

## 1 Problemidentifikation und Relevanz

Insbesondere für den Aufbau eines Berichtswesens im Sinne von Self-Service Business Intelligence muss bereits in der Informationsbedarfsanalyse ein Höchstmaß an Präzision in Struktur und Nomenklatur vorliegen, wenn verbreitete Fehler und Schwachstellen im Berichtswesen vermieden werden sollen.

Die Einführung und Nutzung des aktuellen technischen Wandels im Handel ist zu jeder Zeit eine wichtige Herausforderung zur Schaffung von Wettbewerbsvorteilen im Handel. Dabei muss die Umsetzung stets den spezifischen Anforderungen an und von Handelsunternehmen berücksichtigen und zugleich etablierte Forschungsmethoden einbeziehen (vgl. Barth et al. 2015, S. 22). Die fortschreitende Digitalisierung bewirkt auch im Berichtswesen fortlaufend Veränderungen. Allgegenwärtige elektronische Datenerfassung und -verarbeitung sowie das *Internet der Dinge* und *Mobilfunktechnologie* in einer Vielzahl von Anwendungsbereichen verändern die zuvor bekannten Prozesse und deren Ablauf in allen Bereichen des Handels. Prozesse laufen schneller ab, dadurch werden Bewegungsdaten schneller generiert und Informationen sind schneller verfügbar – aber auch schneller veraltet (vgl. Barth et al. 2015, S. 9; Schütte und Vetter 2017, S. 105 f.). Diese Einflüsse sind unternehmensintern zu beobachten, aber auch die Kommunikation mit und die Beziehung zu Stakeholdern unterliegt den Einflüssen dieses Wandels und ziehen ein erhöhtes Datenaufkommen nach sich. Der Trend zur Individualisierung von Produkten und die hohe Reichweite von Multi-Channel-Commerce-Unternehmen erhöhen zudem auch die Quantität der Stammdaten beispielsweise von Artikeln und Kunden in Handelsunternehmen (vgl. Barth et al. 2015, S. 11 f.; Becker und Winkelmann 2019, S. 118).

Die tägliche/wöchentliche oder gar monatliche/quartalsweise Bereitstellung von langen Auswertungen im Berichtswesen (im weiteren Sinne auch als *Business Intelligence* (BI) bezeichnet) kann heute schon lange nicht mehr hinreichend als Basis der unternehmensbezogenen Entscheidungsfindung oder Unternehmenslenkung dienen. Weiterführend gelangen Excel-basierte Auswertungen bei heutigem Quantitäts- und Komplexitätsgrad von Daten an die Grenzen und auch aus rechtlicher Perspektive sind diese veralteten Methoden immer schwieriger vertretbar (vgl. Becker und Winkelmann 2019, S. 40). (Analytische) Informationssysteme (IS) haben in den meisten Unternehmen unlängst die Abbildung, Be- und Verarbeitung sowie die Speicherung von Daten und Prozessen übernommen und versorgen Anwender mit entscheidungsrelevanten Informationen (vgl. Schütte und Vetter 2017,

S. 107 f.). Die notwendige Infrastruktur und die zugehörigen Modellierungen und Konfigurationen zur Bereitstellung von exaktem Informationsbedarf zum exakt benötigten Zeitpunkt ist jedoch nicht trivial. Dementsprechend sind die Anforderungen an das Berichtswesen hoch. Denn Daten werden erst durch Zusammenhänge, Muster oder Erkenntnisse zu relevanten Informationen (vgl. Kohlhammer et al. 2016, S. 315 f.; Scheer 2017, S. 51 f.; Schütte und Weber 2021, S. 415; Hukemann, 2003, S. 121; Fayyad et al. 1996, S. 4).

