

SEBASTIAN KLAWONN

SOFTWAREQUALITÄT UND USABILITY

BUSINESS INTELLIGENCE SYSTEME IM VERGLEICH

Sebastian Klawonn

**Business Intelligence Systeme
im Vergleich**

Softwarequalität und Usability

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Impressum:

Copyright © Studylab 2019

Ein Imprint der Open Publishing GmbH, München

Druck und Bindung: Books on Demand GmbH, Norderstedt, Germany

Coverbild: Open Publishing GmbH | Freepik.com | Flaticon.com | ei8htz

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	V
Tabellenverzeichnis	VI
Abkürzungsverzeichnis	VII
1 Einleitung	1
1.1 Problemstellung.....	2
1.2 Zielsetzung.....	4
2 Grundlagen	6
2.1 Business Intelligence.....	6
2.2 Softwarequalität.....	10
3 Konzeption und Methode	21
3.1 Erweiterter Kriterienkatalog.....	21
3.2 Business Intelligence Softwareauswahl.....	23
3.3 Qualitative Vorgehensweise.....	30
4 Qualitativer Vergleich der Business Intelligence Systeme	36
4.1 Werkzeugschnittstelle / Funktionalität.....	36
4.2 Ein- und Ausgabeschnittstelle.....	41
4.3 Dialogschnittstelle.....	44
4.4 Bewertung und Ergebnisse.....	46

5 Fazit.....	56
Literaturverzeichnis.....	59
Anhang A: Bewertung SAP Lumira Discovery	62
Anhang B: Bewertung Tableau Desktop	66
Anhang C: SAP Lumira Discovery Installationsdokumentation	68
Anhang D: Tableau Desktop Installationsdokumentation	74

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Top intelligence applications being used in organizations worldwide as of 2018..1	1
Abb. 2: Market share of the leading business intelligence software vendor, as of 20172	2
Abb. 3: Priorities of companies when evaluating a new analytics vendor worldwide as of 2018.....3	3
Abb. 4: Ebenen eines ganzheitlichen BI Verständnisses7	7
Abb. 5: Eigene Darstellung eines Business Intelligence Systems und Datawarehouse.....8	8
Abb. 6: Eigene Darstellung eines Datawarehouse und BI Front-End 10	10
Abb. 7: Eigene Darstellung Softwarequalität nach ISO/IEC Norm 25010 12	12
Abb. 8: Beziehungen der Bestandteile von ISO 9241 zueinander 18	18
Abb. 9: IFIP-Modell für Benutzungsschnittstellen 19	19
Abb. 10: Eigene Darstellung der erweiterten Vergleichskriterien..... 22	22
Abb. 11: modifiziert durch Verf. SAP Lumira System als Übersicht 25	25
Abb. 12: modifiziert durch Verf. klassische Architekturskizze von SAP Lumira 26	26
Abb. 13: modifiziert durch Verf. Architekturkonzept für SAP Lumira Discovery..... 27	27
Abb. 14: Eigene Darstellung der Architekturskizze für Tableau..... 29	29
Abb. 15: Eigene Darstellung Architekturkonzept für Tableau Desktop..... 30	30
Abb. 16: Werkzeugschnittstelle / Funktionalität – Balkendiagramm 49	49
Abb. 17: Ein- und Ausgabeschnittstelle - Balkendiagramm..... 50	50
Abb. 18: Dialogschnittstelle – Balkendiagramm 52	52
Abb. 19: Vergleich der Werkzeugschnittstelle/Funktionalität..... 54	54
Abb. 20: Vergleich der Ein- und Ausgabeschnittstelle 54	54
Abb. 21: Vergleich der Dialogschnittstelle..... 55	55

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Gewichtungsberechnung für Kriterien der Werkzeugschnittstelle/Funktionalität	32
Tab. 2: Gewichtungsberechnung für Kriterien der Ein- und Ausgabeschnittstellen	32
Tab. 3: Gewichtungsberechnung für Kriterien der Dialogschnittstelle	33
Tab. 4: Definition für die Kriterien der Werkzeugschnittstelle / Funktionalität	34
Tab. 5: Definition für die Kriterien der Ein- und Ausgabeschnittstelle	34
Tab. 6: Definition für die Kriterien der Dialogschnittstelle	35
Tab. 7: Bewertungsmatrix der Werkzeugschnittstelle / Funktionalität	48
Tab. 8: Bewertungsmatrix der Ein- und Ausgabeschnittstelle	50
Tab. 9: Bewertungsmatrix der Dialogschnittstelle	52
Tab. 10: Bewertungsmatrix und Ergebnis SAP Lumira Discovery und Tableau Desktop.	53

