

Hastenteufel, Jessica; Günther, Maik; Rehfeld, Katharina

Working Paper

From Big to Smart: Ausgewählte Einsatzmöglichkeiten von Smart Data in Banken

IUBH Discussion Papers - Business & Management, No. 8/2021

Provided in Cooperation with:

IU International University of Applied Sciences

Suggested Citation: Hastenteufel, Jessica; Günther, Maik; Rehfeld, Katharina (2021) : From Big to Smart: Ausgewählte Einsatzmöglichkeiten von Smart Data in Banken, IUBH Discussion Papers - Business & Management, No. 8/2021, IU Internationale Hochschule, Erfurt

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/240188>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

IUBH Discussion Papers

BUSINESS & MANAGEMENT

From Big to Smart

Ausgewählte Einsatzmöglichkeiten von Smart Data in Banken

Prof. PD Dr. Jessica Hastenteufel

Prof. Dr. Maik Günther

Prof. Dr. Katharina Rehfeld

IUBH Internationale Hochschule

Main Campus: Erfurt

Juri-Gagarin-Ring 152

99084 Erfurt

Telefon: +49 421.166985.23

Fax: +49 2224.9605.115

Kontakt/Contact: kerstin.janson@iu.org

Autorenkontakt/Contact to the author(s):

IU Internationale Hochschule

Kaiserplatz 1

83435 Bad Reichenhall

Telefon: +49-174-1026636

E-Mail: jessica.hastenteufel@iu.org

IUBH Discussion Papers, Reihe: Business & Management, Vol. 4, Issue 8 (August 2021)

ISSN-Nummer: **2512-2800**

Website: <https://www.iu.de/forschung/publikationen/>

From Big to Smart

Ausgewählte Einsatzmöglichkeiten von Smart Data in Banken

Prof. PD Dr. Jessica Hastenteufel

Prof. Dr. Maik Günther

Prof. Dr. Katharina Rehfeld

Abstract:

The term "big data" has become an indispensable part of the corporate landscape. It refers to large volumes of data that originate from a wide variety of data sources (e.g., social media, assistance programs, surveillance cameras, or loyalty cards). Especially in recent years, the mass of data has increased rapidly. At the same time, the technologies, and tools for collecting, storing, and analyzing this data have developed enormously, making big data usable for companies for the first time. However, more data is not always better. Rather, the value of data depends more on how useful it is for a company. For this reason, intelligent data – so-called smart data – should be used by companies. Smart data is defined as useful data that comes either from processed big data or from other internal or external sources and can be used by companies, for example, to enable managers to make better decisions, to optimize existing processes and structures, and to leverage sales potential. However, even though the possible applications and opportunities are manifold, legal requirements (data protection law, employment law, etc.) are the main limiting factors for analysing and using big data and smart data.

This discussion paper first explains why data is becoming increasingly important for companies. Based on this, we will define what is meant by big data and smart data from a business perspective before outlining individual use cases of smart data by providing two examples from bank sales management.

Keywords:

Big Data, Smart Data, Banken, Vertriebsmanagement, Vertriebssteuerung

JEL classification: C89, G21, L29, M19

1. Die Bedeutung von Daten

Die Bedeutung von Daten für Unternehmen hat in den letzten Jahren enorm zugenommen, was Schlagzeilen wie

- „Das Gold der post-industriellen Gesellschaft“ (Baumhaus 2016),
- „Digitalisierung: Daten sind das neue Öl“ (o.V. 2018),
- „Daten sind die DNA der modernen Business-Welt“ (Thüring o.J.) und
- „Das Datengold sorgt für ungeahnte Wertschöpfung im digitalen Zeitalter“ (Thüring o.J.)

belegen. Dabei sind die durch den zunehmenden technischen Fortschritt voranschreitende Digitalisierung sowie die aus der Digitalisierung resultierende digitale Transformation der Wirtschaft die Gründe für die Vielzahl der zur Verfügung stehenden Daten. Auch die zunehmende Relevanz von Daten für Unternehmen kann hiermit – zumindest teilweise – begründet werden.

Für Banken sind dabei vor allem auch die personenbezogenen Daten von besonderem Interesse. Diese sind gem. Art. 4 Abs. 1 DSGVO definiert als „alle Informationen, die sich auf eine identifizierte oder identifizierbare natürliche Person [...] beziehen“. Somit gelten alle Daten als personenbezogen, die es ermöglichen, Rückschlüsse auf eine bestimmte Person zu ziehen. Hierzu zählen zum Beispiel soziodemografische oder sozioökologische Angaben (Alter, Geschlecht, Beruf, Einkommen etc.), geografische Angaben (Standort, Wohnort usw.), sensible Daten (bspw. ethnische Herkunft, politische Meinung, Gesundheitsdaten, sexuelle Orientierung), Angaben zum Konsumverhalten (z.B. getätigte Einkäufe) oder audiovisuelle Daten wie Fotos und Videos. Und dies sind nur einige Beispiele (vgl. Goldhammer/Wiegand 2017, S. 7).

Diese Daten sind für Unternehmen von unschätzbarem Wert, da sie diese beispielsweise dazu nutzen können, die Entwicklung von neuen Produkten und Dienstleistungen kundenzentrierter und somit marktgerechter auszugestalten und somit deren Absatz voranzutreiben. Aber auch die gezielte Beeinflussung des Kundenverhaltens (vgl. Bloching/Luck/Ramge 2012, S. 151) und die Optimierung der vertrieblichen Aktivitäten können dadurch forciert werden. Es sei jedoch an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass gerade die Nutzung von personenbezogenen Daten in der Europäischen Union durch die Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) und diverse nationale Gesetze einer starken Regulierung unterliegt. So werden bspw. in Artikel 5 der DSGVO die Grundsätze für die Verarbeitung von personenbezogenen Daten geregelt. Die dort festgelegten Rahmenbedingungen stellen Unternehmen oftmals vor große Herausforderungen.

Neben den personenbezogenen Daten sind jedoch noch zahlreiche weitere Daten und Informationen für Unternehmen von Relevanz. Die benötigten Daten werden dabei vom Unternehmen entweder selbst gesammelt oder extern, von darauf spezialisierten Unternehmen eingekauft. Daher ist es nicht verwunderlich, dass der Handel mit Daten mittlerweile zu einem lukrativen Geschäftsfeld geworden ist.

