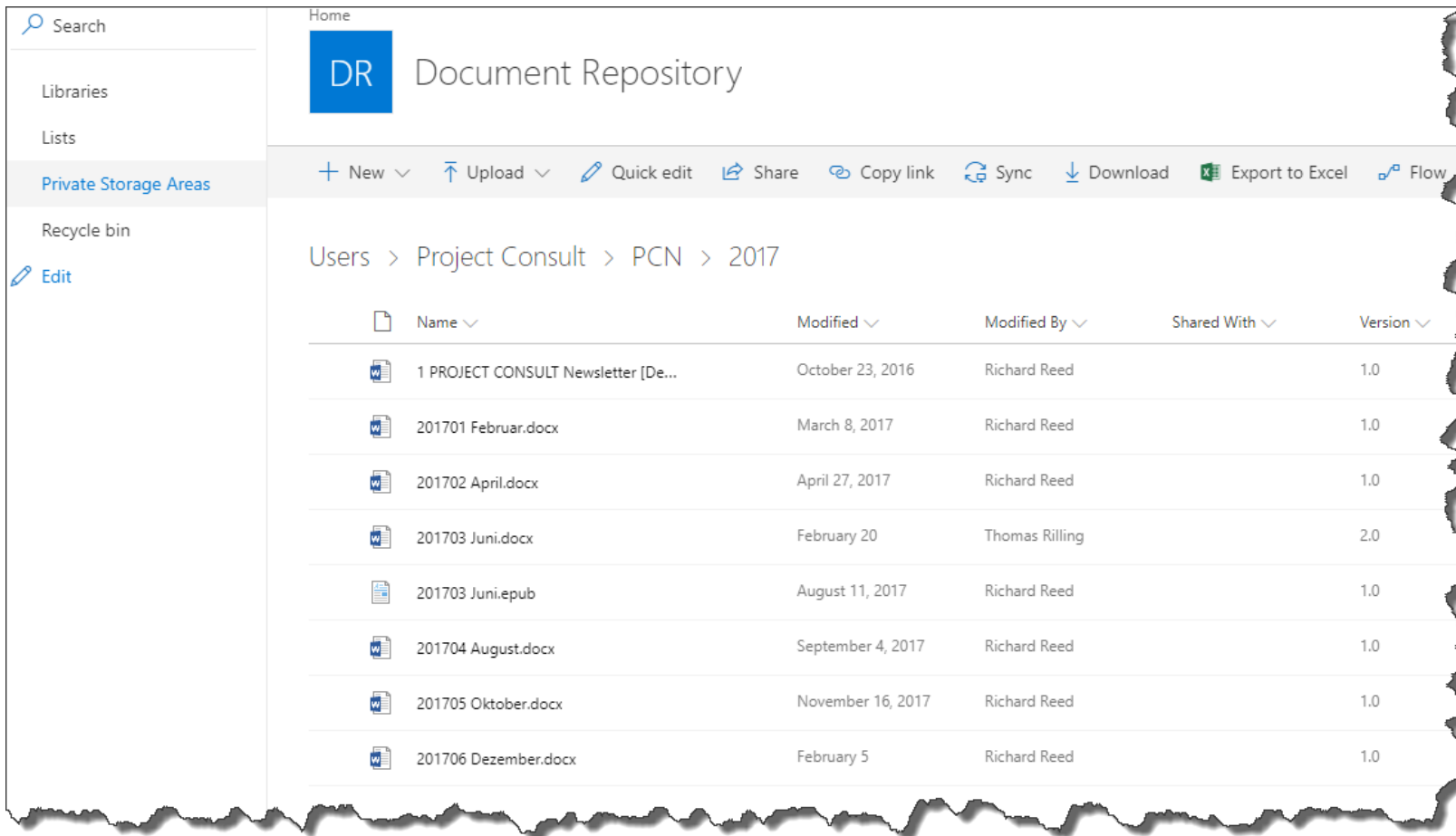
Einsatz und Nutzen



Zusammenfassung

# Anwendungsbeispiele

## Wissensbereitstellung mit einem DMS



The screenshot displays a web-based Document Repository (DR) interface. The left sidebar contains navigation options: Search, Libraries, Lists, Private Storage Areas (highlighted), Recycle bin, and Edit. The main content area shows the breadcrumb path: Users > Project Consult > PCN > 2017. Below the path is a table of documents with columns for Name, Modified, Modified By, Shared With, and Version.