Viele Handelsunternehmen (insbesondere im Mittelstand) haben bereits bei der Planung, Einführung und Etablierung von IS wie beispielsweise eines Handelsinformationssystem (HIS) oder Warenwirtschaftssystem (WWS) und der zugehörigen Definition und Anpassung der Daten und Prozesse große Probleme (vgl. Schütte und Vetter 2017, S. 77 ff.). Wenn die Datenverfügbarkeit die Datenverarbeitungskapazität übersteigt, wird auch die Fähigkeit, aus den verfügbaren Daten effizient Informationen zu transformieren und auf präzise und strukturierte Art und Weise Fragen des Unternehmens zu beantworten, gehemmt. Zusätzlich erhöht die steigende Verbreitung mobiler Endgeräte im Unternehmensumfeld den Nutzerkreis von digitalen Berichten. Dadurch wird die Notwendigkeit immer verfügbarer und möglichst aktueller Daten in übersichtlicher Struktur weiter vorangetrieben und erweitert die Zielgruppe von Berichten über die Experten hinaus auf eine hohe Bandbreite von Anwendern (vgl. Deinert 2012, S. 110; Schön 2022). Die entstehenden Potenziale, die Effizienz der Datenverarbeitung und daraus resultierend, die der Datennutzung zu erhöhen, werden häufig noch nicht genutzt. Diese Potenziale auszuschöpfen ist eine der Herausforderungen der Wirtschaftsinformatik der heutigen Zeit (vgl. Schütte und Vetter 2017, S. 85 f).

Um benötigte Informationen bereitstellen zu können, müssen diese zunächst identifiziert werden. Eine solche Identifikation erfolgt in einer sogenannten *Informationsbedarfsanalyse*. Bei einer solchen Informationsbedarfsanalyse werden zum Beispiel (deduktiv) bereits dokumentierte Informationsbedarfe einbezogen oder (induktiv) zukünftige Informationsempfänger zu ihren Informationsbedarfen befragt. Der Informationsbedarf wird in der Regel in Form von Kennzahlen formuliert. Da die Bereitstellung des Informationsangebots jedoch nicht auf Kennzahlenebene, sondern in Form von Fakten und Dimensionen beginnt und oft nicht klar ist, aus welchen Fakten und Dimensionen genau die geforderten Kennzahlen gebildet wird, besteht die Gefahr der unvollständigen oder fehlerhaften Kommunikation zwischen Informationsempfängern und Informationsbereitstellern. Aus diesem Unvollständigkeits- und Fehlerpotenzial in der Informationsbedarfsanalyse folgen Schwachstellen und Ineffizienzen des daraus erzeugten Berichtswesens (vgl. Becker

und Winkelmann 2019, S. 53-71; Küpper und Sinz 1998, S. 157 ff.; Küpper 1997, S. 140 ff.). Eine Auswahl der verbreiteten Problematiken diesbezüglich sind in Tabelle 1 dargestellt.

*Tabelle 1: Problematiken im Berichtswesen.*

<b>Problematiken im Berichtswesen von Handelsunternehmen</b>	
Zu hohe Berichtsquantität	Mehrdeutige Definition und Synonymproblematiken
Anforderungen werden stets in neuen Berichten umgesetzt	Falsch gewählte Zeitintervalle
Mangelhafte Dokumentation und Kommentierung	Betrachtung von ausschließlich monetären Kennzahlen
Nicht alle Unternehmensbereiche werden betrachtet	Einsatz ungeeigneter Bezugsobjekte
Zu lange Berichtsintervalle	Sprachgemeinschaften-Problematik im Unternehmen bleiben unberücksichtigt

In Anlehnung an BECKER UND WINKELMANN (2019, S. 404).

