



Künstliche Intelligenz in Fachverlagen

**Vielfältige Potenziale einfach und zuverlässig
erschließen**

Cross Media Forum – KI – 30. November 2023

Prof. Dr. Heiko Beier

MORESOPHY

Pionier für Daten-Analytik und sichere, verlässliche KI-Lösungen seit 2001

WARUM MORESOPHY

UNSERE MISSION

MORESOPHY befähigt Unternehmen, unentdeckte Potenziale in unstrukturierten Daten zu aktivieren - für erhöhte Produktivität, starke Kundenbindung und ein nachhaltiges Risikomanagement.

MORESOPHY - Ihr etablierter Partner für erklärbare und verantwortungsbewusste Künstliche Intelligenz - seit 20 Jahren.

KERN-KOMPETENZEN

Natürliches Sprachverständnis & Deep Learning
Daten-Analytik und Daten-Qualität
KI-gestützte Automatisierung von Prüf- und Kommunikationsprozessen

AUSGEWÄHLTE REFERENZEN



KERN-MÄRKTE

RISK & COMPLIANCE

Information Governance
Legal Tech

MEDIA



FINANCIAL SERVICES

Versicherungen
Banken

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



TOP Innovator
Studie von
[Creditreform und SZ](#)
[Institut](#)

TRUSTED + EXPLAINABLE AI

Data Intelligence

Daten intelligent aufbereiten



Mit **MORESOPHY** machen Sie Ihre Daten nutzbar - auch wenn sie derzeit unscharf, inkonsistent oder völlig unstrukturiert sind.

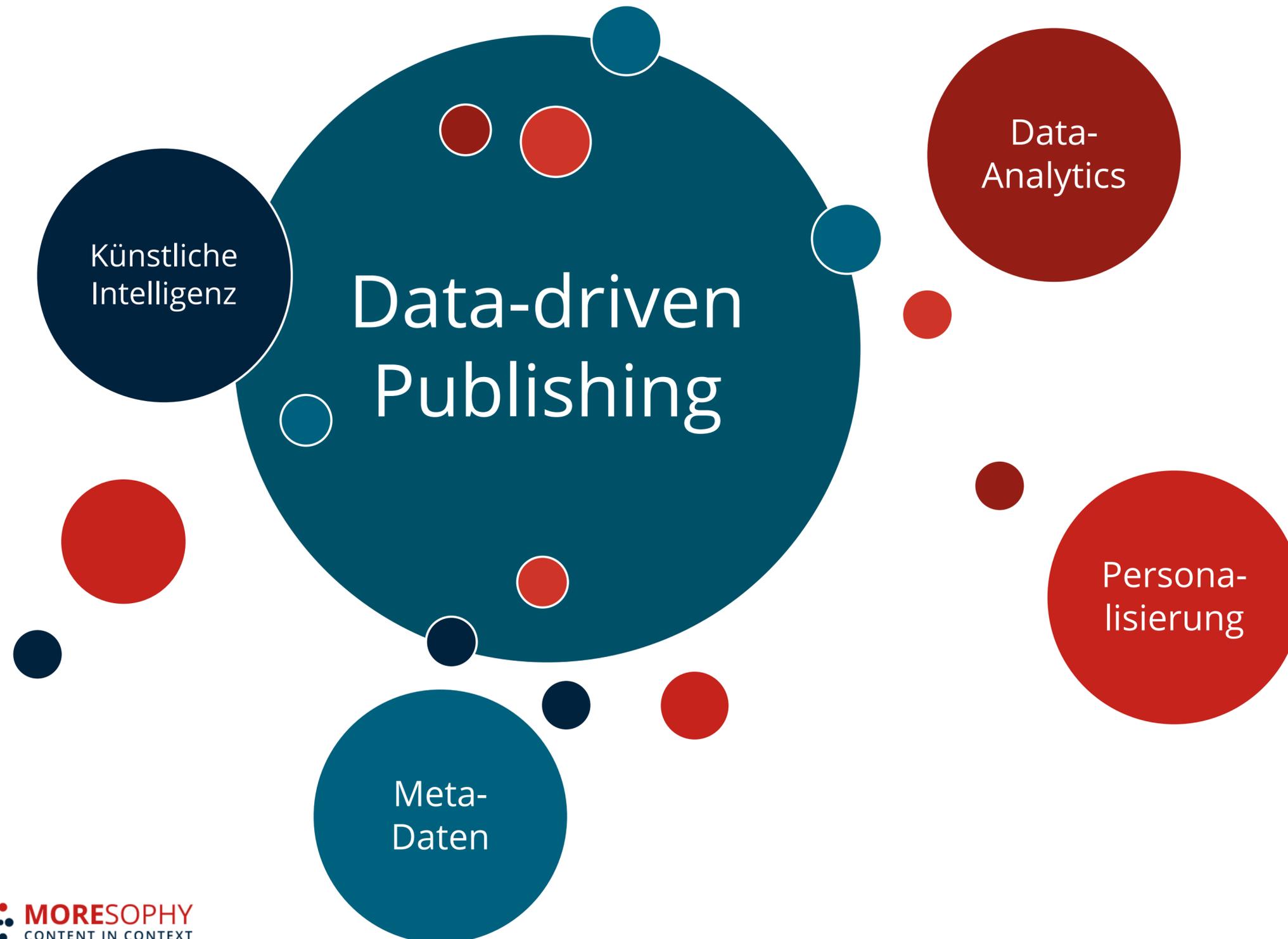
Data-Driven Business

mit Daten Prozesse automatisieren



Mit **MORESOPHY** machen Sie Daten erlebbar und befähigen Ihre Mitarbeiter in den Fachabteilungen zu einer Symbiose aus Daten, Menschen und Prozessen.

KI in Fachverlagen – Warum überhaupt?

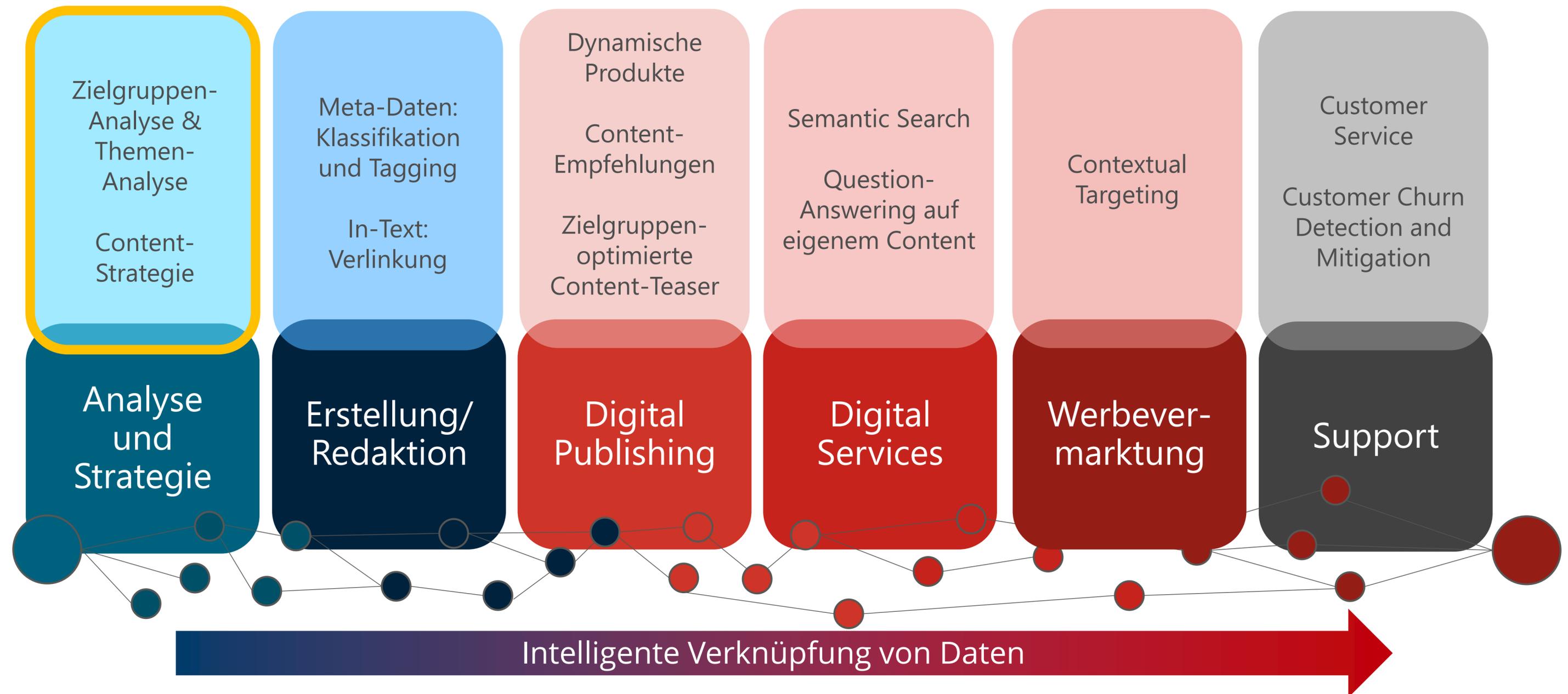


Automatisierung von Kommunikation und Content-Produktion

Disruptive Geschäftsmodelle und neue Wettbewerber in der Kuratierung von Fachinhalten