Im Zuge der fortschreitenden Digitalisierung hat zudem das Datenvolumen enorm zugenommen und wird auch in Zukunft weiter zunehmen¹, sodass Big Data heutzutage bereits allgegenwärtig ist. Auch der Begriff der intelligenten Daten² findet in diesem Zusammenhang zunehmend Verwendung. Daher wird nachfolgend zunächst definiert, was unter Big Data und Smart Data verstanden wird und erläutert, was diese beiden Begrifflichkeiten voneinander unterscheidet.

¹ Während sich das geschätzte weltweite Datenvolumen in den Jahren 2010 und 2015 auf 2,0 bzw. 15,5 Zettabyte belief, betrug das weltweite Datenvolumen im Jahr 2020 bereits 50,5 Zettabyte. Für das Jahr 2025 wird ein Datenvolumen von 175 Zettabyte prognostiziert (Reinsel/Gantz/Rydning 2018, S. 6; BMWi 2020).

² Es sei jedoch bereits an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass Daten per se nicht intelligent sein können. Es geht hierbei vielmehr um die Art und Weise der Analyse und die Aufbereitung der Daten.

2. Von Big Data zu Smart Data

2.1. Big Data – Volumen und Vernetzung

“Consultants say three quintillion bytes are created every day. It comes from everywhere. It knows all. [...] Its name is ‘Big Data’. Big Data lives in the cloud. It knows what we do” (Adams 2012).

Da es sich bei Big Data um ein vergleichsweise junges Forschungsgebiet handelt, das sich kontinuierlich weiterentwickelt, hat sich in der Literatur bisweilen noch keine einheitliche Definition für diesen Begriff herausgebildet. Vereinfacht ausgedrückt versteht man unter Big Data große Datenmengen, die unter anderem aus den unterschiedlichsten Bereichen stammen (vgl. Iafrate 2014, S. 26). Diese Daten werden zum Beispiel im Internet, im Mobilfunk, in der Finanzbranche, der Energiewirtschaft und dem Gesundheitswesen generiert. Aber auch Social Media, Kreditkarten, Kundenkarten, Überwachungskameras oder Assistenzgeräte in Fahrzeugen liefern bereits heute enorme Datenmengen. Und das sind nur einige Beispiele. Diese Daten werden dabei jedoch nicht nur gesammelt, sondern mit speziellen Data Science-Lösungen gespeichert, verarbeitet und ausgewertet (vgl. Bendel 2021).

Bloching/Luck/Ramge (2015) sprechen in diesem Zusammenhang auch von einem digitalen Daten-Tsunami, da die Masse an Daten quasi auf die Unternehmen hereinbricht (S. 36).

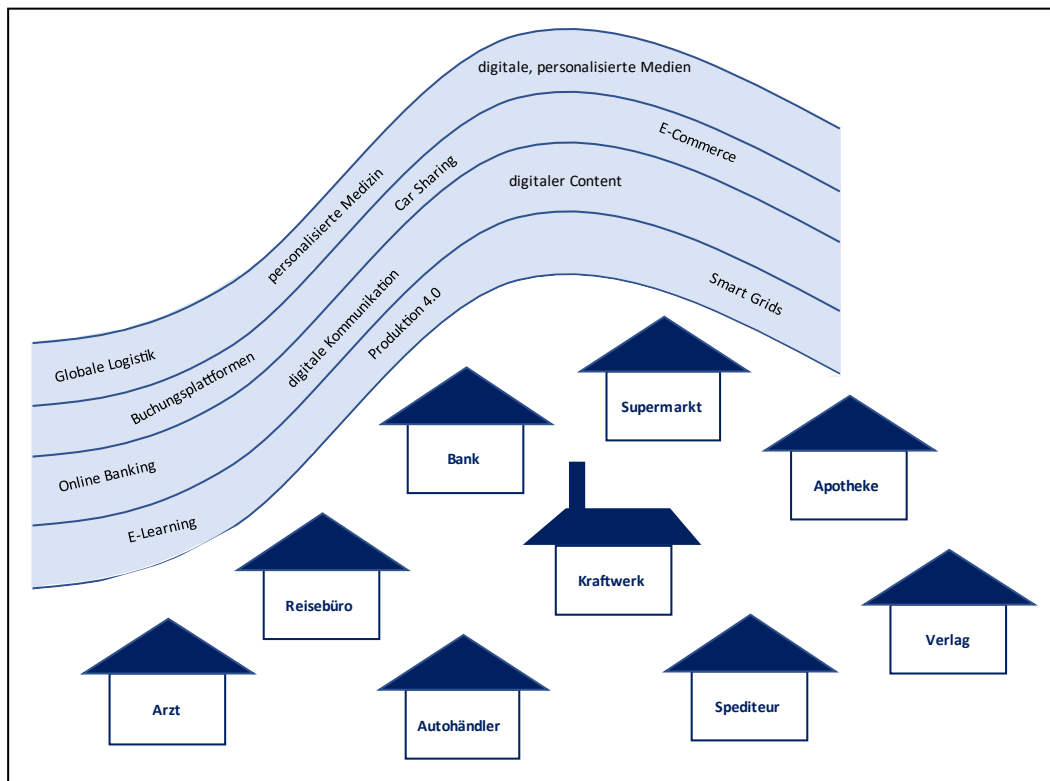


Abbildung 1: Big Data – Ein digitaler Daten-Tsunami

(eigene Darstellung in Anlehnung an Bloching/Luck/Ramge 2015, S. 50–51)

García-Gil et al. (2020, S. 135) konkretisieren die bereits existierenden, teils oberflächlichen Definitionen und beschreiben Big Data als ein fünfdimensionales Konstrukt, das sie auch als die 5Vs bezeichnen (Heupel/Lange 2019, S. 206–207).