Name	Modified	Modified By	Shared With	Version
1 PROJECT CONSULT Newsletter [De...	October 23, 2016	Richard Reed		1.0
201701 Februar.docx	March 8, 2017	Richard Reed		1.0
201702 April.docx	April 27, 2017	Richard Reed		1.0
201703 Juni.docx	February 20	Thomas Rilling		2.0
201703 Juni.epub	August 11, 2017	Richard Reed		1.0
201704 August.docx	September 4, 2017	Richard Reed		1.0
201705 Oktober.docx	November 16, 2017	Richard Reed		1.0
201706 Dezember.docx	February 5	Richard Reed		1.0

# Einfach zugängliches Wissen über einen zentralen Zugriffspunkt

Lokalisierbar:  
Wissens-  
navigator



Mobil:  
On- und Offline



Antworten aus  
Dokumenten



„Entpackt“:  
Keine Dokumente,  
kein Öffnen von Apps,  
keine Formatbarrieren  
keine Komplexität

„Silo-befreit“:  
Normalisiertes Wissen beliebiger Herkunft über *einen* Zugriffspunkt

# So sehen heute Rechercheergebnisse aus – etwa zu: Künstliche Intelligenz und digitale Transformation

The screenshot shows a SharePoint interface with a search results table. The table has columns for Name, Modified, Modified By, and Shared With. The results are sorted by modified date, showing documents from 2016 to 2018.

Name	Modified	Modified By	Shared With
20000620.docx	September 27, 2016	Richard Reed	
20001124.docx	September 27, 2016	Richard Reed	
20010903.docx	September 27, 2016	Richard Reed	
201608 August.docx	August 24, 2016	Richard Reed	
201610 Oktober.docx	February 9, 2017	Richard Reed	
201612 Dezember.docx	February 9, 2017	Richard Reed	
201701 Februar.docx	March 8, 2017	Richard Reed	
201702 April.docx	April 27, 2017	Richard Reed	
201703 Juni.docx	February 20	Thomas Rilling	
201704 August.docx	September 4, 2017	Richard Reed	
201706 Dezember.docx	February 5	Richard Reed	
201801 Februar.docx	March 1	Richard Reed	
201802 April.docx	May 7	Richard Reed	

# Rechercheergebnis der „Wissensmatrix“

## Künstliche Intelligenz und digitale Transformation

☰ Künstliche Intelligenz und digitale Transformation ?

ANTWORT KAPITEL DOKUMENTE

in X f G+ ↶ ↷

### Künstliche Intelligenz und digitale Transformation

KUNDEN-NEWSLETTER AB 2011 / 2017 / 201702 APRIL / ARTIKEL / INTERVIEW

Anlässlich seiner Keynote „Information Management in Zeiten von Digitalisierung & Automatisierung“ in Zürich am 6. April 2017 führte die IT-EXPO.ch ein Interview mit Dr. Ulrich Kampffmeyer:

IT-EXPO.ch: Herr Dr. Kampffmeyer, 2003 und 2011 wurden Sie von der Fachzeitschrift „Computerwoche“ in die illustre Runde der 100 wichtigsten IT-Persönlichkeiten Deutschlands aufgenommen; als Kongressleiter, Referent und Autor sind Sie bis über die Grenzen Europas hinaus bekannt. Würden Sie sich und die PROJECT CONSULT Unternehmensberatung trotzdem kurz in eigenen Worten vorstellen?

Ulrich Kampffmeyer: Die PROJECT CONSULT Unternehmensberatung in Hamburg gibt es jetzt seit 25 Jahren. Wir sind auf die Beratung von End-Anwender-Unternehmen für das Themengebiet Information Management spezialisiert. Die Begriffe und Akronyme haben sich hier häufig geändert – von Dokumentenmanagement, über Enterprise Content Management hinzu Enterprise Information Management. Aber Records Management, elektronische Archivierung, Business Process Management und Wissensmanagement spielen hier eine wichtige Rolle. Zunehmend kommen Themen der digitalen Transformation wie Automatisierung, Digital Workplace oder Künstliche Intelligenz hinzu. Unsere Aufgabe ist es, hier den Anwenderunternehmen unabhängig zu praxisnahen Lösungen zu verhelfen, die das organisatorische Umfeld und den Menschen in den Vordergrund stellen. So heisst das Akronym „ECM“ für uns Enterprise CHANGE Management. Zu meiner Person –mit dem Thema „Information Management“ beschäftige ich mich inzwischen mehr als 35 Jahre. Ansonsten einfach kurz auf Wikipedia.de nachschlagen.