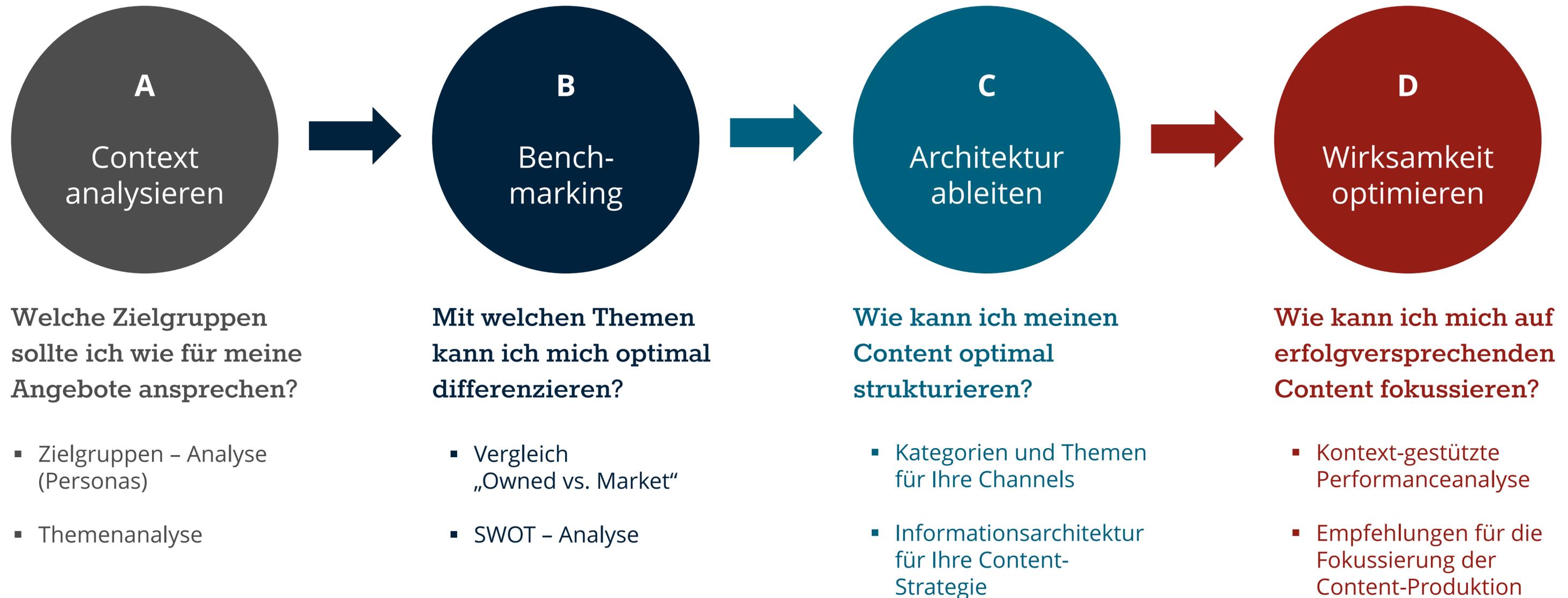
Use Cases und Prozesse

Mehrwert durch Automatisierung mit **CONTEXTSUITE**



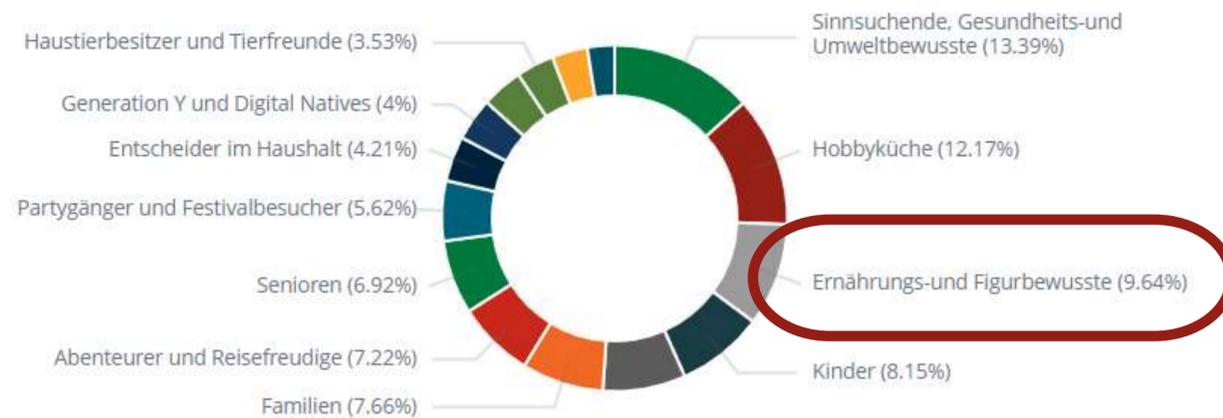
Daten-gestützte Programm- und Content-Planung

KI-gestützte Workflows



Daten-gestützte Konzeption von Content-Strategie und Informationsarchitektur

Beispiel „Vegane Ernährung“



Analyse der wichtigsten Zielgruppen

Themencluster



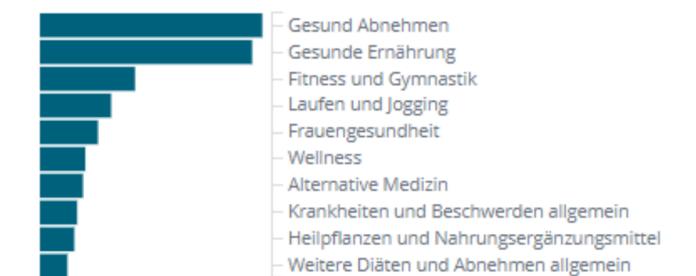
mit Fokus „Essen & Trinken“

... Unter-Kategorien



... oder „Gesund Leben“

... Unter-Kategorien



Risiko-Themen



KI-gestützte Programmplanung

Meine Themen



Owned Content im Vergleich zum Markt

Blau: > 0 = Owned Content proportional stärker
 Rot: < 0 = Wettbewerbs-inhalte proportional stärker

Themen Kategorien	Eigener Content	Wettbewerb	Norm-Abweichung in %
Menopause	1	5	905
Börse und Aktien	1	6	737
Kindermode	1	8	528
Hormone und Stoffwechsel	1	8	528
Parfüm und Duftstoffe	2	18	458
Rückrufaktionen	1	11	357
Nahrungsmittelallergien	41	547	277
Desserts und Backen	250	3,859	225
Kosmetik und Schönheit allgemein	3	47	221
Vegane Diäten	15	868	-13
Comics	1	66	-24
Präsente, Gruß- und Glückwunschkarten	17	1,174	-27
Warenvertrieb und -verkauf	1	71	-29
Das sichere Haus	1	71	-29
Betriebs- und Volkswirtschaft	1	82	-39
Verbraucherbelange	1	104	-52