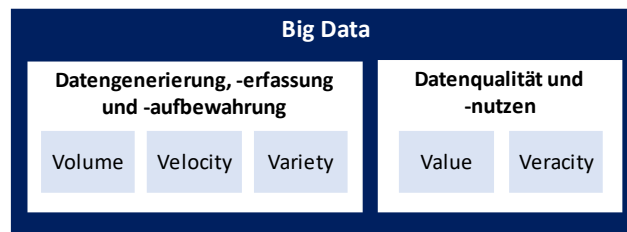


Abbildung 2: Big Data – Enge Definition

(eigene Darstellung in Anlehnung an Luengo et al. 2020, S. 1–2)

Die erste Dimension „Volume“ beschreibt dabei die bereits angesprochene riesige Menge an Daten. Diese Daten werden in einer extrem hohen Geschwindigkeit generiert (Velocity) und sollten nach Möglichkeit in Echtzeit verarbeitet werden. Diese Daten liegen in unterschiedlichen Formen vor (Variety) und können strukturiert, semi-strukturiert oder unstrukturiert sein. Aus diesem Grund sind die Daten zunächst zu bereinigen, um die Richtigkeit und Glaubwürdigkeit der Daten zu gewährleisten (Veracity). Und schließlich müssen diese Daten einen Mehrwert (Value) für das Unternehmen generieren. Die ersten drei Dimensionen – Volume, Velocity und Variety – beziehen sich auf die Gewinnung, die Erfassung sowie die Aufbewahrung der Daten, wohingegen Value und Veracity die Qualität und die Nützlichkeit der Daten in den Fokus stellen (vgl. Luengo et al. 2020, S. 1).

Andere Autoren wie zum Beispiel Borne (2014) und Wierse/Riedel (2017) bauen auf diesem Verständnis auf, erweitern es jedoch zu einer zehn Punkte umfassenden Definition (10 Vs), um der Vielfalt der Problemstellungen in diesem Kontext gerecht zu werden. Demnach beschreiben sie analog zum 5V-Ansatz die ersten drei Vs – Volume (Datenmenge, Speicherbedarf), Velocity (Geschwindigkeit, mit der sich Daten verändern) und Variety (Multidimensionalität) – die durch Big Data hervorgerufene neue Dimension der Datengenerierung, -erfassung und -aufbewahrung, die mit bis dato etablierten Strategien technisch und auch wirtschaftlich nicht mehr zu bewältigen war bzw. ist. Die nächsten drei Vs – Veracity (Aussagekraft), Validity (Qualität/Vertrauenswürdigkeit) und Value (Wert) – beziehen sich hingegen auf die Datenqualität und den Nutzen der Daten. Darauf aufbauend werden noch Variability (Arten), Venue (Herkunft), Vocabulary (Metadaten) und Vagueness (Selbstbetrachtung) aufgeführt (vgl. Wierse/Riedel 2017, S. 26–31). Die nachfolgende Abbildung fasst dieses weiter gefasste und differenziertere Begriffsverständnis nochmals überblicksartig zusammen.

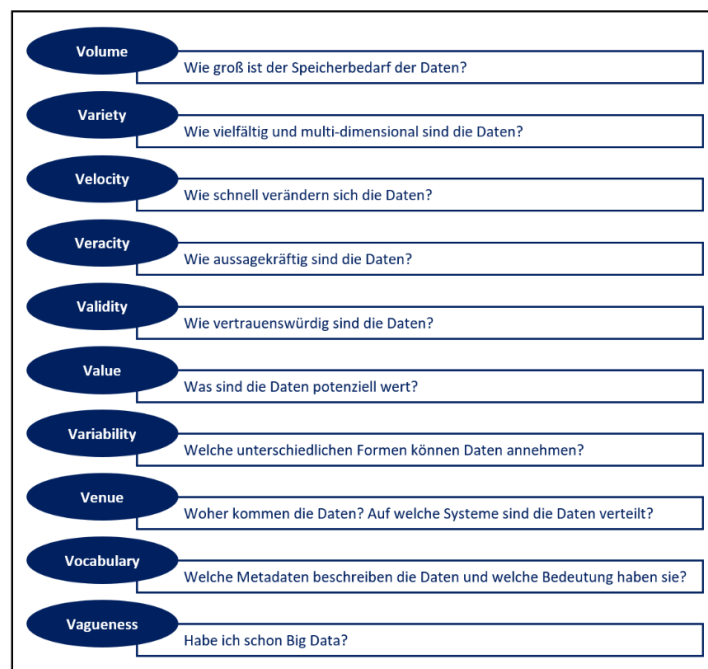


Abbildung 3: Big Data – Weite Definition

(eigene Darstellung in Anlehnung an Wierse/Riedel 2017, S. 27)

Wenngleich das Sammeln von Daten nicht neu ist, so ist es jedoch – auch mit Blick auf das einführende Zitat – die Menge an Daten, die schier überwältigend ist. Diese „Explosion der Daten“ resultiert dabei vor allem daraus, dass

- unzählige Geräte und Anwendungen wie zum Beispiel Sensoren oder Soziale Medien kontinuierlich Informationen sammeln,
- sich die Speicherkapazitäten und -technologien in den letzten Jahren enorm erhöht haben und zugleich die damit einhergehenden Kosten gesunken sind und
- sich die Ansätze und Verfahren in den Bereichen „Data Science“, „Künstliche Intelligenz“ und „Maschine Learning“ in jüngster Vergangenheit derart verbessert haben, dass auch der Erkenntnisgewinn aus den Daten enorm gestiegen ist (vgl. Luengo et al. 2020, S. 1).

Zudem eröffnet vor allem auch die Vernetzung von vorhandenen Daten den Unternehmen neue Möglichkeiten der Datennutzung (vgl. Bloching/Luck/Ramge 2012, S. 73; Bendel 2021).

Damit Unternehmen diese Flut an Daten jedoch sinnvoll nutzen können, bedarf es geeigneter Verfahren und Werkzeuge. Denn der wahre Nutzen von Big Data liegt meist nicht in der Masse der Daten oder in den Daten selbst, sondern vielmehr in der Möglichkeit, aus ihnen bislang unbekannte Muster und Erkenntnisse mithilfe von Data Science und Künstlicher Intelligenz zu generieren (vgl. Luengo et al. 2020, S. 3). Genau an dieser Stelle setzt Smart Data an.