Auch SCHRÖDER (2001) sowie SCHULTE (1999) haben Defizite identifiziert, die bezüglich Kennzahlen in der Praxis in Handelsunternehmen vorliegen. Diese Defizite betreffen zumeist die Definition und Ausgestaltung von Kennzahlen sowie deren Dokumentation. Zusammenfassend kann diesbezüglich festgehalten werden, dass eine nachvollziehbare Kennzahlen- und Berichtsstruktur in der Unternehmenspraxis im Handel fehlt (vgl. Schröder 2001, S. 781 f.; Schulte 1999, S. 554 ff.). Es wird deutlich, dass durch eine effiziente und effektive Gestaltung der Informationsbedarfsanalyse und dadurch die präzise Identifikation und Dokumentation der Informationsbedarfe einen hohen Mehrwert für die Ausgestaltung des Berichtswesens darstellen kann. Als einfaches und zugleich repräsentatives Beispiel kann der für Handelsunternehmen übliche Informationsbedarf bezüglich des Wertes und der Anzahl an *Kundenanfragen pro Kunde, Artikel und Vertriebskanal* herangezogen werden. Aus diesem scheinbar einfachen Informationsbedarf kann eine Anzahl von  $2 \cdot 3 = 6$  Sichten auf die Kennzahl *Kundenanfragen* gebildet werden (*Menge* und *Wert* der *Kundenanfragen* jeweils dargestellt mit Bezug auf die *Kunden*, die *Artikel* und den *Vertriebskanal*). In dieser Berechnung sind allerdings noch nicht die Kombinationsmöglichkeiten der Bezugsobjekte der Dimensionen *Kunde*, *Artikel* und *Vertriebskanal*

einbezogen. Die Einbeziehung je einer Ausprägung der drei Dimensionen erhöht dabei die Anzahl an Sichten der Kennzahl dieses einen Informationsbedarfs auf  $2 \cdot 3^2 = 18$ . Hat ein Handelsunternehmen beispielsweise 20.000 Kunden, 50.000 Artikel und verkauft über fünf Vertriebskanäle und jede beliebige Kombination der Bezugsobjekte ist als Kennzahlensicht möglich, wird die Anzahl der möglichen Informationsbedarfe erhöht auf  $2 \cdot 20.000^2 \cdot 50.000^2 \cdot 5^2 = 50$  Trillionen. Selbst mit einer systematischen und technischen Verwaltungsunterstützung für Berichte und Kennzahlen (wie z. B. nach FLEISCHER (2013)) ist die Schaffung von Übersichtlichkeit und Benutzerfreundlichkeit bei einer solchen Informationsquantität sehr anspruchsvoll. Dadurch ergeben sich negative Auswirkungen auf den Prozess der Erstellung, der Schulung und weiterführend der Anwenderakzeptanz aller Berichtsinhalte. Dies kann ein ernstzunehmendes Problem insbesondere beim umfassenden Neuaufbau oder der Restrukturierung des Berichtswesens darstellen (vgl. Becker und Winkelmann 2019, S. 56; Kohlhammer et al. 2016, S. 315-318).

Das oben beschriebene Mengengerüst verdeutlicht, dass die Basis für Qualität der inhaltlichen Ausgestaltung des Berichtswesens bereits bei der Informationsbedarfsanalyse entsteht. Schließlich kann im aufgezeigten Beispiel nur der Informationsempfänger präzise benennen, welche der 50 Trillionen möglichen Informationen als Informationsangebot bereitgestellt werden müssen. Da außerdem eine Diskrepanz zwischen dem Informationsangebot und dem Informationsbedarf besteht, kann eine Vorlage zur Erhebung der Informationsbedarfe die Qualität fördern (vgl. Szyperski 1980, S. 904 ff.). Wenngleich in der Literatur eine Vielzahl an Ideen und methodischer Unterstützung zu diesem Zweck vorliegt, fehlt es an konkreten (vor allem inhaltlichen) Leitfäden zur Durchführung der Informationsbedarfsanalyse (vgl. Stroh et al. 2011, S. 37 ff.; Becker und Knackstedt 2004; Becker et al. 2007; Calvanese et al. 2006; Praksh und Gosain 2008; Winter und Strauch 2003).