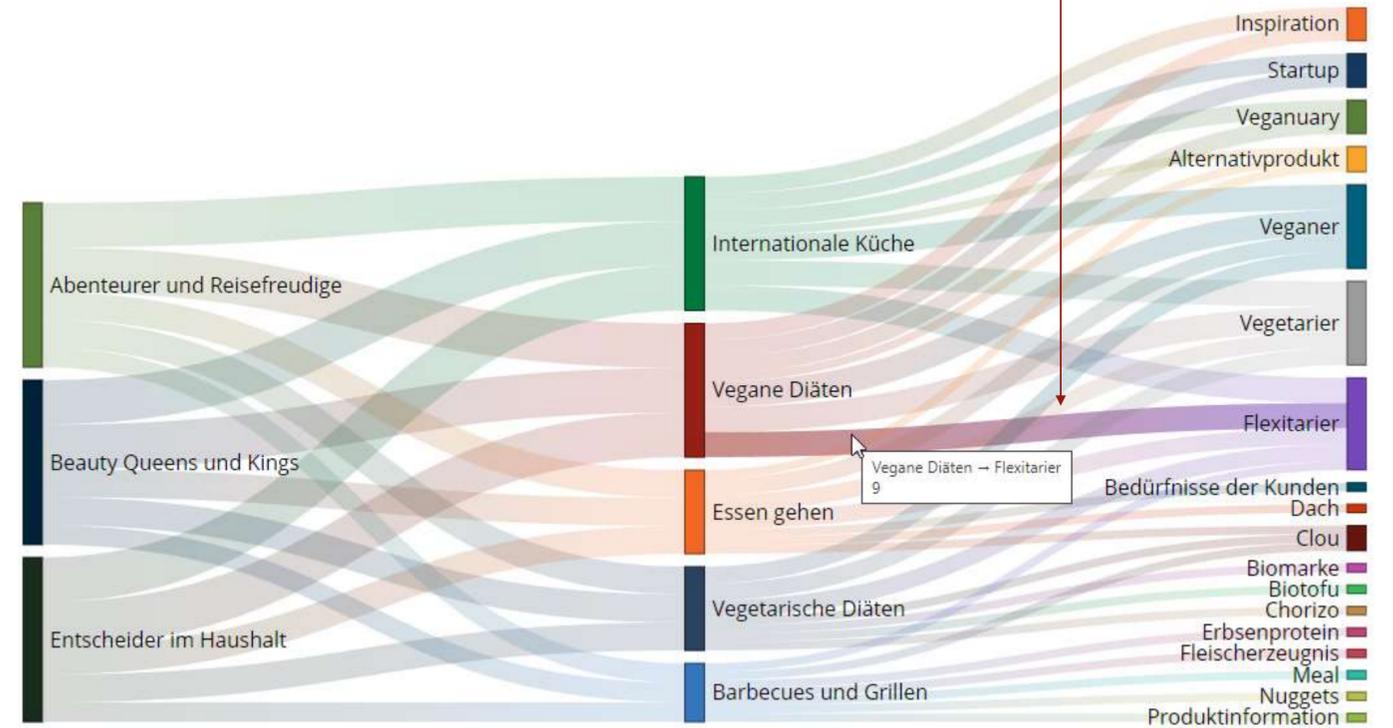
Themen des Wettbewerbs



BENCHMARKING:

Erkennen Sie Stärken und Schwächen Ihrer Positionierung

Aktivierer „Flexitarier“

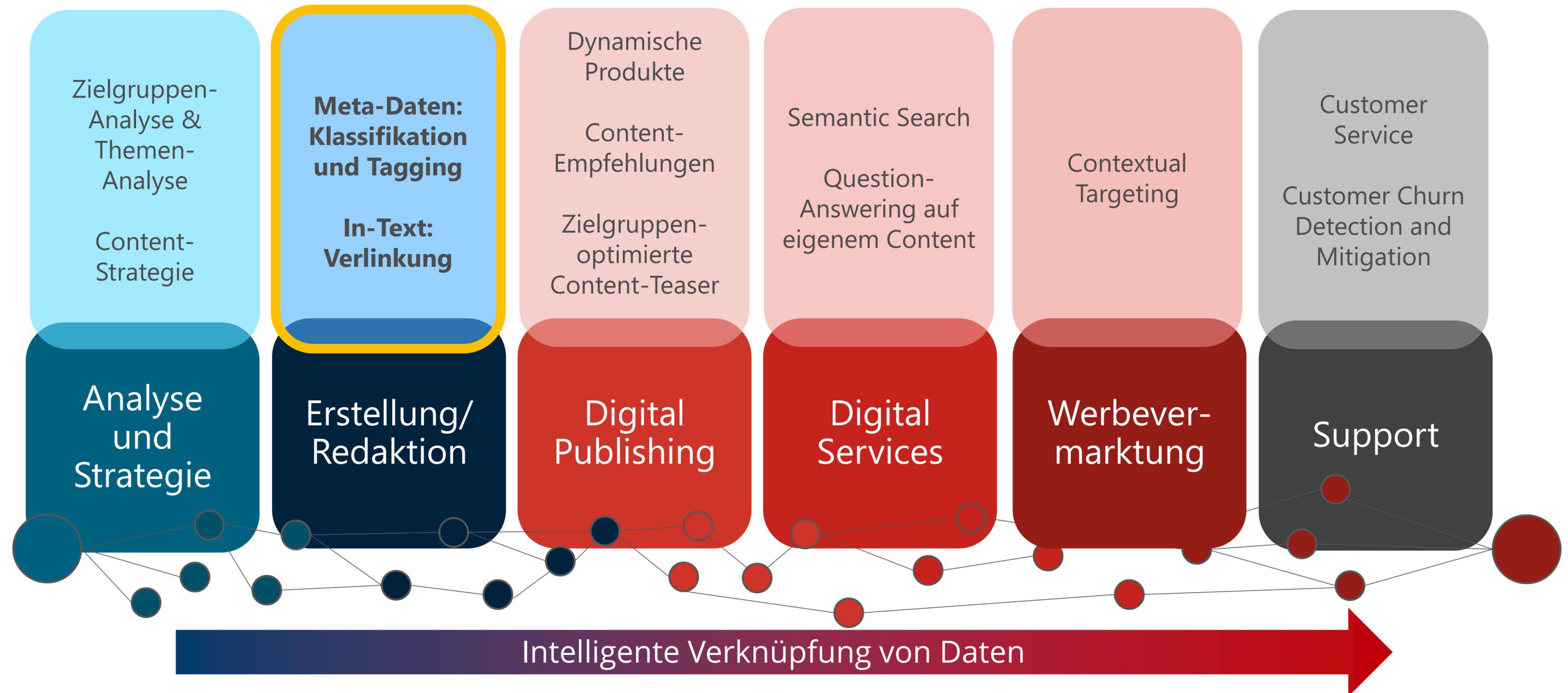


CONTENT-STRATEGIE:

KI-gestützte Berechnung Ihrer Informationsarchitektur

Use Cases und Prozesse

Mehrwert durch Automatisierung mit **CONTEXTSUITE**



“Die Vermessung der (Themen) Welt”

Quantitative und Qualitative Auswertung von Media-Content



KI ermittelt die Themenkontexte

Ernährung der Zukunft

Veganismus ist nicht die nachhaltigste Ernährungsvariante



© stock.adobe.com/minoandriani



Sabine Leopold, agrarheute
am Dienstag, 18.02.2020 - 15:51 (4 Kommentare)

Eine US-amerikanische Studie hat die Nachhaltigkeit und die Effizienz verschiedener Ernährungssysteme untersucht. Dabei zeigte sich: Veganismus ist keineswegs die beste Variante. Es gibt nachhaltigere Ernährungsprinzipien.

Wie müsste sich die Menschheit künftig ernähren, um ihre wachsende Anzahl satt zu bekommen und die bestehenden Ressourcen nicht zu zerstören?

Dieser Frage ist eine US-amerikanische Studie nachgegangen, deren Ergebnisse kürzlich veröffentlicht wurden. Eine Forschergruppe um den Ernährungsexperten Christian J. Peters von der Tufts University in Boston, Massachusetts, untersuchte dabei zehn verschiedene Systeme auf Effizienz und Nachhaltigkeit.

Von omnivor bis vegan

Die Studie setzte sich mit dem Einfluss der menschlichen Ernährung auf die Tragfähigkeit der genutzten Landfläche und damit auf die Möglichkeit, eine wachsende Weltbevölkerung perspektivisch satt zu bekommen, auseinander.