2.2. Smart Data – Was Daten intelligent macht

*„Smart Data ist eine wesentliche Voraussetzung zur Lösung wirtschaftlicher Herausforderungen.“
(Weinhardt 2015, S. 80)*

Basierend auf Big Data hat sich der Begriff „Smart Data“ entwickelt. In diesem Zusammenhang wurde die Formel geprägt: Smart Data = Big Data + Nutzen + Semantik + Datenqualität + Sicherheit + Datenschutz (FZI 2014). Dabei lautet das Ziel „Klasse statt Masse“ (Leichsenring 2019). Smart Data fokussiert sich dabei vor allem auf die Dimension „Value“ aus Big Data (vgl. Wierse/Riedel 2017, S. 31), wobei gemäß der zuvor genannten Formel auch rechtliche Aspekte einbezogen werden (Fachgruppe Rechtsrahmen der Smart-Data-Begleitforschung 2021). Es geht bei Smart Data also stets um die Frage, welchen Wert Daten für ein Unternehmen haben und wie diese sinnvoll zur Wertschaffung genutzt werden können. Oder anders ausgedrückt, wie Daten intelligent genutzt werden können (vgl. lafrate 2014, S. 26). D.h. die Daten müssen so aufbereitet werden, dass sie unter anderem dazu beitragen können,

- die Entscheidungsträger im Unternehmen besser bei ihren Entscheidungen zu unterstützen,
- die bestehenden Prozesse zu optimieren,
- bestehende Kundenbeziehungen zu festigen und die Kundenzufriedenheit zu erhöhen sowie
- die Zusammenarbeit mit Partnern und Lieferanten nachhaltig zu verbessern (vgl. Thüring o.J.; Zablocki/Krauss 2021).

Da Big Data-Technologien die Art und Weise, wie Daten verarbeitet werden, kontinuierlich weiterentwickeln, müssen die dort gesammelten riesigen Datenmengen in eine zugängliche und intelligent nutzbare Form umgewandelt werden, die als Smart Data bezeichnet wird. Denn Daten sind immer nur so wertvoll, wie das Wissen und die Erkenntnisse, die aus ihnen gewonnen werden können. Aus diesem Grund liefert die Anhäufung einer riesigen Menge an Rohdaten nicht zwangsläufig auch qualitativ hochwertige Ergebnisse (Stichwort: „garbage in, garbage out“) (vgl. Triguero et al. 2019, S. 3-4). Daher sind zur Generierung von intelligenten Daten nicht nur Werkzeuge, sondern auch Mitarbeiter mit spezifischem Fachwissen und Methodenkompetenzen notwendig, um mit den massiven und unstrukturierten Daten umgehen und deren Wert enthüllen zu können (vgl. Lenk et al. 2015).

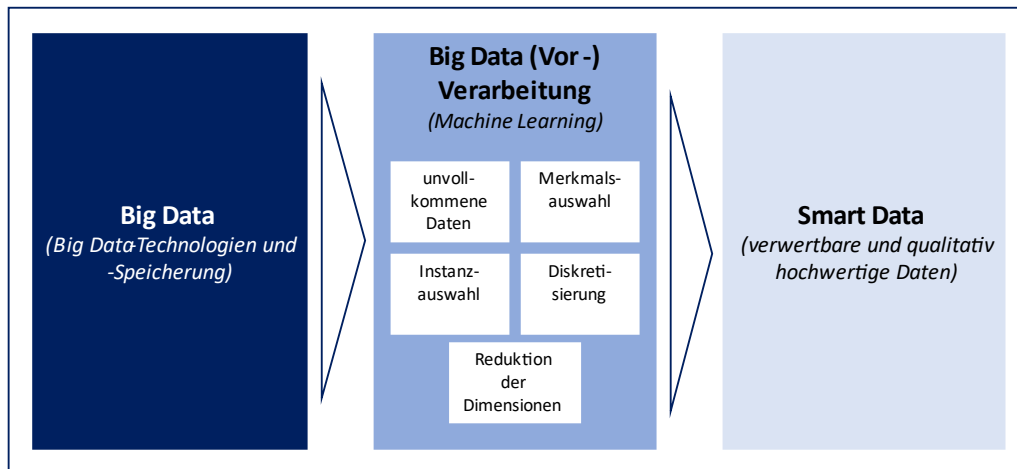


Abbildung 4: Von Big Data zu Smart Data

(eigene Darstellung in Anlehnung an Triguero et al. 2019, S. 3; Luengo et al. 2020, S. 47)

Damit Big Data „smart“ wird, müssen die vorhandenen Datenmassen zunächst vorverarbeitet werden. Hierbei kommt der Datenintegration eine entscheidende Rolle zu, da sie der erste Schritt und somit die Basis zur Umwandlung von Big Data in Smart Data ist. In diesem Zusammenhang werden die Semantik und die Domänen aus den verschiedenen Datenquellen unter einer gemeinsamen Struktur vereinheitlicht. Um diesen Prozess zu unterstützen, werden häufig Ontologien (= Systeme von Informationen mit logischen Relationen) verwendet (vgl. Fadili/Jouis 2016; Chen et al. 2017).

Doch selbst nach dem Abschluss der Datenintegration, liegen in der Regel noch keine intelligenten Daten vor (vgl. Luengo et al. 2020, S. 46). Denn wenn die Daten (insb. hinsichtlich ihrer Dimensionalität) wachsen, sammelt sich ein sog. Datenrauschen³ an (vgl. Fan/Han/Liu 2014). Um also Daten intelligent zu machen, müssen sie auch nach ihrer Integration noch weiter bereinigt werden. In diesem Kontext müssen die Daten klassifiziert, aufgeteilt und gegebenenfalls reduziert werden (vgl. Luengo et al. 2020, S. 46). Denn „[r]ichtig ist besser als größer“ (Bloching/Luck/Ramge 2015, S. 62). Hierzu gibt es zahlreiche IT-gestützte Ansätze, die sich kontinuierlich weiterentwickeln, auf die an dieser Stelle jedoch nicht näher eingegangen wird.

Um sich auf die für das Unternehmen wertvollen Daten zu konzentrieren, zielt die Anwendung von Datenreduktionstechniken auf die Entfernung von Redundanzen oder Widersprüchen ab (vgl. Triguero et al. 2019, S. 4). Auch hierfür gibt es mittlerweile eine Vielzahl unterschiedlicher Verfahren und Ansätze.

Es zeigt sich, dass der Übergang von Big Data zu Smart Data ein hochkomplexer Prozess und deshalb mit Herausforderungen verbunden ist (vgl. Luengo et al. 2020, S. 48). Daher stellt sich die Frage, ob der aus den Smart Data resultierende Nutzen für Unternehmen den damit verbundenen Aufwand rechtfertigt. Wenngleich jedes Unternehmen diese Frage individuell beantworten muss, so gibt es dennoch viele Bereiche, in denen Unternehmen von Smart Data profitieren können. Einige ausgewählte Beispiele werden im nachfolgenden Kapitel dargestellt.

