

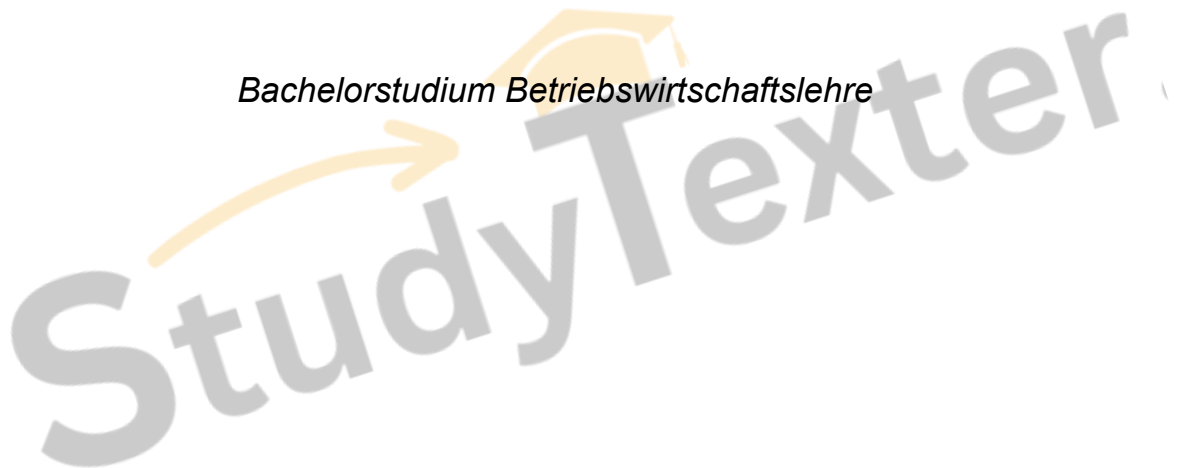


Kapitelübersicht

Schwerpunkte + Quellen


*Der Einfluss von Business Intelligence auf die
Effizienzsteigerung im modernen Controlling: Methoden,
Anwendungen und Zukunftsperspektiven*

Bachelorstudium Betriebswirtschaftslehre



Inhaltsübersicht

1. Einleitung.....	1
2. Grundlagen und Bedeutung von Business Intelligence.....	1
2.1 Definition und Entwicklung von Business Intelligence.....	1
2.2 Rolle des Business Intelligence im modernen Controlling.....	2
3. Methoden und Technologien zur Effizienzsteigerung.....	3
3.1 Datenanalyse und Reporting-Tools.....	3
3.2 Prozessautomatisierung durch Business Intelligence.....	4
4. Digitale Transformation des Controllings.....	6
4.1 Business Analytics und Data Science.....	6
4.2 Cloud-basierte Business Intelligence Lösungen.....	7
5. Implementierung und Erfolgsfaktoren.....	9
5.1 Voraussetzungen und Herausforderungen.....	9
5.2 Change Management und Mitarbeiterqualifikation.....	10
6. Zukunftsperspektiven und strategische Implikationen.....	12
7. Fazit.....	14

 StudyTexter

1. Einleitung

2. Grundlagen und Bedeutung von Business Intelligence

2.1 Definition und Entwicklung von Business Intelligence

Zusammenfassung:

Das Kapitel bietet eine fundierte Übersicht über die Begriffsdefinition und historische Entwicklung von Business Intelligence, beleuchtet die Evolution der Technologien und Methoden, und stellt die historische Relevanz und den Wandel in der Anwendung von BI dar.

Schwerpunkte:

