

Fachpraktische Dokumentation zur Bachelor Thesis mit dem vorläufigem Thema: Evaluation of Dashboard Tools - Critical review and classification of tool-independent criteria for tool comparison at DB Systel GmbH.

Name (Matrikelnummern)

Aditi Burte (231232)

Diese fachpraktische Dokumentation wurde erstellt im Rahmen der

Theorie-Praxis-Anwendung III

Anzahl der Wörter:

Datum: 02.Dezember 2025

Eidesstattliche Erklärung

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende fachpraktische Ausarbeitung selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt und die aus fremden Quellen direkt oder indirekt übernommenen Gedanken als solche kenntlich gemacht habe. Die Arbeit oder Teile hieraus wurde und wird keiner anderen Stelle oder anderen Person im Rahmen einer Prüfung vorgelegt. Ich versichere zudem, dass keine sachliche Übereinstimmung mit einer im Rahmen eines vorangegangenen Studiums angefertigten Seminar-, Haus-, Diplom- oder Abschlussarbeit sowie Bachelor-Thesis besteht.

1 Einleitung

Dashboard-Tools haben sich als zentrale Elemente der modernen Business Intelligence etabliert. Sie transformieren komplexe Daten in Visualisierungen und interaktive Erkenntnisse, die fundierte Entscheidungen auf allen Unternehmensebenen ermöglichen. Eine effektive und effiziente Datenvisualisierung ist nicht nur ein technisches Hilfsmittel, sondern fördert auch Agilität und datengesteuerte Prozesse.

2 Problemidentifikation

Im Rahmen meiner letzten Praxisphasen bei der DB Systel GmbH, ergab sich eine vertiefte Auseinandersetzung mit der Thematik der Datenvisualisierung. Dabei hatte ich die Gelegenheit verschiedene Tools wie Power BI, Tableau sowie Programmierbibliotheken wie Matplotlib, Pandas und HvPlot kennenzulernen. Hierbei fiel mir auf, dass innerhalb des Unternehmens keine einheitliche Vorgehensweise für die Auswahl der Tools existiert jedoch nicht, wodurch die Entscheidungsprozesse uneinheitlich und schwer nachvollziehbar sind. Daraus ergibt sich die Frage, wie sich dieser Auswahlprozess strukturieren lässt, um eine fundierte vergleichbare Entscheidung zu ermöglichen.

3 Problembeschreibung

Das Hauptproblem liegt in einem dezentralen und intransparenten Entscheidungsprozess zur Auswahl von Dashboard-Tools bei der DB Systel GmbH. Im Rahmen der Modul Geschäftsprozess Managements hatten wir uns thematisch mit Entscheidungsprozessen auseinandergesetzt. Damit ist einen strukturierten Ablauf gemeint, bei der anhand von klaren Kriterien und vorhandenen Informationen schrittweise Entscheidungen getroffen werden. Letztendlich ermöglicht dem zu zielgerichteten Ergebnisse. Da es keine unternehmensweite Abstimmung oder zentrale Wissensbasis existiert, treffen die einzelnen Teams ihre Entscheidungen unabhängig voneinander. Die isolierte Vorgehensweise führt zu einer heterogenen Ausgangslage, in der verschiedene Teams mit unterschiedlichen technischen

Voraussetzungen und Toolsets starten. Das hervorhebt, dass eine strategische Gesamtperspektive fehlt, sodass Entscheidungen oft nicht auf objektiv vergleichbaren Kriterien oder bestehenden Erfahrungen basieren. Eine Konsequenz daraus ist, dass Teams ihre Entwicklungen teilweise mit Tools beginnen, die sich im weiteren Verlauf als ungeeignet erweisen. Beispielsweise, weil sie Einschränkungen bei Performance, Datenverarbeitung in Echtzeit oder Visualisierungsmöglichkeiten aufweisen. Die fehlende Vergleichsgrundlage bei der Toolauswahl trägt zur Entstehung einer fragmentierten und ineffektiven Tool-Landschaft bei. Zusätzlich dazu werden ähnliche Dashboards parallel in unterschiedlichen Systemen erstellt, was doppelte Entwicklungsarbeit verursacht. Darüber hinaus führen sie zu voneinander abweichenden Darstellungen derselben Kennzahlen. Die vorliegenden Inkonsistenzen erschweren nicht nur die Vergleichbarkeit der Ergebnisse, sondern erhöhen auch den Abstimmungs- und Wartungsaufwand zwischen den Teams. Langfristig entsteht dadurch ein ineffizienter Ressourceneinsatz mit hohen Kosten für Entwicklung, Pflege und Schulung. Zudem wird der Wissenstransfer behindert, da Erfahrungen aufgrund der unterschiedlichen Technologien kaum geteilt werden können. Ein unternehmensweiter, standardisierter Bewertungsrahmen könnte hier Abhilfe schaffen, indem er den Entscheidungsprozess strukturiert, Vergleichbarkeit ermöglicht und vorhandenes Wissen systematisch nutzbar macht.

4 Vorgehensweise und Maßnahmen

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass der unstrukturierte Entscheidungsprozess negative Auswirkungen auf die DB Systel GmbH hat. Zur Lösung des identifizierten Problems wird die Entwicklung eines standardisierten Bewertungsrahmens vorgeschlagen. Außerdem ist es notwendig ein mehrstufiges Verfahren zu folgen. Hierfür wird Schrittweise durch Literaturrecherchen sowie Gespräche mit internen Fachbereichen relevante funktionale und nicht-funktionale Kriterien ermittelt, um sie nachher thematisch zu ordnen und gewichten zu können. Diese dienen als Grundlage für einen einheitlichen Kriterienkatalog zur Bewertung von Dashboard-Tools. Aufbauend auf diesem Rahmen werden konkrete Maßnahmen zur Implementierung empfohlen. Erstens soll der Bewertungsrahmen ein integrierter Teil der sogenannten Starter-Packs für alle neuen Dashboard Entwicklungen werden. Zweitens sollte die Einführung der regelmäßigen, formatierter Austauschformate

wie Community-Treffen angeregt werden um neue und innovative Perspektive zu gewinnen.