Wenngleich sich die Ausführungen in diesem Kapitel vorrangig darauf konzentrieren, wie Big Data zu Smart Data werden können, so sei an dieser Stelle jedoch ausdrücklich darauf hingewiesen, dass Smart Data nicht nur aus Big Data gewonnen werden können. Vielmehr gibt es eine Vielzahl an Datenquellen in Unternehmen, die in keins-

³ Unter Datenrauschen versteht man die Tatsache, dass elektronische Daten einer gewissen Fehlertoleranz unterliegen, da sie von bestimmten Störgrößen beeinflusst werden (können). Mithilfe von Data Science-Lösungen und KI können die relevanten Informationen aus dem Datenrauschen herausgefiltert und so die Daten nutzbar gemacht werden.

ter Weise als Big Data zu klassifizieren sind, die aber dennoch ein enormes – bislang teils unerkanntes und ungenutztes – Potenzial beinhalten. Diese Daten können – teils mit einfachen IT-Lösungen – aufbereitet und intelligent nutzbar gemacht werden. Aus diesem Grund legen die Autoren – auch im Einklang mit der Anwendung in der Unternehmenspraxis – ein breites Verständnis des Begriffs „Smart Data“ zugrunde und subsumieren hierunter sämtlich Daten, die für ein Unternehmen intelligent und nutzbringend sind und letztlich einen (Mehr-)Wert schaffen (können). Diese Auffassung wird auch von den Mitgliedern der Projektgruppe Smart Data der Arbeitsgruppe 2 im Nationalen IT-Gipfel vertreten, die unter Smart Data „die intelligente Nutzung aller Daten verstehen, die in einem Unternehmen zur Verfügung stehen“ (Projektgruppe Smart Data 2014, S. 3).

3. Wie Unternehmen von Smart Data profitieren können

3.1. Einführender Überblick

Unabhängig davon, in welchem Bereich in einem Unternehmen Smart Data genutzt werden soll, gilt es zunächst, die organisatorischen Anforderungen im Unternehmen (z.B. Prozesse, Geschäftsmodelle, Teams) zu analysieren und bei Bedarf anzupassen, damit die gesammelten Daten entsprechend aufbereitet werden können und somit auch intelligent nutzbar sind (vgl. hierzu ausführlich Wierse/Riedel 2017, S. 221–262). Zudem gilt es, die notwendige technologische und datentechnische Infrastruktur zu schaffen sowie die rechtlichen Rahmenbedingungen (insb. Datenschutz, Arbeitsrecht) abzustecken (vgl. hierzu ausführlich Wierse, A./Riedel, T. 2017, S. 263–352). Darüber hinaus sollten Unternehmen zwar immer auch die Kosten analysieren, die durch die Nutzung von Smart Data anfallen. Diese sollten jedoch stets in Verbindung mit dem daraus – auf lange Sicht – entstehenden Nutzen und den daraus resultierenden Kosteneinsparungen oder den zusätzlich generierbaren Erlösen betrachtet werden. Eine zu kurzfristige Betrachtung ist hier aufgrund der meist notwendigen Investitionen in Prozesse, Tools und Personal nicht zielführend.

Es gibt unzählige Beispiele und Ansatzpunkte, wie mithilfe von Smart Data und Smart Data Analytics nicht nur Prozessverbesserungen, sondern damit einhergehend auch Produktivitäts- und Effizienzsteigerungen erzielt werden können. Hierzu zählen bspw.

- die Planung und Optimierung von Personaleinsatzzeiten,
- die Voraussage von Auftragsbearbeitungszeiten,
- eine zustandsbasierte Wartung,
- die Vorhersage von Fehlern in Protokollen,
- die Lokalisation von Fehlerursachen,
- die Optimierung der Materialnutzung und des Energieverbrauchs sowie
- die Vermeidung von Kündigungen von Kunden (vgl. Wierse, A./Riedel, T. 2017, S. X–XI).

Um die Möglichkeiten von Smart Data nachvollziehbar aufzuzeigen, werden nachfolgend ausgewählte Einsatzmöglichkeiten von Smart Data in der Vertriebssteuerung von Banken skizziert. Es sei jedoch an dieser Stelle explizit darauf hingewiesen, dass diese Einsatzmöglichkeiten aktuell zwar noch wenig komplex sind, einer Bank aber dennoch einen enormen Mehrwert liefern können. Denn grundsätzlich zeigt sich, dass je intensiver ein Unternehmen die vorhandenen Datenmengen aufbereitet und analysiert und diese so intelligent nutzbar macht, desto mehr Informationen dadurch gewinnbringend genutzt werden können (Cappelli 2017).

3.2. Smart Data in der Vertriebssteuerung von Banken

In einer Bank kommt der Vertriebssteuerung eine besondere Bedeutung zu. Dort geht es nicht nur um die Verzielung der Vertriebsbereiche und damit einhergehend um die Vertriebsplanung im Rahmen der bankbetrieblichen Jahresplanung. Vielmehr sind auch die Überwachung und Festlegung der Konditionen, des Produktportfolios sowie die Kontaktpflege und der Austausch mit den bankinternen Vertriebsseinheiten und den bankexternen Vertriebspartnern in diesem Bereich angesiedelt.

Aufgrund der o.g. Aufgabenbereiche gibt es gerade in der Vertriebssteuerung einige Ansatzpunkte, wie Smart Data Entscheidungen und Abläufe verbessern kann. Nachfolgend werden die Kundensegmentierung sowie die Vertriebsplanung und Verzielung als zwei mögliche Anwendungsbereiche von Smart Data in Banken kurz skizziert.

Es sei jedoch der Vollständigkeit halber an dieser Stelle erwähnt, dass beispielsweise mithilfe von Data Science, Künstlicher Intelligenz und Maschinellen Lernen eine Reihe weiterer Prozesse in Banken optimiert werden können (vgl. Moormann 2021). Hierzu zählen bspw. die Betrugsbekämpfung (vgl. hierzu ausführlich Holmes 2018), die Erhöhung der Produktivität im Zahlungsverkehr (vgl. hierzu ausführlich o.V. 2019), die Risikoanalyse im Kreditgeschäft (vgl. hierzu ausführlich Meyer 2021, S. 17) sowie das sogenannte Conversational Banking (= digitale Interaktionsmöglichkeiten einer Bank mit ihrer Umwelt) (vgl. Leichsenring 2019). Da der Fokus der nachfolgenden Ausführungen auf der Vertriebssteuerung liegt, werden diese weiteren Anwendungsbereiche an dieser Stelle nicht näher untersucht.