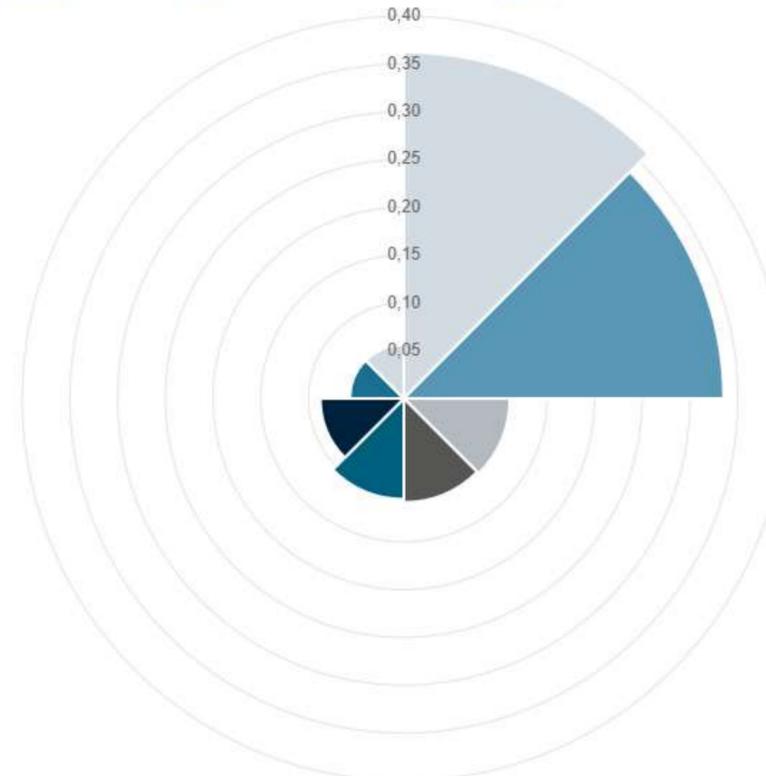
Die Szenarien umfassten zwei Referenzdiäten, die auf dem tatsächlichen heutigen Lebensmittelverzehr in den USA (erfasst vom US-Landwirtschaftsministerium USDA) beruhten, sowie acht Varianten, die den Empfehlungen für eine gesunde Ernährung entsprachen, sich aber im Fleischgehalt – bis hin zu einer komplett veganen Ernährung – unterschieden. Bei den omnivoren Modellen (also mit Fleisch, Eiern und Milch in der Ernährung) wurden variierende Szenarien aufgestellt, in denen zwischen 0 und 80 Prozent der Bevölkerung ovo-lacto-vegetarisch (also ohne Fleisch, aber mit Eiern und Milchprodukten) aßen.

Bis zu 2,6-mal mehr Esser sind möglich

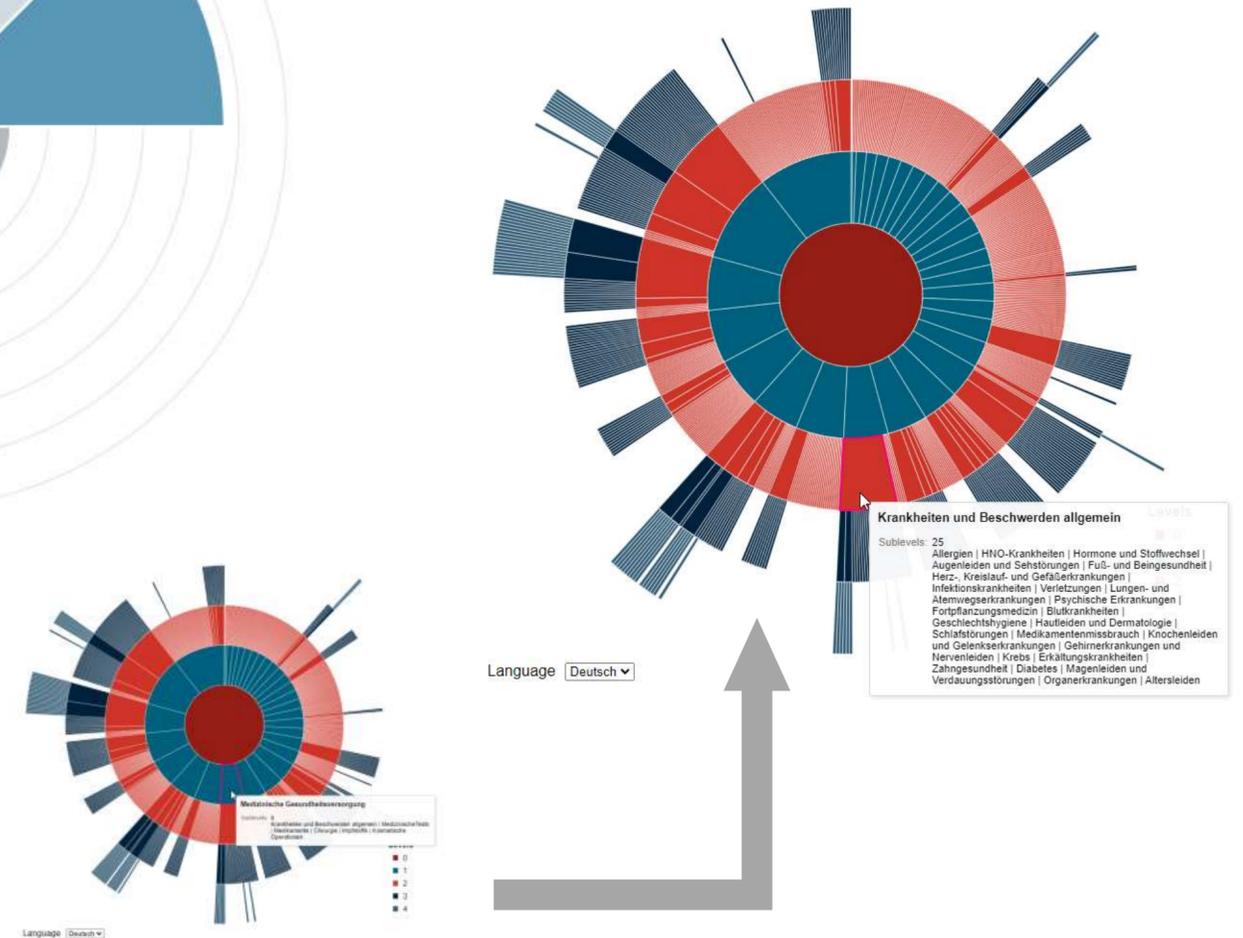
In die Berechnungen flossen neben der direkten Lebensmittelerzeugung auch der Flächenbedarf für den Futteranbau, der zu erwartende Landverlust bzw. die Umnutzung sowie die Eignung der einzelnen Flächen für bestimmte Pflanzenarten ein. Berechnungsbasis war die Agrarfläche der Vereinigten Staaten.

Der jährliche Landbedarf pro Person lag in den zehn Ernährungsszenarien zwischen 0,13 und 1,08 ha. Damit konnte die zugrundeliegende Fläche zwischen 402 und 807 Mio. Menschen ernähren.

Wissenschaft | Gesund Leben | Gesund Abnehmen | Gesunde Ernährung
Geographie | Ökologie und Umweltforschung | Biologie | Meteorologie



Millionen von Themen in > 700 Domänen



Automatisch verschlagworten mit wichtigen Phrasen

Ernährung der Zukunft

Veganismus ist nicht die nachhaltigste Ernährungsvariante



© stock.adobe.com/minoandriani



Sabine Leopold, agrarheute
am Dienstag, 18.02.2020 - 15:51 (4 Kommentare)

Eine US-amerikanische Studie hat die Nachhaltigkeit und die Effizienz verschiedener Ernährungssysteme untersucht. Dabei zeigte sich: Veganismus ist keineswegs die beste Variante. Es gibt nachhaltigere Ernährungsprinzipien.

Wie müsste sich die Menschheit künftig ernähren, um ihre wachsende Anzahl satt zu bekommen und die bestehenden Ressourcen nicht zu zerstören?

Dieser Frage ist eine US-amerikanische Studie nachgegangen, deren Ergebnisse kürzlich veröffentlicht wurden. Eine Forschergruppe um den Ernährungsexperten Christian J. Peters von der Tufts University in Boston, Massachusetts, untersuchte dabei zehn verschiedene Systeme auf Effizienz und Nachhaltigkeit.

Von omnivor bis vegan

Die Studie setzte sich mit dem Einfluss der menschlichen Ernährung auf die Tragfähigkeit der genutzten Landfläche und damit auf die Möglichkeit, eine wachsende Weltbevölkerung perspektivisch satt zu bekommen, auseinander.

Die Szenarien umfassten zwei Referenzdiäten, die auf dem tatsächlichen heutigen Lebensmittelverzehr in den USA (erfasst vom US-Landwirtschaftsministerium USDA) beruhten, sowie acht Varianten, die den Empfehlungen für eine gesunde Ernährung entsprachen, sich aber im Fleischgehalt – bis hin zu einer komplett veganen Ernährung – unterschieden. Bei den omnivoren Modellen (also mit Fleisch, Eiern und Milch in der Ernährung) wurden variierende Szenarien aufgestellt, in denen zwischen 0 und 80 Prozent der Bevölkerung ovo-lacto-vegetarisch (also ohne Fleisch, aber mit Eiern und Milchprodukten) aßen.

Bis zu 2,6-mal mehr Esser sind möglich

In die Berechnungen flossen neben der direkten Lebensmittelerzeugung auch der Flächenbedarf für den Futteranbau, der zu erwartende Landverlust bzw. die Umnutzung sowie die Eignung der einzelnen Flächen für bestimmte Pflanzenarten ein. Berechnungsbasis war die Agrarfläche der Vereinigten Staaten.

Der jährliche Landbedarf pro Person lag in den zehn Ernährungsszenarien zwischen 0,13 und 1,08 ha. Damit konnte die zugrundegelegte Fläche zwischen 402 und 807 Mio. Menschen ernähren.

