

Self Service Business Intelligence: Kategorisierung und Einführung

Masterarbeit

Zur Erlangung des akademischen Grades „Master of Science (M. Sc.)“ im Studiengang
Wirtschaftswissenschaft der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der
Leibniz Universität Hannover

vorgelegt von

Name: Siegmann



Vorname: Colin M.



Prüfer: Prof. Dr. M. H. Breitner

Hannover, den 01.10.2018

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	III
Tabellenverzeichnis.....	IV
Abkürzungsverzeichnis	V
1 Einleitung	1
2 Grundlagen und Definition.....	3
2.1 Business Intelligence.....	3
2.2 Self Service Business Intelligence	5
3 Forschungsdesign	9
4 Kategorisierung von Self Service Business Intelligence.....	11
4.1 Literature Review	11
4.2 Usertypen	13
4.3 Umfeld.....	15
4.4 Funktionsumfang und Komplexität.....	15
4.5 Technologie.....	18
4.6 Kategorisierungsmodell	20
5 Einführung von Self Service Business Intelligence	24
5.1 Grundlagen der Softwareeinführung.....	24
5.2 Modelle der Softwareentwicklung	29
5.3 Aspekte der Einführung von traditionellem Business Intelligence.....	33
5.4 BI-Implementierungsmodell nach Yeoh und Koronios (2010).....	35
5.5 Kritische Aspekte der SSBI-Einführung.....	39
5.6 Experteninterviews.....	46
5.6.1 Design und Vorgehensweise	46
5.6.2 Centerscape Deutschland	48
5.6.3 Deloitte Deutschland	50
5.6.4 Aconex	52
5.6.5 BHN / Lenze.....	55
5.6.6 Continental	57
5.6.7 Zusammenfassung und Erkenntnisse	58

5.7 SSBI Einführungsmodell.....	60
6 Diskussion	65
7 Implikationen für Forschung und Praxis.....	71
8 Limitationen	72
9 Fazit.....	73
Literaturverzeichnis.....	75
Anhang	VI

1 Einleitung

In Zeiten des Internet of Things, Industrie 4.0 und intelligenter Sensortechnologie steigen die zu verarbeitenden Datenmengen kontinuierlich an. Technischer Fortschritt in der Informationstechnologie bietet dabei Lösungen, diese Daten zu verarbeiten und zu speichern. Business Intelligence und Data Warehouses liefern diese Möglichkeit und sind aus modernen Unternehmen kaum mehr wegzudenken. Doch längst nicht alle Unternehmen schaffen es, diese großen Datenmengen zu verarbeiten und zu analysieren. Ein Grund dafür ist die Größe der heutigen IT-Abteilungen. Trotz anwachsender Datenmengen werden die IT-Abteilungen oft auf das Nötigste reduziert.¹ Somit können wichtige Daten oft nicht rechtzeitig bearbeitet und analysiert werden. Umständliche Wege bei der Erstellung von Berichten und Analysen, über mehrere Abteilungen hinweg, führen zusätzlich zu einer zeitlichen Verzögerung und somit zum Verlust des Wettbewerbsvorteils im Vergleich zu effizienten Analysen wichtiger Daten.

Eine Lösung dieses Problems kann in Form von Self Service Business Intelligence gefunden werden. Mitarbeiter sollen die Berechtigung und Infrastruktur erhalten, Datenanalysen und Abfragen selbstständig durchzuführen ohne dabei umfangreiche IT-Erfahrung haben zu müssen. Dies führt zu einer Reduktion der Komplexität und darüber hinaus zu weitaus schnelleren Ergebnissen. Die IT-Abteilungen sollen dabei jedoch nicht weiter verkleinert werden, sondern führen und überwachen diese Infrastruktur bei gleichzeitiger Unterstützung der Benutzer. Unter Self Service Business Intelligence werden in der Praxis jedoch häufig unterschiedliche Konstrukte verstanden. Wie Self Service Business Intelligence kategorisiert und differenziert werden kann ist daher für die effiziente und effektive Lösung einer Architektur von großer Bedeutung. Die Einführung eines solchen Systems stellt jedoch eine komplexe Herausforderung dar und weist eine Forschungslücke auf.² Darüber hinaus scheitern Unternehmen oftmals bei der Einführung von SSBI.³ Somit ist der Bedarf für die Entwicklung eines Einführungsmodells gegeben.

Aus diesen Aspekten ergeben sich die zwei Forschungsfragen dieser Arbeit:

„Wie kann SSBI im Hinblick auf die Einführung kategorisiert werden?“

„Wie kann SSBI erfolgreich eingeführt werden?“

Zur Beantwortung dieser Fragen werden zunächst Business Intelligence und Self Service Business Intelligence definiert und beschrieben. Daraufhin wird die wissenschaftliche Vorgehensweise dieser Arbeit erläutert. Ein Literature Review wird durchgeführt um Informationen

¹ Vgl. Imhoff und White (2011), S. 5.

² Vgl. Lennerholt, Laere und Söderström (2018), S. 5061.