Viele Handelsunternehmen verfügen nicht über die notwendigen Ressourcen, um einen strukturierten Standard in Form eines Konzepts für die Informationsbedarfsanalyse oder das Berichtswesen zu konzipieren (vgl. Becker und Winkelmann 2019; Schön 2022, S. 314; Becker et al. 2007, S. 606). Eine weitreichende Umfrage von BECKER UND WINKELMANN (2019) bestätigt jedoch die Notwendigkeit eines strukturierten Konzepts für den Umgang mit den oben genannten Herausforderungen des Berichtswesens.

Ein zukunftsorientierter Ansatz für die Konzeption von Berichtswesen wird darin gesehen, die benötigten Standardberichte mit einer nutzergesteuerten und bedarfsorientierten Informationskomponente (beispielsweise in Form von Drill- und Fil-

terfunktionalitäten) zu versehen, um das Informationsangebot zu erhöhen, ohne die Quantität der Berichte zu erhöhen (vgl. Kemper et al. 2010, S. 111; Hahne 2014, S. 186 ff.; Michalczyk et al. 2020, S. 10; Becker und Winkelmann 2019, S. 123). In diesem Kontext transformiert sich das Berichtswesen in den letzten Jahren durch technischen Fortschritt in die Richtung, dass Informationsempfänger nicht auf das Versenden von Berichten warten, sondern in der Anwendungssoftware des Berichtswesens eigenständig ihren situationsbezogenen Informationsbedarf entnehmen und ebenjene Funktionalitäten eigenständig im Bericht anwenden. Dieses Vorgehen wird als *Self-Service BI* bezeichnet und unterstützt die Bewältigung einiger der oben genannten Herausforderungen. In Bezug auf das oben genannte Zahlenbeispiel könnten die 50 Trillionen Kennzahlensichten mit Hilfe des Einsatzes von Filtern im Sinne des Self-Service BI in einer modifizierbaren Ansicht verfügbar sein. Auch wenn im Bereich Self-Service BI bereits Forschung beispielsweise im Bereich der inhaltlichen Berichtsausgestaltung und des Grades an Self-Service sowie fallbezogene Individualausgestaltungen (auch im Handel) vorliegen, fehlt in der Literatur eine explizite inhaltliche Referenzvorgabe für die Informationsbedarfsanalyse, die auf ein Self-Service BI in Handelsunternehmen abzielt und benötigte Inhalte und Strukturen bereitstellt. (vgl. Michalczyk et al. 2020; Classen und Schäffer 2018; Fischer et al. 2023; Stirzel und Yaldiran 2023; Schön 2022, S. 308-311). Dieser Aspekt stellt somit die Forschungslücke dar, die in dieser Arbeit geschlossen werden soll.

Im Detail soll Arbeit zeigen, wie und warum die Informationsbedarfsanalyse und darauf aufbauend die umfassende Neugestaltung eines Berichtswesens in Handelsunternehmen durch die Abfrage von vorgegebenen Kennzahlenstrukturparametern und Filterparametern erfolgen kann. Durch das Anwenden der Filter im Bericht soll der Informationsbedarf bezüglich der Sichten (als individualisierte Darstellung von Gliederungszahlen) auf eine bestimmte Kennzahl vom jeweiligen Informationsempfänger eigenständig ausgerichtet werden. Die Filterparameter sollen dabei für alle Kennzahlen in der Analyse identifiziert und festgelegt werden. Dadurch soll das Gros dieser Filter im Berichtswesen als Visualisierung einmalig ausgestaltet werden und berichtsübergreifend einsetzbar sein. Die Kennzahlen sollen inhaltlich ebenfalls vorgegeben werden und von daher als Referenz herangezogen werden können. Die inhaltliche Ausgestaltung von Rand- und Sonderfällen wird aus der Referenz ausgeschlossen, soll jedoch als unternehmensindividuelle Erweiterung bedarfsorientiert integrierbar sein.