3.2.1. Kundensegmentierung

Für eine an den Kundenbedürfnissen ausgerichtete Ausgestaltung des Produktportfolios und die damit verbundene Preisgestaltung ist es unabdingbar, eine saubere Kundensegmentierung vorzunehmen. Und genau hier kann die Nutzung von Smart Data für eine Kundenpotenzial- und -bedarfsanalyse interessant sein (vgl. Eck 2019, S. 300). Denn bislang unterscheiden Banken ihre Privatkunden meist hinsichtlich ihres Vermögens und ihres Einkommens in

- Servicekunden (geringes Einkommen, kein bzw. nur geringes Vermögen),
- Beratungskunden (mittleres Einkommen, mittleres Vermögen) und
- Individualkunden (hohes Vermögen, hohes Einkommen).

Wenngleich die Bezeichnungen für die einzelnen Privatkundensegmente von Bank zu Bank variieren können, so haben sie zwei Dinge gemeinsam. Zum einen entscheidet die Zuordnung zu einer dieser Kundengruppen darüber, welche und wie viel Beratungskapazität in diese investiert wird. Das bedeutet, dass im sogenannten Retailgeschäft (Service-/Betreuungskunden) einem Berater wesentlich mehr Kunden zugeteilt werden als im Individualkundengeschäft, wodurch die Zeit, die ein Berater pro Kunde hat, stark limitiert ist. Zum anderen werden für die Klassifizierung meist die regelmäßigen Zahlungseingänge z.B. aus Löhnen und Gehältern auf dem laufenden, bei der Bank geführten Girokonto sowie die bei der Bank gehaltenen Vermögenswerte (z.B. Sparguthaben, Wertpapiere oder Immobilien bei Finanzierungen) herangezogen.

Doch ist ein Kunde, der in einer Bank als Service- oder Betreuungskunde klassifiziert ist, wirklich immer auch ein „echter“ Service- oder Betreuungskunde? Bei der Beantwortung dieser Frage kann Smart Data behilflich sein.

So könnten beispielsweise durch eine Analyse der Adressdaten Rückschlüsse auf die Wohnsituation gezogen werden. D.h. ein Kunde, der bspw. in einer teuren und schicken Neubausiedlung lebt, bei der betrachteten Bank aber nur über ein Sparbuch oder ein Tagesgeldkonto mit einem geringen Guthaben verfügt und somit von dieser als Servicekunde klassifiziert wird, wird aufgrund seiner Wohnsituation mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit über ein mittleres bis hohes Einkommen und/oder Vermögen verfügen und wäre somit aufgrund dieser Merkmale eher dem Segment Betreuungs- oder Individualkunde zuzuordnen. Zudem besteht die Möglichkeit, weitere Daten – wie z.B. den Beruf oder den Arbeitgeber – persönlich von den Kunden selbst zu erhalten, indem diese Informationen

bereits bei dem initialen Kundenkontakt in den sog. Kundenstammvertrag aufgenommen werden und/oder in den regelmäßigen Beratungsgesprächen oder bspw. auch über Pop-ups im Onlinebanking erfragt bzw. aktualisiert werden. Durch eine Einbeziehung dieses Kunden in ein höheres Kundensegment und die damit verbundene Identifikation als Potenzialkunde könnten weitere Vertriebspotenziale identifiziert und durch eine gezielte Ansprache unter Umständen auch gehoben werden. Wichtig ist dabei aber stets die Einhaltung der gültigen datenschutzrechtlichen Regelungen (vgl. Eck 2019, S. 300), was an dieser Stelle für die Banken kein leichtes Unterfangen ist. Es ist aber auch keine unlösbare Aufgabe. So besteht hier bspw. die Möglichkeit, dass die Bank entweder bereits zu Beginn der Kundenbeziehung oder auch zu einem späteren Zeitpunkt mit dem Kunden eine Vereinbarung über die Nutzung ausgewählter entscheidungsrelevanter Daten trifft, wie es in anderen Branchen auch heute schon üblich ist. Alternativ können Daten auch anonymisiert und ggf. pseudonymisiert werden, um diese in Einklang mit dem Datenschutz nutzen zu können.

3.2.2. Vertriebsplanung und Verzielung

Ein weiteres Beispiel aus der Vertriebssteuerung von Banken ist die Verzielung der Vertriebsbereiche und Mitarbeiter im Rahmen der Jahresabsatzplanung.

In der Regel werden dabei zunächst die einzelnen Vertriebsbereiche einer Bank (insb. privates und gewerbliches Kundengeschäft, Wertpapiergeschäft) geplant und verzielt. D.h., dass jeder Vertriebsbereich sowohl für die einzelnen bankeigenen Produkte oder Produktgruppen als auch für die Produkte der Vertriebspartner konkrete Absatzziele erhält. Diese Bereichsziele werden dann meist auf kleinere Einheiten wie Abteilungen oder Filialen heruntergebrochen. Wengleich diese kleineren Einheiten einzelner Banken intern – teils unter vorgehaltener Hand – die Abteilungs- oder Filialziele individuell auf die einzelnen, dort beschäftigten Mitarbeiter runterbrechen und somit von Gruppen- zu Individualzielen machen, so sei hier explizit darauf hingewiesen, dass dies in vielen Fällen nicht nur arbeitsrechtlich, sondern auch mit Blick auf den Datenschutz problematisch ist.

Zudem erfolgen die Vertriebsplanung und die darauf aufbauende Verzielung in vielen Fällen nicht potenzialorientiert, sondern anhand jahresabschlusspolitischer Vorgaben des Vorstandes („Die Provisionserträge im kommenden Jahr sollen um x Mio. € steigen“). Mithilfe von Smart Data könnte hier jedoch ein Schritt in Richtung potenzialorientierter und somit kundenbedarfsorientierter und realistischer Absatzplanung gemacht werden. Durch die systematische Aufbereitung und Auswertung vorhandener Daten könnten Vertriebspotenziale in den einzelnen Geschäftsfeldern erkannt und schließlich gehoben werden. Dies würde nicht nur dazu führen, dass die Kundenberatung tatsächlich kundenzentriert und an den Wünschen und Bedarfen der Kunden ausgerichtet erfolgen kann. Vielmehr könnten dadurch auch die Kundenzufriedenheit gesteigert und dadurch die Kundenbindung und -loyalität erhöht sowie nachhaltige Kundenbeziehungen und ein positives Unternehmensimage etabliert werden (vgl. hierzu ausführlich Hastenteufel/Kiszka 2020, S. 14–18).