KUNDEN-NEWSLETTER AB 2011 / 2017 / 201702 APRIL / ARTIKEL / INTERVIEW

IT-EXPO.ch: Worauf können sich Ihre Zuhörer freuen? Und was erwarten Sie von der IT-Expo.ch?

Ulrich Kampffmeyer: Zur IT-Expo wurde ich freundlicherweise als Keynote-Sprecher eingeladen. Meine Thesen kreisen um „Information Management in Zeiten von Digitalisierung & Automatisierung“. Hier wird es um Information Management als Infrastruktur, um die Beherrschung der Information – Information Governance, den Arbeitsplatz der Zukunft, die neuen Trends bei Automatisierung und künstlicher Intelligenz gehen. Und um die Auswirkung auf Menschen, Unternehmen und Gesellschaft, die durch die digitale Transformation entstehen. Auf jeden Fall freue ich mich sehr, wieder einmal in der Schweiz als Sprecher dabei zu sein.

Exakt das benötigte Wissen in *einem* Dokument

- mit allen relevanten Inhaltspassagen
- aus allen Dokumenten extrahiert
- „tief verlinkt“
- und sofort nutzbar



# Führung des Benutzers zum richtigen Ziel: Künstliche Intelligenz

Künstliche Intelligenz

ANTWORT KAPITEL DOKUMENTE

THEUM®

## In welchem Kontext?

Produkte zur Automatischen Klassifikation	Ulrich Kampffmeyer	Menschliche Intelligenz
Nur Information Management	Automatischen Klassifikation	Einsatz Künstlicher Intelligenz
Diskussion um ECM	Elektronische Akte	Knowledge Management

DIESE SEITE KÖNNEN SIE AUCH AUF IHREM SMARTPHONE NUTZEN  
DATENSCHUTZERKLÄRUNG | IMPRESSUM

Künstliche Intelligenz

ANTWORT KAPITEL DOKUMENTE

THEUM®

SUCHE NACH: KÜNSTLICHE INTELLIGENZ

## Menschliche Intelligenz

KUNDEN NEWSLETTERS AB 2011 / 2017 / 201706 DEZEMBER ...

Dr. Ulrich Kampffmeyer, Geschäftsführer der PROJECT CONSULT Unternehmensberatung, Hamburg,  
www.PROJECT-CONSULT.de, Ulrich.Kampffmeyer@PROJECT-CONSULT.com

Nun gut, wir wissen nicht genau, was menschliche Intelligenz ausmacht. Objektive Maßstäbe fehlen. Blickt man in die Welt, in Politik, Zusammenleben und Wirtschaft, dann fragt man sich sowieso, wo ist die menschliche Intelligenz? Aktuell ist Künstliche Intelligenz (KI) das Schlagwort aller Gazetten. Auch hier muss man sich fragen, wie man den Begriff "intelligent" auf Software und Maschinen übertragen will. Letztlich funktioniert Software ganz anders als das menschliche Gehirn, besonders was das Vergessen, die Anzahl der Transaktionen, die Berücksichtigung aller berechenbaren Alternativen, die nachvollziehbaren Ergebnisse, die Geschwindigkeit, die Menge auswertbarer Information usw. berücksichtigt. Intelligent ist beim Menschen etwas anderes als bei der Maschine, auch wenn man immer noch Maschinen und Software nach dem "Bild" des Menschen, seinen Eigenschaften und Verhalten, konstruiert (dies ändert sich gerade mit selbstlernenden Artificial Intelligence Systemen).

KUNDEN NEWSLETTERS AB 2011 / 2017 / 201704 AUGUST / GASTBEITRÄGE | GUEST AUTHORS / INTELLIGENZ: KÜNSTLICHE ODER MENSCHLICHE? BEDEUTUNG UND KONSEQUENZEN FÜR DIE INFORMATIONSVERARBEITUNG

In EIM Anwendungen gibt es sicherlich zwei Bereiche, die für künstliche Intelligenz besonders interessant sind. Im Fokus stehen hier all diejenigen Tätigkeiten, die sowohl zeitintensiv sind, wie auch Wissen voraussetzen. Wir finden diese bei allen eingehenden Informationen, in die nicht nur nach den strukturierten oder unstrukturierten Informationen analysiert wird, sondern gleichzeitig der Inhalt auf bestimmte Muster überprüft wird, anhand derer dann klassifiziert wird.