Phrase	Score
Landbedarf	79%
Ernährungssystem	79%
Agrarfläche	75%
Berechnungsbasis	73%
Futteranbau	73%
Veganismus	73%
US-Bevoelkerung	70%
Landverlust	69%
Ernährung der Zukunft	68%
Lebensmittelerzeugung	68%

Veganismus ist nicht die nachhaltigste Ernährungsvariante Obst und Gemüse formen das Wort Vegan

Portrait Sabine Leopold agrarheute Sabine Leopold, agrarheute am Dienstag, 18.02.2020 - 15:51 (4 Kommentare) Eine US-amerikanische Studie hat die Nachhaltigkeit und die Effizienz verschiedener Ernährungssysteme untersucht. Dabei zeigte sich: Veganismus ist keineswegs die beste Variante. Es gibt nachhaltigere Ernährungsprinzipien. Wie müsste sich die Menschheit künftig ernähren, um ihre wachsende Anzahl satt zu bekommen und die bestehenden Ressourcen nicht zu zerstören? Dieser Frage ist eine US-amerikanische Studie nachgegangen, deren Ergebnisse kürzlich veröffentlicht wurden. Eine Forschergruppe um den Ernährungsexperten Christian J. Peters von der Tufts University in Boston, Massachusetts, untersuchte dabei zehn verschiedene Systeme auf Effizienz und Nachhaltigkeit. Von omnivor bis vegan Die Studie setzte sich mit dem Einfluss der menschlichen Ernährung auf die Tragfähigkeit der genutzten Landfläche und damit auf die Möglichkeit, eine wachsende Weltbevölkerung perspektivisch satt zu bekommen, auseinander. Die Szenarien umfassten zwei Referenzdiäten, die auf dem tatsächlichen heutigen Lebensmittelverzehr in den USA (erfasst vom US-Landwirtschaftsministerium USDA) beruhten, sowie acht Varianten, die den Empfehlungen für eine gesunde Ernährung entsprachen, sich aber im Fleischgehalt – bis hin zu einer komplett veganen Ernährung – unterschieden. Bei den omnivoren Modellen (also mit Fleisch, Eiern und Milch in der Ernährung) wurden variierende Szenarien aufgestellt, in denen zwischen 0 und 80 Prozent der Bevölkerung ovo-lacto-vegetarisch (also ohne Fleisch, aber mit Eiern und Milchprodukten) aßen. Bis zu 2,6-mal mehr Esser sind möglich In die Berechnungen flossen neben der direkten Lebensmittelerzeugung auch der Flächenbedarf für den Futteranbau, der zu erwartende Landverlust bzw. die Umnutzung sowie die Eignung der einzelnen Flächen für bestimmte Pflanzenarten ein. Berechnungsbasis war die Agrarfläche der Vereinigten Staaten. Der jährliche Landbedarf pro Person lag in den zehn Ernährungsszenarien zwischen 0,13 und 1,08 ha. Damit konnte die zugrundegelegte Fläche zwischen 402 und 807 Mio. Menschen ernähren. Das entspricht dem 1,3- bis 2,6-Fachen der gegenwärtigen US-Bevölkerung. Weniger Fleisch ist gut, aber vegan hält nicht mit Die Szenarien mit weniger Fleisch in der Diät waren generell tragfähiger. Am besten schnitt eine lacto-vegetarische Ernährung (mit Milchprodukten, ohne Fleisch und Eier) ab. Bei dieser Variante wurde hinsichtlich der Landnutzung allerdings kein Weideland veranschlagt, was den Flächenbedarf sehr gering hielt. Der Spitzenreiter lacto-vegetarische Diät konnte laut Studienergebnis rund 261 Prozent der jetzigen US-Bevölkerung versorgen (Ernährungskapazität). Gefolgt wurde er von der ovo-lacto-vegetarischen Diät (255 Prozent) sowie den Omni-Diäten mit 80 Prozent Ovolactovegetarien (249 Prozent Ernährungskapazität) und 60 Prozent Ovolactovegetarien (244 Prozent Ernährungskapazität). Die vielfach als Ernährung der Zukunft propagierte vegane Diät lag mit einer Ernährungskapazität von 238 Prozent nur auf Platz 5. Die beiden Referenzmodelle mit einer Weiterführung der jetzigen Ernährungsweise lagen bei 130 bzw. 136 Prozent Ernährungskapazität. Modell für andere Regionen der Welt Die Wissenschaftler schließen aus ihrer Studie, dass das Verhältnis der Flächennutzung zwischen Dauergrünland, Futter- und Nahrungsanbau entscheidend ist für die Tragfähigkeit der verfügbaren landwirtschaftlichen Nutzfläche. Ein kompletter Verzicht auf Weideland und Futteranbau ist dabei nicht die Optimalvariante. Außerdem komme es auf die Ausgangslage (traditionelle Nahrung, Über- oder Unterernährung etc.) an. Die vorliegenden Ergebnisse gelten nur für US-amerikanische Bedingungen. Sie könnten allerdings die Basis für ähnliche Rechenmodelle in anderen Regionen der Welt dienen, betonen die Studienbetreiber.

Zielgruppen automatisch zuordnen

Ernährung der Zukunft

Veganismus ist nicht die nachhaltigste Ernährungsvariante



© stock.adobe.com/minoandriani



Sabine Leopold, agrarheute
am Dienstag, 18.02.2020 - 15:51 (4 Kommentare)

Eine US-amerikanische Studie hat die Nachhaltigkeit und die Effizienz verschiedener Ernährungssysteme untersucht. Dabei zeigte sich: Veganismus ist keineswegs die beste Variante. Es gibt nachhaltigere Ernährungsprinzipien.

Wie müsste sich die Menschheit künftig ernähren, um ihre wachsende Anzahl satt zu bekommen und die bestehenden Ressourcen nicht zu zerstören?

Dieser Frage ist eine US-amerikanische Studie nachgegangen, deren Ergebnisse kürzlich veröffentlicht wurden. Eine Forschergruppe um den Ernährungsexperten Christian J. Peters von der Tufts University in Boston, Massachusetts, untersuchte dabei zehn verschiedene Systeme auf Effizienz und Nachhaltigkeit.

Von omnivor bis vegan

Die Studie setzte sich mit dem Einfluss der menschlichen Ernährung auf die Tragfähigkeit der genutzten Landfläche und damit auf die Möglichkeit, eine wachsende Weltbevölkerung perspektivisch satt zu bekommen, auseinander.

Die Szenarien umfassten zwei Referenzdiäten, die auf dem tatsächlichen heutigen Lebensmittelverzehr in den USA (erfasst vom US-Landwirtschaftsministerium USDA) beruhten, sowie acht Varianten, die den Empfehlungen für eine gesunde Ernährung entsprachen, sich aber im Fleischgehalt – bis hin zu einer komplett veganen Ernährung – unterschieden. Bei den omnivoren Modellen (also mit Fleisch, Eiern und Milch in der Ernährung) wurden variierende Szenarien aufgestellt, in denen zwischen 0 und 80 Prozent der Bevölkerung ovo-lacto-vegetarisch (also ohne Fleisch, aber mit Eiern und Milchprodukten) aßen.

Bis zu 2,6-mal mehr Esser sind möglich

In die Berechnungen flossen neben der direkten Lebensmittelerzeugung auch der Flächenbedarf für den Futteranbau, der zu erwartende Landverlust bzw. die Umnutzung sowie die Eignung der einzelnen Flächen für bestimmte Pflanzenarten ein. Berechnungsbasis war die Agrarfläche der Vereinigten Staaten.

Der jährliche Landbedarf pro Person lag in den zehn Ernährungsszenarien zwischen 0,13 und 1,08 ha. Damit konnte die zugrundeliegende Fläche zwischen 402 und 807 Mio. Menschen ernähren.