4. Fazit und Ausblick

Wengleich viele Unternehmen die Möglichkeiten und die Chancen, die sich aus der Nutzung von Smart Data ergeben, bereits erkannt haben, so stecken die Implementierung und Anwendung oftmals noch in den Kinderschuhen. Denn damit die vorhandenen Datenmengen sinnvoll genutzt werden können, bedarf es nicht nur eines speziellen Know-hows zur intelligenten Aufbereitung und Auswertung der vorhandenen Daten, sondern auch geeigneter Analysetools, technischer Schnittstellen und vor allem auch eines entsprechend Mindsets und Know-hows der Mitarbeiter eines Unternehmens. All diese Voraussetzungen müssen in vielen Unternehmen im Allgemeinen, aber auch bei Banken im Speziellen häufig erst geschaffen werden.

Werden alte, teils festgefahrene Strukturen und „Daten-Silos“ aufgebrochen, so eröffnen sich Unternehmen unterschiedlichster Branchen durch die Analyse von Smart Data teils ungeahnte Möglichkeiten und Potenziale (vgl. Zablocki/Krauss 2021). Doch bei aller Euphorie dürfen die Unternehmen nicht verkennen, dass Smart Data auch

Risiken birgt und gerade zu Beginn teils erhebliche Ressourcen binden und hohe Kosten verursachen kann. Aus diesem Grund sollten Unternehmen bei der Entscheidung, ob und gegebenenfalls, wie Smart Data genutzt werden soll, stets eine langfristige Kosten-Nutzen-Analyse anstellen.

Ein weiterer Punkt, den es zu bedenken gilt, ist, dass nicht nur die Unternehmen zunehmend den Wert ihrer Daten begreifen (vgl. Leichsenring 2019), sondern auch die Kunden. Für die Verbraucher sind dabei vor allem ihre Finanzdaten sowie ihre Kontaktdaten besonders sensible Informationen, wobei Fitnessdaten und Informationen über getroffene Kaufentscheidungen als am wenigsten sensibel eingestuft werden. So sind sich bspw. einer EOS-Studie zufolge in Europa 32% der Bürger des Wertes ihrer persönlichen Daten bewusst und viele Verbraucher wären bereit, einem – aus ihrer Sicht – vertrauenswürdigen Unternehmen ihre Daten für Geld oder für Rabatte zu verkaufen, sofern sich das Unternehmen an die datenschutzrechtlichen Vorgaben hält (vgl. EOS 2020, S. 3–14). Dieses Wissen, dass eine Gegenleistung die Bereitschaft zur freiwilligen Preisgabe von persönlichen Daten erhöht, können Unternehmen im Allgemeinen und Banken im Speziellen aktiv für sich nutzen. Denn die so gesammelten Kundendaten bergen ein erhebliches Potenzial, da sie von den Kunden freiwillig zur Verfügung gestellt und somit einfacher für vertriebliche und innerbetriebliche Optimierungen genutzt werden können.

Es bleibt daher festzuhalten, dass bereits heute der kluge Umgang mit Daten von großer Bedeutung ist und dieser in Zukunft noch wichtiger werden wird (vgl. Weinhardt 2015, S. 80). In diesem Sinne sollten Unternehmen und vor allem auch Banken bereits frühzeitig überlegen, wie sie sich in der Welt der intelligenten Daten positionieren möchten.

Literaturverzeichnis:

- Adams, S. (2012): *Dilbert*. Comic auf Dilbert.com. URL: <https://dilbert.com/strip/2012-07-29>, abgerufen am: 26.07.2021.
- Baumhaus, M. (2016): *Das Gold der post-industriellen Gesellschaft*. WirtschaftsWoche online. URL: <https://www.wiwo.de/unternehmen/it/daten-das-gold-der-post-industriellen-gesellschaft-12844090.html>, abgerufen am: 26.07.2021.
- Bendel, O. (2021): *Big Data*. Gabler Wirtschaftslexikon online. URL: <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/big-data-54101/version-277155>, abgerufen am: 26.07.2021.
- Bloching, B./ Luck, L./Ramge, T. (2012): *Data Unser. Wie Kundendaten die Wirtschaft revolutionieren*. Redline Verlag, München 2012.
- Bloching, B./ Luck, L./Ramge, T. (2015): *Smart Data. Datenstrategien, die Kunden wirklich wollen und Unternehmen wirklich nützen*. Redline Verlag, München 2015.
- BMWi. (2020): *Auf einen Blick. Datenökonomie*. URL: <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Schlaglichter-der-Wirtschaftspolitik/2020/09/kapitel-1-7-auf-einen-blick.html>, abgerufen am: 26.07.2021.
- Borne, K. (2014): *Top 10 List – The V’s of Big Data*. Data Science Central. URL: <https://www.datasciencecentral.com/profiles/blogs/top-10-list-the-v-s-of-big-data>, abgerufen am: 26.07.2021.