³ Vgl. Lennerholt (2017), S. 1.

bezüglich einer Kategorisierung von Self Service Business Intelligence zu sammeln. Dies ermöglicht die Entwicklung eines Kategorisierungsmodells. Nachfolgend werden Grundlagen der Softwareentwicklung beschrieben, gängige Modelle für das Projekt der Entwicklung vorgestellt und kritische Aspekte der traditionellen BI-Einführung erarbeitet. Daraufhin wird ein konkretes Einführungsmodell für Business Intelligence beschrieben und anschließend Risiken bei der Einführung von Self Service Business Intelligence aus weiterer Literatur betrachtet. Es folgen fünf semistrukturierte Experteninterviews die qualitativ ausgewertet werden. Diese Informationen fließen in die Entwicklung eines Einführungsmodells für Self Service Business Intelligence. Das Modell und die Ergebnisse werden kritisch betrachtet und Implikationen für Forschung und Praxis werden gegeben. Schließlich werden Limitationen dieser Arbeit aufgezeigt und ein Fazit sowie Vorschläge für weiterführende Forschung gezogen.

9 Fazit

Zu Beginn der vorliegenden Arbeit wurden Forschungslücken aufgedeckt und Definitionen, sowie eine Einführung in BI und SSBI gegeben. Das Forschungsdesign dieser Arbeit wurde vorgestellt und richtete sich in Anlehnung an Peffers et al. (2014). Daraufhin wurde ein Literature Review in Anlehnung an Webster und Watson (2002) durchgeführt um Informationen bezüglich einer Kategorisierung von SSBI zu erhalten. Diese dienten der Erstellung eines Kategorisierungsmodells, dass die Antwort auf die erste Forschungsfrage: „*Wie kann SSBI im Hinblick auf die Einführung kategorisiert werden?*“, darstellt. Danach wurden Grundlagen der Softwareeinführung und etablierte Projektstrukturen vorgestellt, sowie kritische Aspekte der Einführung von traditionellem BI erarbeitet. Als Grundlage für das Einführungsmodell wurde das von Yeoh und Koronios (2010) entwickelte Einführungsmodell für traditionelles BI herangezogen. Weitere Literatur wurde analysiert, um kritische Aspekte spezifisch für eine SSBI Einführung aufzudecken. Daraufhin wurden fünf Experteninterviews durchgeführt, um kritische Faktoren und Herausforderungen aus der Praxis zu eruieren. Das Kategorisierungsmodell, die Informationen aus wissenschaftlichen Publikationen und die Experteninterviews dienten letztlich als Grundlage, um ein Einführungsmodell für SSBI zu entwickeln. Dieses Modell kann die zweite Forschungsfrage: „*Wie kann SSBI erfolgreich eingeführt werden?*“, beantworten. Die aus dem Modell resultierenden Ergebnisse wurden kritisch betrachtet und Implikationen für Forschung und Praxis wurden gegeben. Schließlich wurde auf die Limitationen dieser Arbeit hingewiesen.

Es wird gezeigt, dass die Einführung von SSBI ein hochkomplexes Projekt darstellt. SSBI ist keine simple Software, die gekauft und sofort genutzt werden kann. Eine adäquate Beschreibung liefert Shen et al. (2011):

Die Entwicklung eines SSBI Umfelds bedeutet oftmals zunächst eine Veränderung in der Unternehmenskultur selbst.²¹¹

Diese Arbeit konnte verdeutlichen, dass die Einführung von SSBI sich somit von klassischen IT-Projekten unterscheidet und eine tiefgreifende Veränderung für das Unternehmen und die Mitarbeiter darstellt. Eine iterative Projektstruktur, sowie technische Umstellungen gehen mit der Einführung oftmals einher. Darüber hinaus muss vor der Einführung eine solide Datenbasis geschaffen werden. Der wichtigste Aspekt bleibt jedoch der Mensch. SSBI ist das Enabling der Fachbereiche und somit der einzelnen Mitarbeiter. Change-Management, Sensibilisierung für Datenwichtigkeit und Datensicherheit, sowie das Einbinden der Mitarbeiter in das Projekt sind für eine erfolgreiche Einführung unerlässlich. Auch nach dem Abschluss der Einführung endet

²¹¹ Vgl. Shen et al. (2011), S. 1.

das „Projekt SSBI“ nie. Ein ständiges Feedback der Mitarbeiter ist für die kontinuierliche Verbesserung unabdingbar. Der Bedarf für SSBI und die Einführung sollten a priori jedoch intensiv evaluiert und geplant werden. Dabei ist es von großer Bedeutung die Komplexität des Systems so gering wie möglich zu halten. Nur so können Widerstände überwunden werden und ein höheres Maß an Produktivität erreicht werden. Schulungen und gegenseitige Multiplikatoreffekte tragen schließlich dazu bei, dass SSBI auch in großen Konzernen angenommen wird und effektiv, sowie effizient angewandt werden kann. Werden diese Aspekte beachtet, verspricht SSBI einen erheblichen Mehrwert, welcher der ständig anwachsenden Datenmengen und Datenquellen gerecht werden kann. Somit können ineffiziente und komplexe Strukturen überwunden werden und ein nachhaltiger Wettbewerbsvorteil erzielt werden.

Für weiterführende Forschung wäre von Interesse, das entwickelte Einführungsmodell in einem praktischen Rahmen zu evaluieren und in Unternehmen zu testen. So können entstehende Problematiken und weiterführende Herausforderungen aufgedeckt werden. Eine detaillierte Branchenspezifische Studie oder auch eine generelle Untersuchung über alle Branchen hinweg wäre für eine objektive Betrachtung ebenfalls von wissenschaftlichem Interesse. Somit könnte auch empirisch untersucht werden, wie die im Modell genannten Aspekte je nach Unternehmensumfeld genau ausgeführt werden sollen. Schließlich wäre eine Studie über das tatsächliche Kosten-Nutzen-Verhältnis von Interesse, um betriebswirtschaftlich zu bewerten, welchen Mehrwert SSBI tatsächlich erwirtschaften kann.