

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: 17. November 2025

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 Kernproblem besteht in einem dezentralen und intransparenten Verfahren zur Auswahl von Dashboard-Tools bei der DB System GmbH. Im Rahmen der Modul Geschäftsprozessmanagements hatten wir uns thematisch mit Entscheidungsprozessen auseinandergesetzt. Hiermit ist ein strukturiertes Vorgehen gemeint, bei dem schrittweise Entscheidungen auf der Grundlage klarer Kriterien und verfügbarer Informationen getroffen werden. Schließlich ermöglicht es, dass die Resultate zielgerichteten sind. Die einzelnen Teams ihre Entscheidungen unabhängig voneinander, da es keine unternehmensweite Abstimmung oder zentrale Wissensbasis gibt. Die isolierte Vorgehensweise führt zu einer heterogenen Ausgangslage, in der verschiedene Teams mit unterschiedlichen technischen

Voraussetzungen und Toolsets starten. Die zeigt, dass es an einer strategischen Gesamtperspektive mangelt und Entscheidungen häufig nicht auf objektiv vergleichbaren Kriterien oder bestehenden Erfahrungen beruhen. Eine Folge hiervon ist, dass Teams ihre Entwicklungen zum Teil mit Tools starten, die sich später ungeeignet herausstellen. Zum Beispiel, weil sie Einschränkungen hinsichtlich der Performance, der Datenverarbeitung in Echtzeit oder der Visualisierungsmöglichkeiten haben. Die fehlende Vergleichsgrundlage bei der Toolauswahl trägt zur Entstehung einer fragmentierten und ineffektiven Tool-Landschaft bei. Darüber hinaus werden ähnliche Dashboards parallel in unterschiedlichen Systemen erstellt, was doppelte Entwicklungsarbeit führt. Zusätzlich führen sie in unterschiedliche Darstellungen derselben Kennzahl. 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 beeinträchtigt, da Erfahrungen aufgrund der unterschiedlichen Technologien kaum geteilt werden können. Ein unternehmensweiter, standardisierter Bewertungsrahmen könnte in diesem Kontext eine Lösung bieten, 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. Diese können anschließend thematisch geordnet und gewichtet werden. Sie bilden die Grundlage für einen einheitlichen Kriterienkatalog zur Bewertung von Dashboard-Tools. Aufbauend auf diesem Rahmen werden konkrete Maßnahmen zur Implementierung empfohlen. Zunächst soll der Bewertungsrahmen ein integrierter Teil der sogenannten Starter-Packs für alle neuen Dashboard Entwicklungen werden. Zweitens sollte man regelmäßige Austauschformate wie Community-Treffen

einführen, um neue und innovative Perspektiven zu gewinnen.

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.