Persona	Confidence
Sinnsuchende, Gesundheits- und Umweltbewusste	100%

Risk Category	Confidence
Nachhaltigkeit	98%

- Persons
- Sabine Leopold

- Organizations
- Tufts University
 - USDA

- Places
- Boston
 - Massachusetts
 - USA
 - Vereinigten Staaten

Fachliche Informationsarchitektur

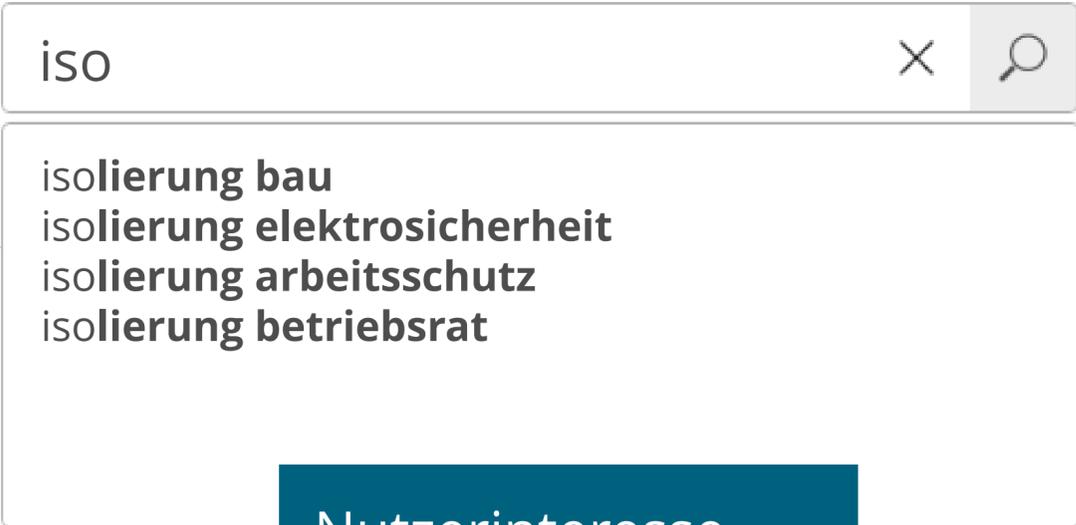
Semantische Baupläne für Ihre Produkte



Bestehende
Produktgrenzen
auflösen



Externes Wissen in
Redaktionsprozess
integrieren



Nutzerinteresse
kanalisieren

KI-gestützte Erkennung und Auszeichnung von Verweisen

Referenz Hütig Jehle Rehm (HJR)

Herausforderung

Der bestehende Prozess zur Annotation von Verweisen für Normen, Kommentare und Urteile ist für die Redakteure sehr aufwendig. Die Redakteure müssen die entsprechenden Stellen im Content identifizieren, einen XML Tag einfügen und die Parameter des XML Tags selbständig aus dem Text auslesen und in die maschinenlesbare Form übersetzen.

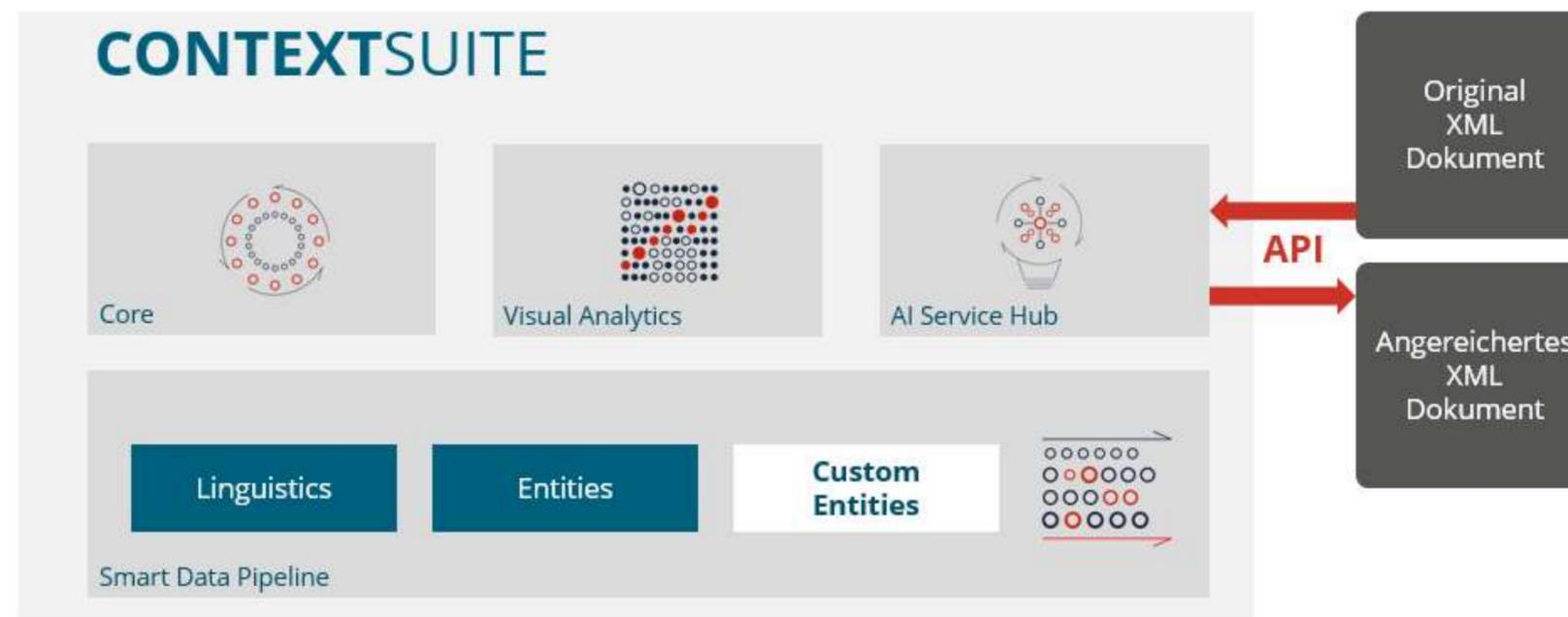
Die originalen XML Dokumente müssen mit neuen Links angereichert werden.

Lösung

- Unterstützung der Redaktion bei Befüllung der Attribute eines Links im Content durch eine automatische Vorbefüllung
- Erleichterung und Beschleunigung der Redakteure bei Erstellung und Pflege der strukturierten Verweise
- Direkte Integration ins Redaktionssystem über einen KI-Service (API)

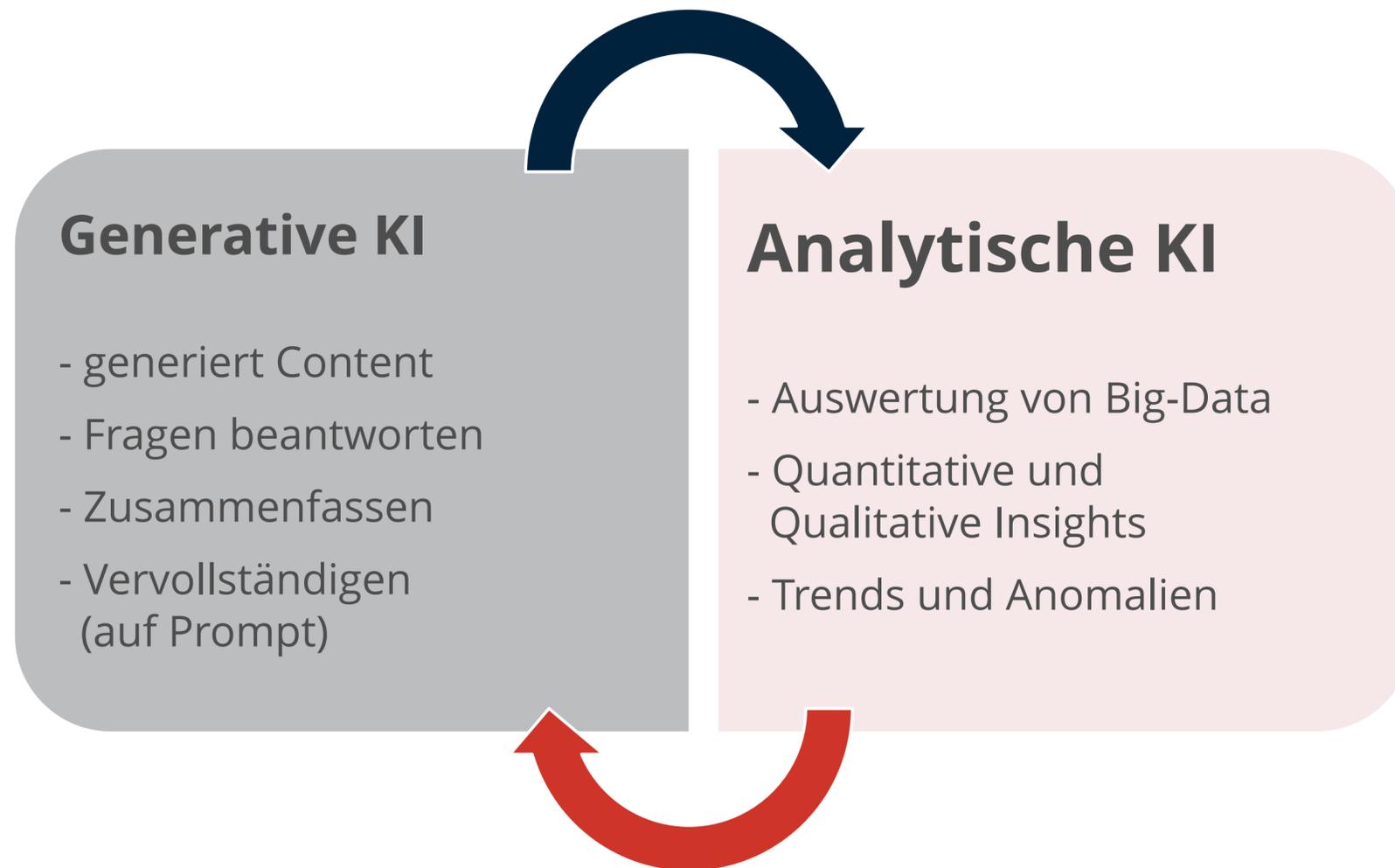


→ Vortrag
Verena Limbeck-Kaminski



Verschiedene Formen von KI

„Design follows function“



- **Verschiedene KI-Verfahren**
 - Klassifikation
 - NER
 - Sequence-Learning (Autoregressive)
- **Das richtige Werkzeug für spezifische Aufgaben**
 - Qualität
 - Effizienz
 - Kosten
- **Wichtige Rahmenbedingungen**
 - Urheberrecht und Datenschutz
 - Bewahrung von Intellectual Property
 - Kontrolle über die KI