KUNDEN NEWSLETTERS AB 2011 / 2017 / 201704 AUGUST / GASTBEITRÄGE | GUEST AUTHORS / INTELLIGENZ: KÜNSTLICHE ODER MENSCHLICHE?

Die Wurzeln der künstlichen Intelligenz (KI) gehen zurück in die 50ziger Jahre des 20. Jahrhunderts. In den 80er-Jahren schaffte es erstmalig ein Computer den amtierenden Weltmeister im Backgammon zu schlagen. Das ist inzwischen informationstechnologische Steinzeit. Wie kommt es also, dass KI in der ersten Hälfte von 2017 ein so großes Interesse erregt?

KUNDEN NEWSLETTERS AB 2011 / 2017 / 201703 JUNI / GASTBEITRÄGE | GUEST AUTHORS / KILL YOUR GOD – WIE ALGORITHMEN UND ROBOTIK DEN UNTERGANG DER MENSCHHEIT BESIEGELN. ...

Nun zählen wir eins und eins zusammen: Künstliche Intelligenz jenseits unserer menschlichen Hirnkapazität trifft und vereint sich mit Advanced Robotics. Was meinen Sie: welche Spezies wird zukünftig die Erde beherrschen?

PS. Sie kennen die „Wie Projekte tatsächlich funktionieren“-Cartoons auf der PROJECT CONSULT nicht unähnlich klingenden Site <http://www.projectcartoon.com>? Falls nein, ich empfehle einen Blick! Falls ja, erlauben Sie mir, eine neue Kachel vorzustellen:



How the customer explained it.



What the algorithm developed.

# Aus 10.000'den Dokumenten zur Rente: Was sind die Voraussetzungen für die Anrechnung einer ausländischen Unfallrente?



was sind die Voraussetzungen für die Anrechnung e? 



ANTWORT KAPITEL DOKUMENTE



## was sind die Voraussetzungen für die Anrechnung einer ausländischen Unfallrente

RECHTLICHE ANWEISUNGEN / RA / SGB6\_93 / R6 DER UNFALLRENTE GLEICHSTEHENDE UND NICHT GLEICHSTEHENDE LEISTUNGEN (ABSATZ 4) / R6.2 ANRECHNUNG EINER AUSLÄNDISCHEN UNFALLRENTE / R6.2.1 VERGLEICHBARKEIT AUSLÄNDISCHER UNFALLRENTEN

Voraussetzung für die Anrechnung einer ausländischen Unfallrente auf eine deutsche Versichertenrente oder Hinterbliebenenrente ist, dass die ausländische Unfallrente mit einer Rente aus der deutschen Unfallversicherung vergleichbar ist.

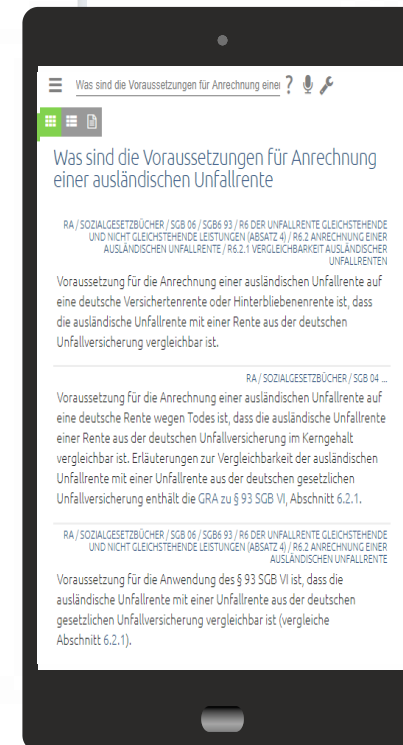
RECHTLICHE ANWEISUNGEN / RA / SGB4\_18AAUSLAND ...