Abkürzungsverzeichnis

BI	Business Intelligence
BICC	Business Intelligence Competence Center
BO	BusinessObjects
BW	Business Warehouse
CSS	Cascading Style Sheet
CSV	Comma Separated Values
CPU	Central Process Unit
DB	Datenbank
DM	Data Mart – Datenansicht in einem Datawarehouse
ERP	Enterprise Resource Planning
ETL	Extrahieren, Transformieren, Laden (Prozess im Datawarehouse)
GB	Gigabyte
GOMS	Goals, Operators, Method, Selection Rules
IEC	International Electrotechnical Commission
IFIP	International Federation for Information Processing
ISO	Internationale Organisation für Normung
JCO	Java Connector
JDBC	Java Database Connectivity
MB	Megabyte
Mdb	Microsoft Access Database
MS Excel	Microsoft Excel
MSSQL	Microsoft Server Structured Query Language
ODBC	Open Database Connectivity
OLAP	Online Analytics Processing
OS	Operating System
PDF	Portable Document Format

PNG	Portable Network Graphics
RAM	Random Access Memory
SQL	Structured Query Language

1 Einleitung

In diesem Kapitel wird nach einer kurzen prägnanten Einleitung in das Thema dieser Bachelor Thesis die Problemstellung erörtert und vorgestellt. Die Zielsetzung schließt das Kapitel mit der Aufstellung der Forschungsfragen ab.

Durch die schnelle Digitalisierung entwickelt sich der IT-Markt stetig weiter, und damit auch das Angebot von Analytics Software. Dabei sollen wertvolle Erkenntnisse aus großen Datenmengen gewonnen werden. Business Intelligence und neuere Ansätze wie Big Data oder Data Science ermöglichen es, aus großen Datenmengen neue Entscheidungsgrundlagen zu schaffen, Geschäftsprozesse und Kundenorientierung zu optimieren, Risiken zu kalkulieren und die Profitabilität zu steigern. In einer Umfrage von Forbes & Microstrategy werden die ab 2018 weltweit in Organisationen eingesetzten Top-Intelligence-Anwendungen aufgeführt. Dabei wurden 500 Analytics Professionals in Unternehmen befragt, in welchen Intelligence Anwendungen eingesetzt werden. Der Abbildung 1 kann die anteilige Nutzung von Intelligence Anwendungen in diesen Unternehmen entnommen werden. Dabei erhält man einen guten Überblick, welche Analytics Anwendungen Einzug in die Wirtschaft erhalten bzw. bereits haben.

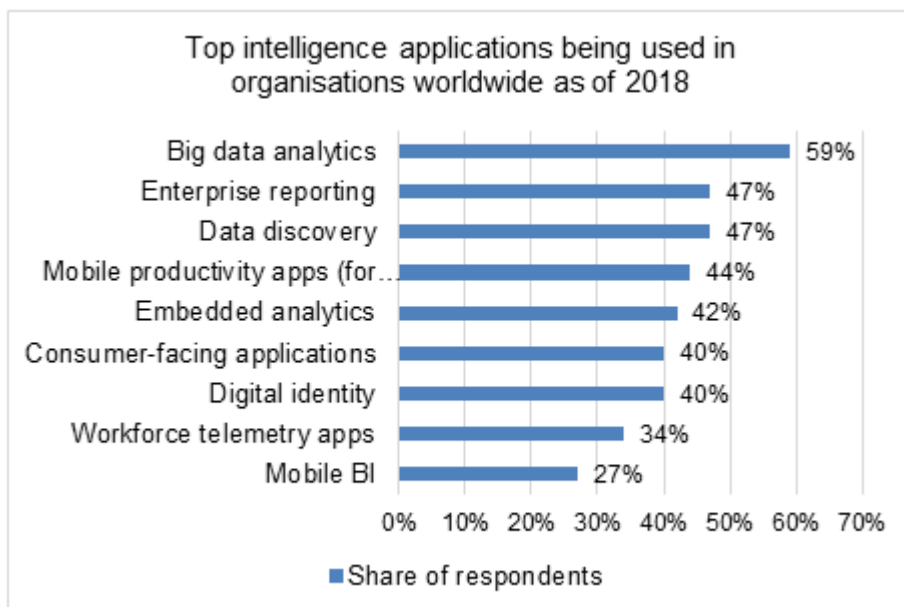


Abb. 1: Top intelligence applications being used in organizations worldwide as of 2018

Quelle: [vgl. Forb18a]

In Bezug auf die Business Intelligence Anwendungen sind das Enterprise Reporting sowie Data Discovery mit jeweils 47% als die nach Big Data Analytics zweit meistgenutzten Analytics Anwendungen in Unternehmen vorzufinden. Sie stellen somit