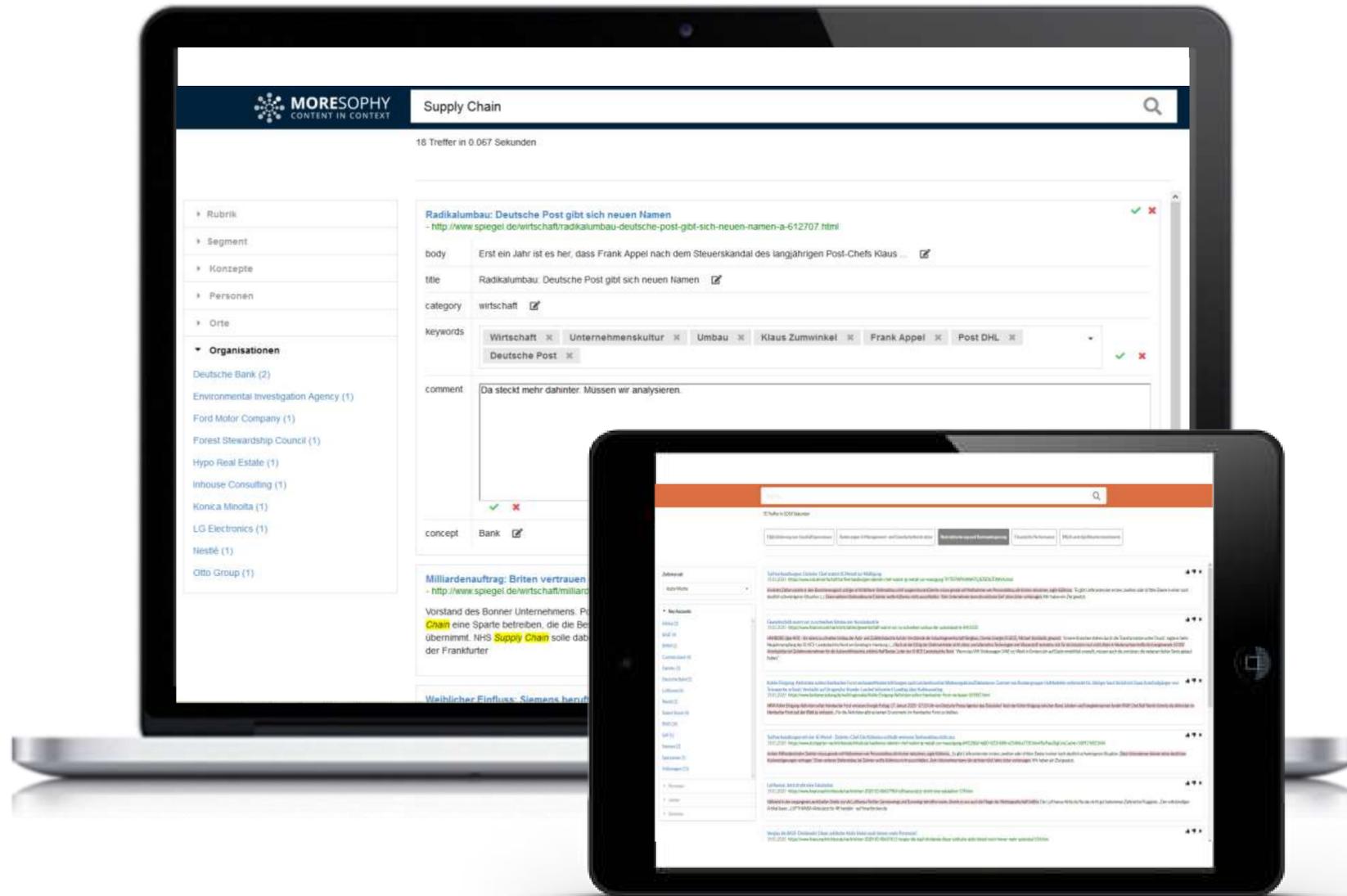
Use Cases und Prozesse

Mehrwert durch Automatisierung mit **CONTEXTSUITE**



CONTEXTSEARCH

„Endlich eine Suchmaschine, die meine Inhalte versteht.“



Schnelle Umsetzung
spezialisierter Suchmaschinen



Filter für dynamisch generierte
Smart Data



Moderierte Suche dank selbst-
lernender Suchvorschläge



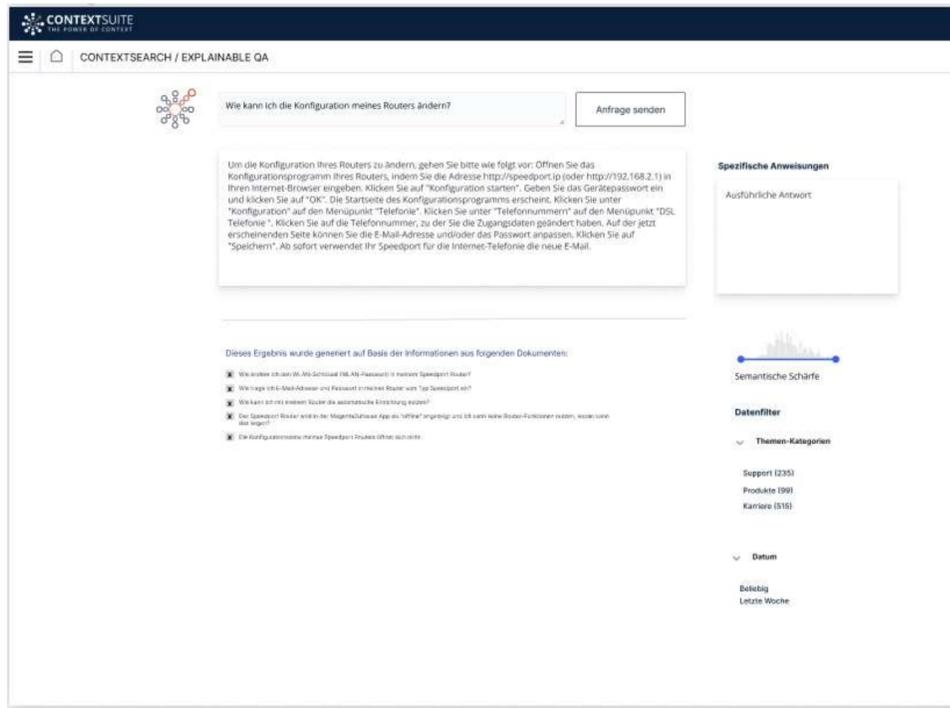
KI-basierte Linguistik
(Wortvarianten und Schreibweisen)



Redaktionelle Pflege von
Meta-Daten

Verlässliche Antworten auf eigenen Inhalten

"Explainable" Question Answering



CONTEXTSUITE LLM Plugin

- Generative KI steuert Konversation und synthetisiert Antworten.
- Trainiert auf massiven externen Daten.