Voraussetzung für die Anrechnung einer ausländischen Unfallrente auf eine deutsche Rente wegen Todes ist, dass die ausländische Unfallrente einer Rente aus der deutschen Unfallversicherung im Kerngehalt vergleichbar ist. Erläuterungen zur Vergleichbarkeit der ausländischen Unfallrente mit einer Unfallrente aus der deutschen gesetzlichen Unfallversicherung enthält die [GRA zu § 93 SGB VI, Abschnitt 6.2.1](#).

RECHTLICHE ANWEISUNGEN / RA / SGB6\_93 / R6 DER UNFALLRENTE GLEICHSTEHENDE UND NICHT GLEICHSTEHENDE LEISTUNGEN (ABSATZ 4) / R6.2 ANRECHNUNG EINER AUSLÄNDISCHEN UNFALLRENTE

Voraussetzung für die Anwendung des § 93 SGB VI ist, dass die ausländische Unfallrente mit einer Unfallrente aus der deutschen gesetzlichen Unfallversicherung vergleichbar ist (vergleiche Abschnitt 6.2.1).

Alles Wichtige in  
Sekundenschnelle aus  
hunderttausend Seiten!



# Agenda



Wissensbereitstellung heute



KI für Wissensbereitstellung



Anwendungsbeispiele

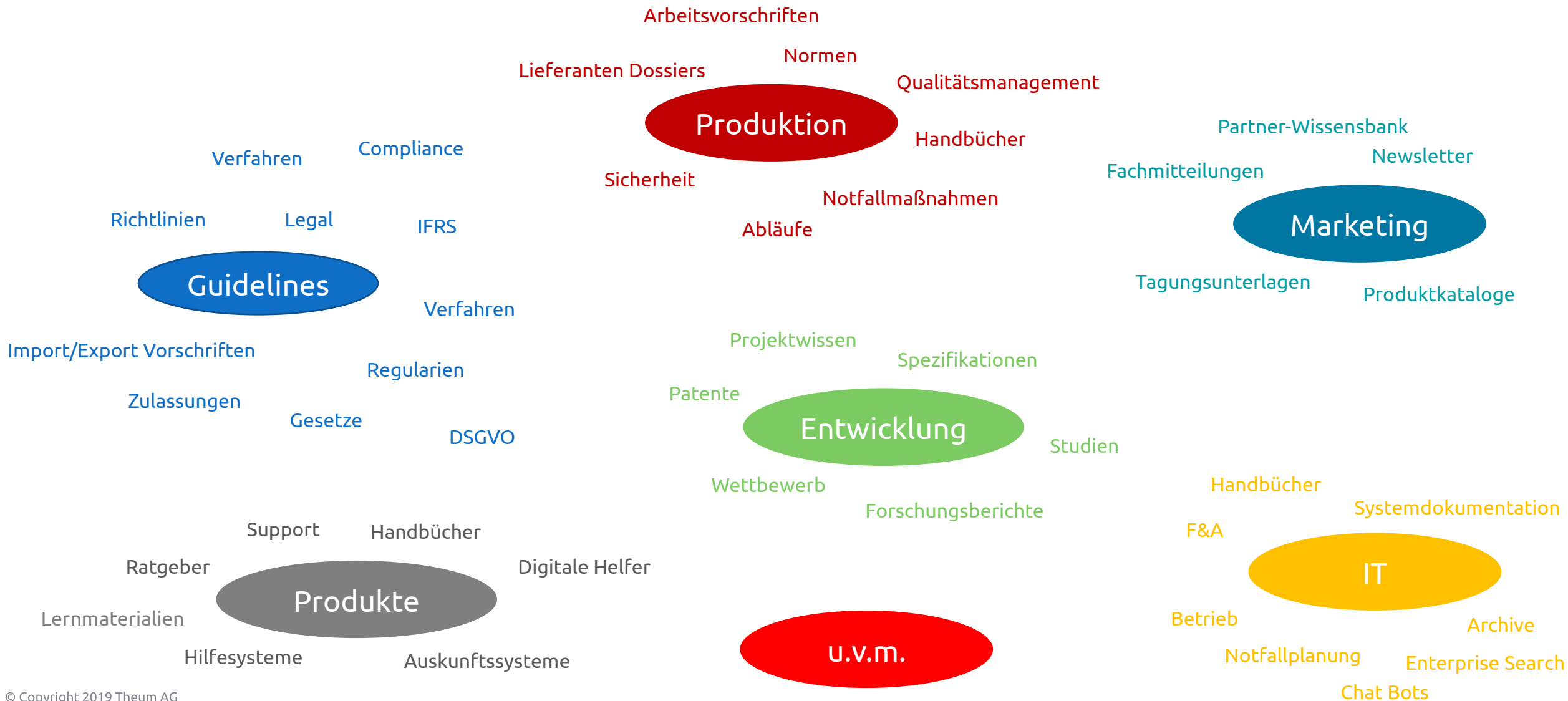


Einsatz und Nutzen



Zusammenfassung

# Einsatz und Nutzen

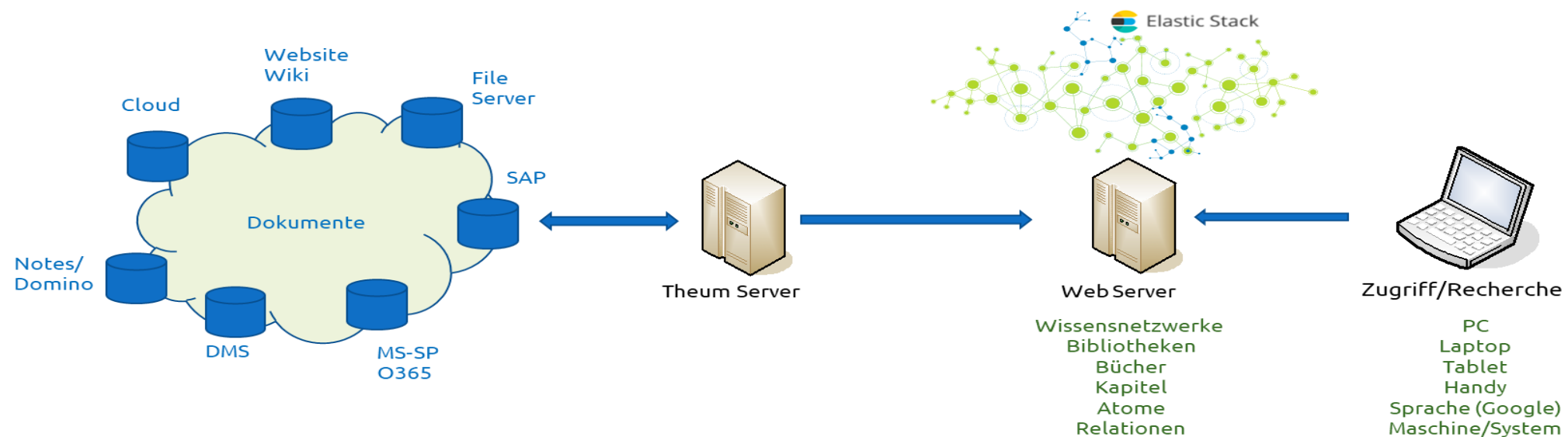


Und noch ein Beispiel – aus allen deutschen Gesetzen <https://gesetze.theum.com/>

- Sind Beamte Arbeitnehmer
- Außerordentliche Kündigung Angestellter
- Approbation als Zahnarzt im Europäischen Wirtschaftsraum
- Pflichten des Aufsichtsrats einer Aktiengesellschaft
- Kündigungsfristen KSchG
- Kündigung Mietvertrag
- österreich doppelbesteuerung

# Installation: Einfach an bestehende Systeme anbinden!

- Binnen Tagen betriebsbereit
- Keine Änderung an Abläufen und Systemen
- Kein Training