- Cappelli, P. (2017): *There's No Such Thing as Big Data in HR*. Harvard Business Review. URL: <https://hbr.org/2017/06/theres-no-such-thing-as-big-data-in-hr>, abgerufen am: 26.07.2021
- Chen, J. et al. (2017): Smart data integration by goal driven ontology learning. In: Angelov, P. (Hrsg.): *Advances in Big Data. Proceedings of the 2nd INNS Conference on Big Data, October 23–25, Thessaloniki, Greece*. Springer, Cham, S. 283–292.
- Eck, W.A. (2019): *Big Data in der Finanzbranche. Vom Geldverwalter zum Daten-Magnat*. In: Finanzierung Factoring Leasing, 6/2019, S. 300.
- EOS (2020): *EOS Studie. "Was sind Daten wert?"*. URL: https://de.eos-solutions.com/data-survey-2020?utm_campaign=datastudy_2020_de&utm_medium=print&utm_source=whitepaper&utm_content=study, abgerufen am: 26.07.2021.
- Fachgruppe Rechtsrahmen der Smart-Data-Begleitforschung (2018): Smart Data – Smart Solutions. URL: https://www.digitale-technologien.de/DT/Redaktion/DE/Downloads/Publikation/2018_06_smartdata_smart_solutions.pdf?__blob=publicationFile&v=4, abgerufen am 26.07.2021.
- Fadili, H./ Jouis, C. (2016): Towards an automatic analyze and standardization of unstructured data in the context of big and linked data. In: Chbeir, R./Agrawal, R./Biskiri, I. (Hrsg.): *8th international conference on Management of Digital EcoSystems, MEDES 2016*. Association for Computing Machinery, New York, S. 223–230.
- Fan, J./Fan, Y. (2008): *High dimensional classification using features annealed independence rules*. In: *Annals of Statistics*, 6/2008, S. 2605–2637.
- Fan, J./Han, F./Lui, H. (2014): *Challenges of big data analysis*. In: *National Science Review*, 2/2014, S. 293–314.
- FZI (2014): Smart Data - A Big Data Memorandum. URL: <https://www.fzi.de/aktuelles/news/detail/artikel/smart-data-a-big-data-memorandum>, abgerufen am 26.07.2021.
- García-Gil, D. et al. (2019): *Enabling smart data: Noise filtering in big data classification*. In: *Information Sciences*, 479/2019, S. 135–152.
- Goldhammer, K./ Wiegand, A. (2017): *Ökonomischer Wert von Verbraucherdaten für Adress- und Datenhändler*. Studie im Auftrag des Bundesministeriums der Justiz und für Verbraucherschutz. URL: https://www.bmjv.de/SharedDocs/Downloads/DE/PDF/Berichte/Oekon_Wert_Daten_Adresshaendler.pdf%3F__blob%3DpublicationFile%26v%3D6, abgerufen am: 26.07.2021.
- Hastenteufel, J./ Kiszka, S. (2020): *Der Mythos der ganzheitlichen Beratung*. In: *Bank und Markt*, 02/2020, S. 14–18.

- Heupel, T./Lange, V.W. (2019): Wird der Controller zum Data Scientist? Herausforderungen und Chancen in Zeiten von Big Data, Predictive Analytics und Echtzeitverfügbarkeit. In: Hermeier B. et. al (Hrsg.): *Arbeitswelten der Zukunft. Wie die Digitalisierung unsere Arbeitsplätze und Arbeitsweisen verändert*. Springer Gabler, Wiesbaden, S. 201–222.
- Holmes, C. (2018): *Using AI in the fight against fraud*. Finextra. URL: <https://www.finextra.com/blogposting/18045/using-ai-in-the-fight-against-fraud>, abgerufen am: 28.04.2021.
- Iafrate, F. (2014): A Journey from Big Data to Smart Data. In: Benghozi P. et al. (Hrsg.): *Digital Enterprise Design & Management. Proceedings of the Second International Conference on Digital Enterprise Design and Management DED&M 2014*. Springer, Cham, S. 25–33.
- Leichsenring, H.J. (2019): *Künstliche Intelligenz: Erobern intelligente Maschinen das Banking?*. Der Bank-Blog, URL: <https://www.der-bank-blog.de/kuenstliche-intelligenz-erobern/lesenswert/37658483/>, abgerufen am: 26.07.2021.
- Lenk, A. et al. (2015): Towards a taxonomy of standards in smart data. In: *Proceedings of the 2015 I.E. international conference on big data (big data)*, S. 1749–1754.
- Luengo, J. et al. (2020): *Big Data Preprocessing. Enabling Smart Data*. Springer Nature, Cham 2020.
- Meyer, U. (2021): *Ratenkreditgeschäft – neue Technologien, neue Produkte*. In: *Bank und Markt*, 03/2021, S. 17–20.
- Moormann, J. (2021): *Radikale Digitalisierung: die Chance für den Umbau der Banken. Herausforderungen für das strategische Bankmanagement im Jahr 2021*. URL: <https://www.der-bank-blog.de/radikale-digitalisierung-chance/strategie/37671648/>, abgerufen am: 26.07.2021.
- o.V. (2018): *Digitalisierung: Daten sind das neue Öl*. Iwd. URL: <https://www.iwd.de/artikel/digitalisierung-daten-sind-das-neue-oel-386895/>, abgerufen am: 26.07.2021.
- o.V. (2019): *AI will drive productivity in the payment industry*. Finextra. URL: <https://www.finextra.com/news/article/34615/ai-will-drive-productivity-in-the-payments-industry>, abgerufen am: 26.07.2021.
- Projektgruppe Smart Data (2014): *Smart Data – Potenziale und Herausforderungen*. URL: https://div-konferenz.de/app/uploads/2015/12/150114_AG2_Strategiepapier_PG_SmartData_zurAnsicht.pdf, abgerufen am 26.07.2021.
- Reinsel, D./Gantz, J./Rydning, J. (2018): *Data Age 2025. The Digitization of the World From Edge to Core*. <https://resources.morredirect.com/white-papers/idc-report-the-digitization-of-the-world-from-edge-to-core>, abgerufen am: 26.07.2021.

- Thüring, T. (o.J.) *Smart Data: Durch intelligente Daten zu intelligenten Entscheidungen.* MBmedien Group. URL: <https://www.mbmedien.group/blog/smartdata-datenintelligenz>, abgerufen am: 26.07.2021.
- Triguero, I. et al. (2019): *Transforming big data into smart data. An insight on the use of the k-nearest neighbors algorithm to obtain quality data.* In: WIREs Data Mining and Knowledge Discovery, 2/2019, S. e1289.
- Weinhardt, C. (2015): „*Smart Data ist eine wesentliche Voraussetzung zur Lösung wirtschaftlicher Herausforderungen*“. In: Wirtschaftsinformatik & Management, 5/2015, S. 80–84.
- Wierse, A./Riedel, T. (2017): *Smart Data Analytics. Zusammenhänge erkennen. Potenziale nutzen. Big Data verstehen.* De Gruyter/Oldenburg, Berlin/Boston 2017.
- Zablocki, M./Krauss, P. (2021): *Smart Data Analytics. Wie Knowledge-Graphen und KI verstaubte Daten-Silos in businessrelevantes Wissen umwandeln.* Informatik Aktuell. URL: <https://www.informatik-aktuell.de/betrieb/kuenstliche-intelligenz/smart-data-analytics.html>, abgerufen am: 26.07.2021.