CONTEXTSUITE Basis-Architektur

- liefert Umfang und Kontext von Informationen als Input für die natürlichsprachliche Schnittstelle
- dient als unabhängige Schicht zur Kontrolle und Verstehens des Verhaltens der KI
- verwaltet den Zugriff und die kontinuierliche Aktualisierung des Datenpools

Vorteile der Lösung

- **Transparenz und Erklärung für Output des KI-Modells**
- **Volle Kontrolle über den Kontext und die KI**
- **Kein Halluzinieren**
- **Flexibilität in der Auswahl des verwendeten LLMs**
- **Kein Cloud-Zwang / Schutz Ihrer wertvollen Inhalte**
- **Integration von Berechtigungssystemen und segmentierten Sichten (z.B. nach Kundengruppen oder gemäß Preismodell)**

CONTEXTSUITE KI-Plattform

Verlässliche, schnelle Erfolge mit einer agilen Full-Stack-Plattform

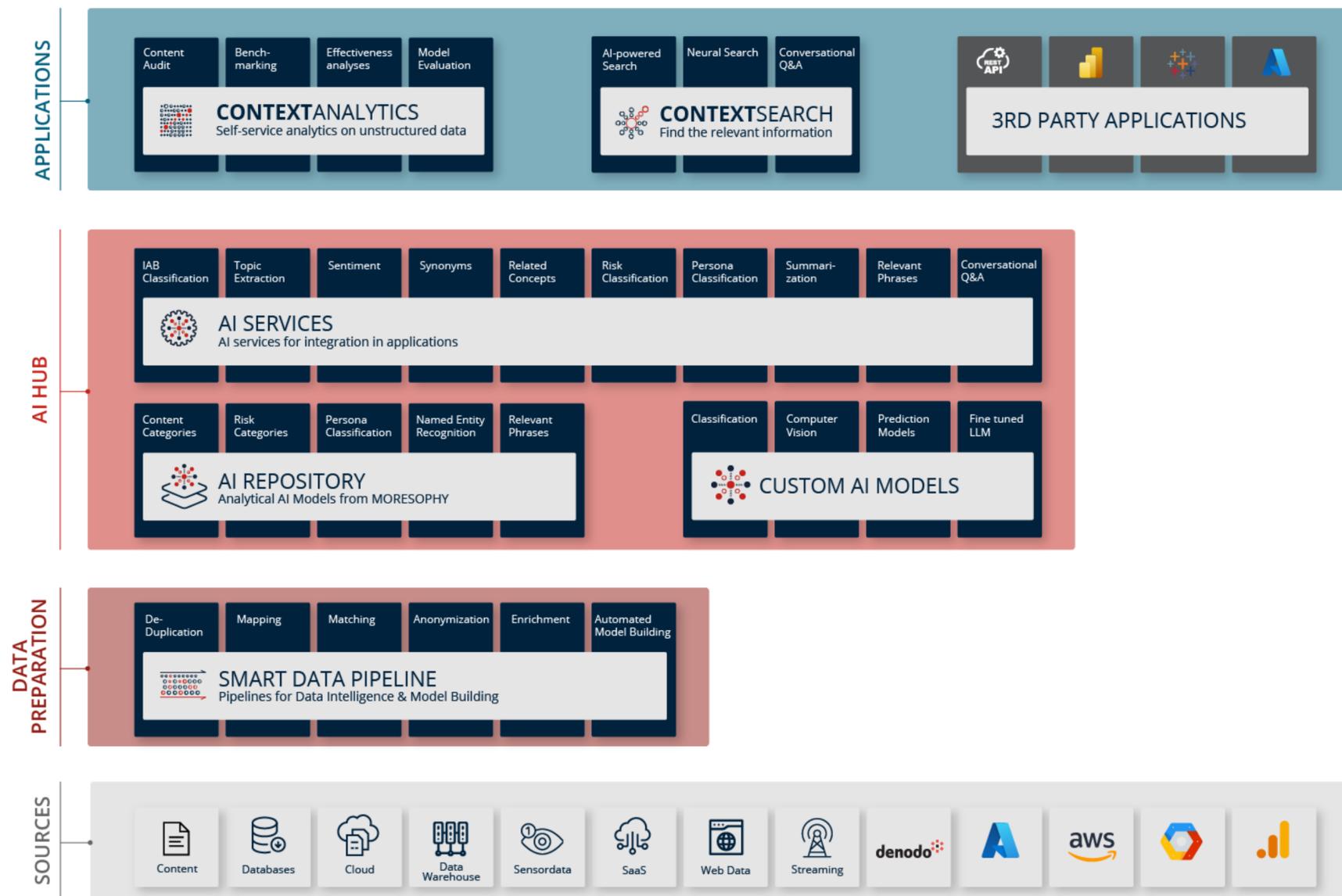
Integrierte Anwendungen für Datenanalytik und Suche

AI – Hub mit vielen Standard-Modellen für „Out-of-the-Box KI“

+ Training eigener KI-Modelle auf Ihren Inhalten

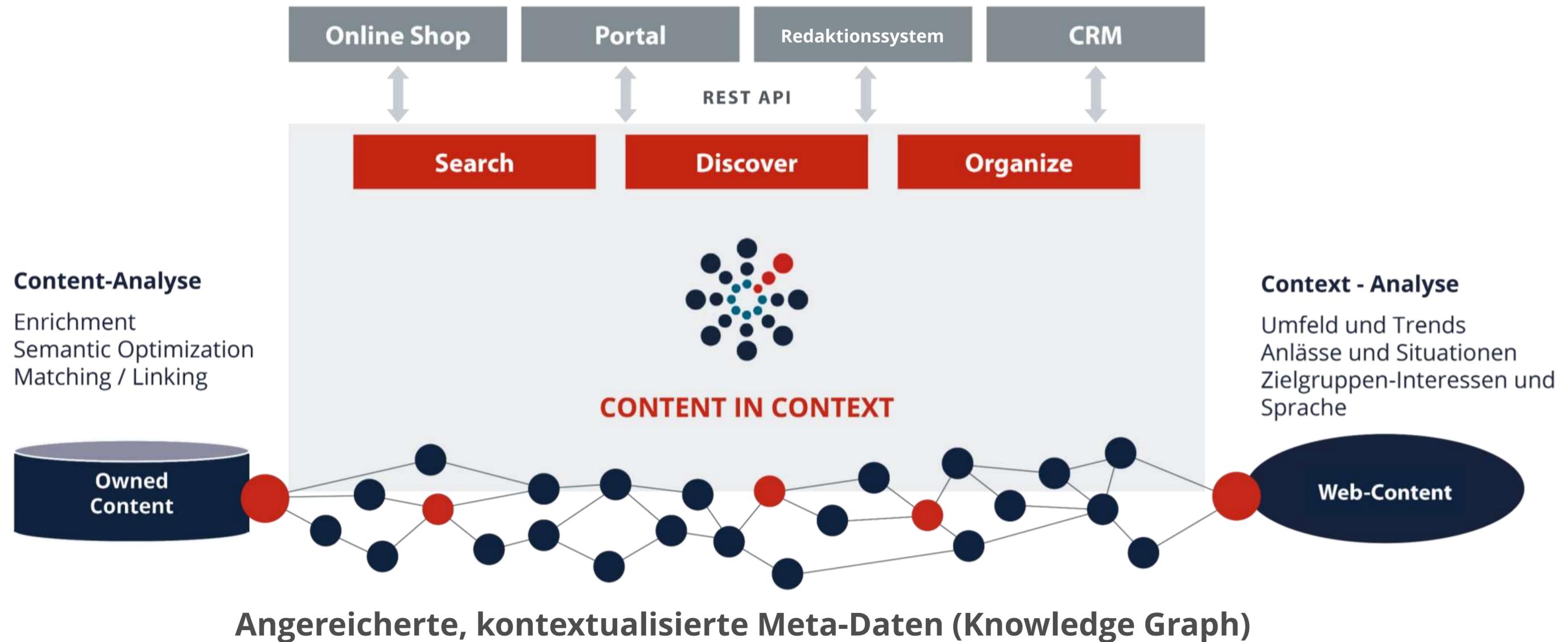
Agile, KI-gestützte Datenaufbereitung in skalierbaren, automatisierten Workflows

Flexible Anbindung an diverse Datenquellen



Die technologische Perspektive

Holen Sie sich das Wissen über relevante Kontexte in Ihre Systeme



KI in Fachverlagen

Schnelle Erfolge – verlässlich ausbauen in allen Bereichen



Daten und KI

Zwei Seiten einer Medaille

Content und Meta-Daten

„Fit“ von KI und Daten

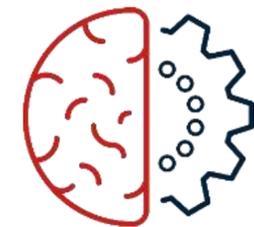


KI als Service

Horizontal statt Vertikal skalieren

KI als Enabler entlang der Wertschöpfungskette

Middleware statt integriert in ein System



Mensch und KI

Vermeiden Sie „Black Boxes“

KI muss kontrollierbar,
verstehbar und optimierbar sein

www.moresophy.com

MORESOPHY GmbH
Hofmannstr. 9
81379 München

+49 89 44 44 33 51 0
info@moresophy.com