## Diese 3 Dingen macht Theum in Ihrem Unternehmen

Bereitstellung  
Wissen

Mehr Effizienz durch einfachen Wissenszugang

Wissens-  
findung

Signifikante Reduktion von Rechercheaufwand

Prozesse

Beschleunigung wissensbasierter Geschäftsprozesse

# Agenda



Wissensbereitstellung heute



KI für Wissensbereitstellung



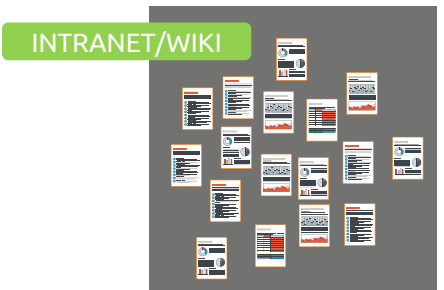
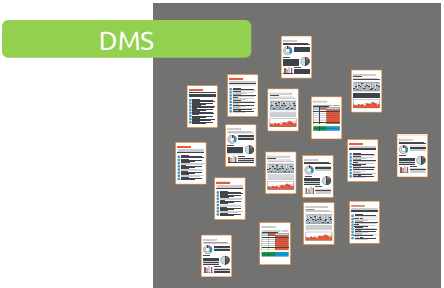
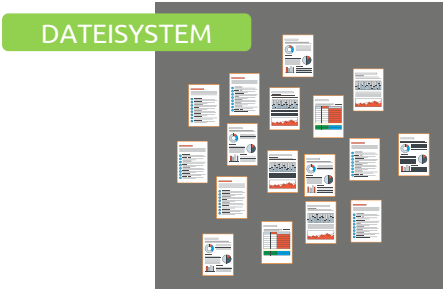
Anwendungsbeispiele



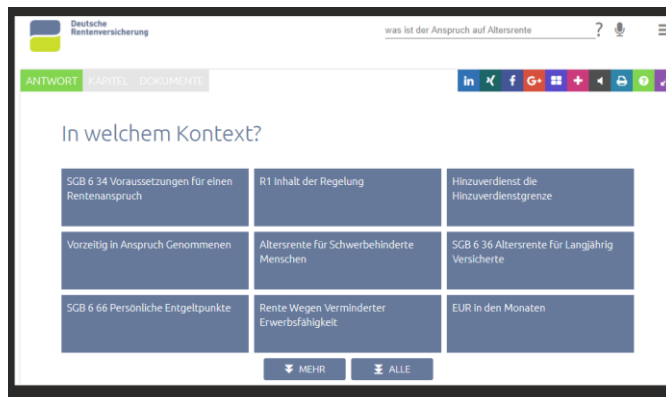
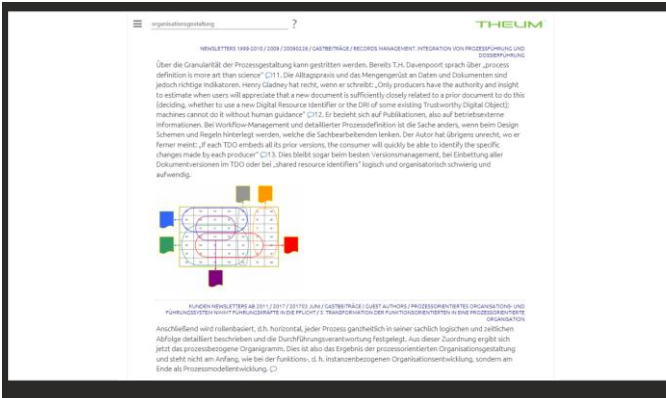
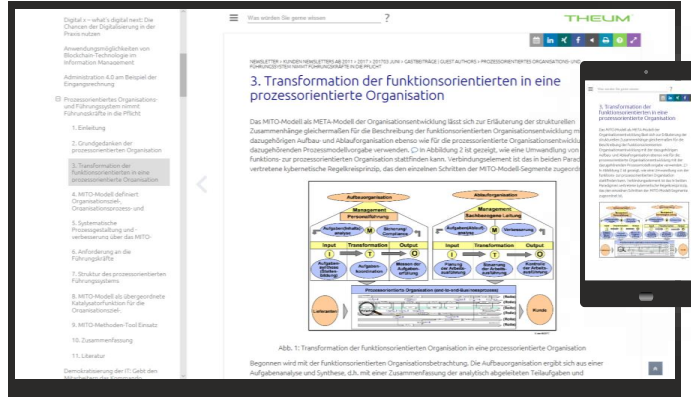
Einsatz und Nutzen



Zusammenfassung



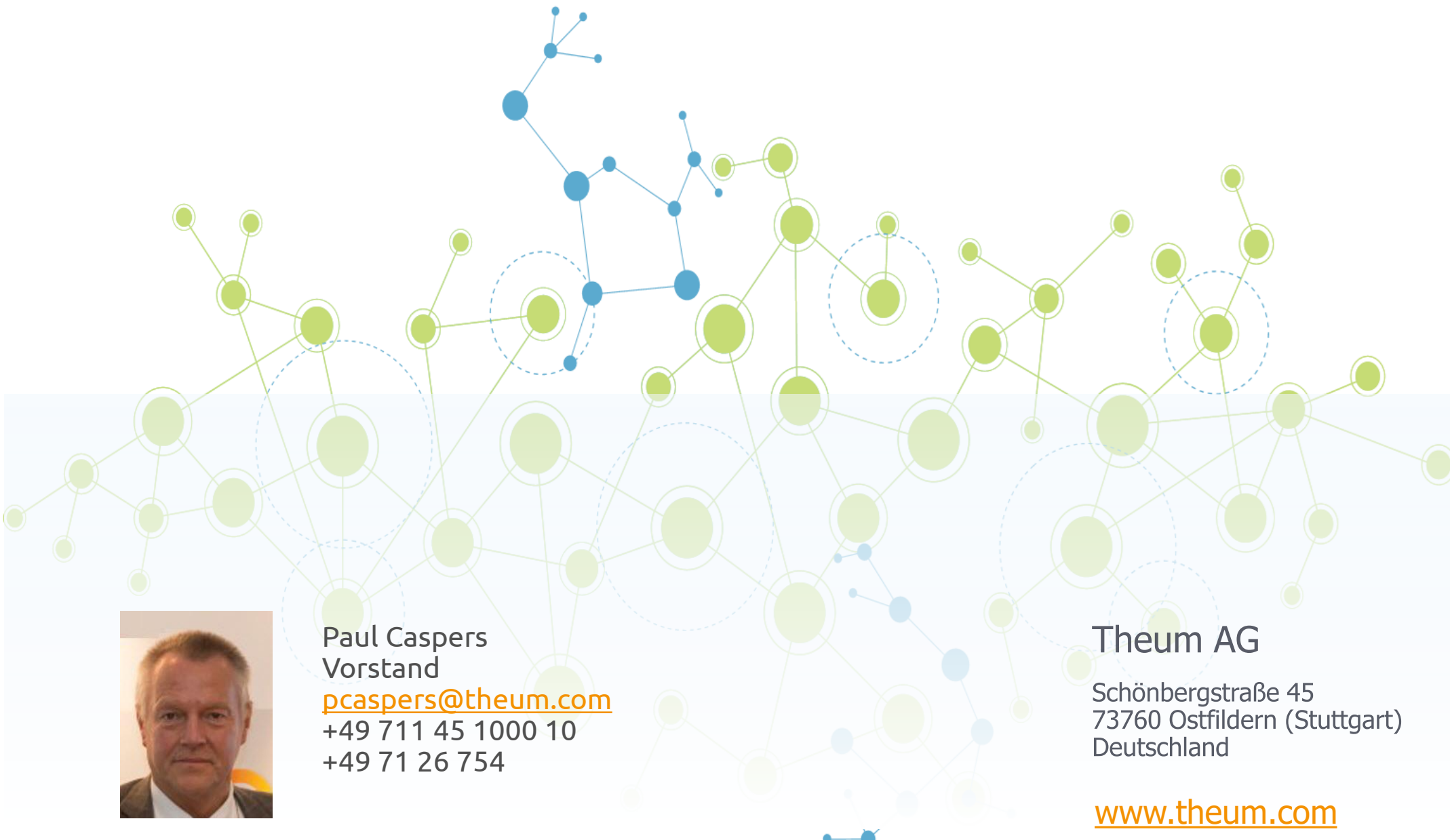
Richtlinien  
Prozeduren  
Ausführungsbestimmungen  
Normen  
...



Barrierefreier Zugriff auf dokumentiertes Wissen über einen zentralen Zugriffspunkt

Stellt alles Wichtige aus tausenden Dokumenten in Sekundenschnelle bereit

Führt Anwender zum gewünschten Ergebnis



BERTELSMANN

dataport

Deutsche Rentenversicherung

Deutsche Rentenversicherung Nord Ost West Informationstechnik

hamburg.de

HOCHSCHULE FÜR ANGEWANDTE WISSENSCHAFTEN MÜNCHEN

HPA Hamburg Port Authority

Hyland

Knappschaft Bahn See

PROJECT CONSULT

Prudential

SIEMENS

WACKER



Paul Caspers  
Vorstand

[pcaspers@theum.com](mailto:pcaspers@theum.com)

+49 711 45 1000 10

+49 71 26 754

Theum AG

Schönbergstraße 45  
73760 Ostfildern (Stuttgart)  
Deutschland

[www.theum.com](http://www.theum.com)