- Business Intelligence definiert sich als integriertes Informationssystem mit einem ganzheitlichen Ansatz zur Unterstützung des Managements und zur Steuerung von Unternehmen, wodurch ein schneller und einfacher Zugang zu relevanten Informationen ermöglicht wird (vgl. Raaz 2010).
- Die historische Entwicklung von Business Intelligence weist auf die grundlegende Bedeutung von Data Warehouses hin, welche als zentrale Datenspeicher die Basis für BI darstellen. Diese ermöglichen die Aggregation und Analyse von Unternehmensdaten, um strategische Entscheidungen zu unterstützen (vgl. Raaz 2010).
- Die ursprünglichen Executive Information Systems (EIS), die Vorläufer moderner BI-Systeme, reduzierten zwar Datenmengen und redundante Informationen, waren jedoch aufgrund ihrer limitierten Fähigkeit, entscheidungsrelevante Fragen zu beantworten, weniger erfolgreich (vgl. Raaz 2010).
- Business Intelligence wird als mehrschichtiger Ansatz verstanden, der Datenbereitstellung, Informationsgenerierung und Visualisierung umfasst. Hierbei wird betont, dass nicht die Technologie selbst, sondern die artgerechte Nutzung dieser Technologie zur Steuerung und Nutzung von Informationen entscheidend für den Wettbewerbsvorteil ist (vgl. Seufert/Sexl 2011).
- Die Relevanz von BI hat zugenommen, da analytische Informationssysteme aufgrund ihrer hohen wirtschaftlichen Bedeutung kontinuierlich weiterentwickelt werden. Diese Technologien erleben dynamische Veränderungen, die ihre kommerzielle Relevanz und ihren Nutzen für Unternehmen unterstreichen (vgl. Gluchowski 2015).
- Die Vielfalt unterschiedlicher Ansätze im Bereich Business Intelligence kann mittels Reifegradmodellen wie dem Business Intelligence Maturity Model (biMM®) kategorisiert werden. Das Modell hilft Unternehmen, den Entwicklungsstand ihrer BI-Systeme zu bewerten und strategische Implikationen abzuleiten (vgl. Schulze/Dittmar 2006).

Passende Quellen:

- Gluchowski, P. (2015). Entwicklungstendenzen bei Analytischen Informationssystemen. In P. Gluchowski & P. Chamoni (Hrsg.), Analytische Informationssysteme (S. 225–238). Springer Gabler.

https://doi.org/10.1007/978-3-662-47763-2_11

- Raaz, A. (2010). Business Intelligence | Anwendung und Historie. PST Software & Consulting GmbH.
https://www.pst.de/fileadmin/user_upload/pdfs/Whitepaper_BI_Historie.pdf
- Schulze, K. D., & Dittmar, C. (2006). Business Intelligence Reifegradmodelle. In P. Chamoni & P. Gluchowski (Eds.), Analytische Informationssysteme (S. 71-87). Springer. https://doi.org/10.1007/3-540-33752-0_4
- Seufert, A., & Sexl, S. (2011). Competing on Analytics -Wettbewerbsvorsprung durch Business Intelligence. In R. Gleich (Ed.), Challenge Controlling 2015 (S. 201–218). Haufe Verlag.
https://www.econstor.eu/bitstream/10419/124188/1/Seufert.%20Sexl_Competingon%20Analytics%20Wettbewerb.pdf

2.2 Rolle des Business Intelligence im modernen Controlling

Zusammenfassung:

Dieses Kapitel erläutert die zentrale Rolle von Business Intelligence im modernen Controlling, zeigt auf, wie BI zur Entscheidungsfindung und -unterstützung beiträgt, und betont die Vorteile und Herausforderungen der Integration von BI in Controlling-Prozesse.

Schwerpunkte:

- **Business Intelligence (BI) als strategisches Werkzeug zur Entscheidungsunterstützung:** BI ermöglicht eine fundierte Entscheidungsfindung, indem es Unternehmen erlaubt, große Datenmengen aus verschiedenen Quellen zu aggregieren, zu analysieren und visuell aufzubereiten. Dies verbessert die Effizienz der Entscheidungsprozesse und erhöht die Transparenz betriebswirtschaftlicher Abläufe (vgl. Raaz 2010).
- **Verbesserung der Controlling-Rolle durch BI:** Die Rolle des Controllings hat sich von einer rein operativen Funktion hin zu einer strategischen Partnerschaft mit dem Management entwickelt. BI unterstützt diesen Wandel, indem es die Bereitstellung entscheidungsrelevanter Informationen beschleunigt und die Qualität der Analysen steigert (vgl. Langmann 2019).
- **Integration von BI in Controlling-Prozesse:** Die Kombination von BI mit modernen Controlling-Technologien, wie Datenanalyse-Tools und interaktiven Dashboards, ermöglicht eine dynamische Verbesserung von Berichts- und Planungsprozessen. Diese Technologien bieten Echtzeitinformationen, die zur flexiblen Anpassung von Unternehmensstrategien genutzt werden können (vgl. Seufert/Sexl 2011).
- **Rolle von Data Warehouses als Basis für BI:** Ein funktionierendes Data Warehouse wird als fundamentales Element für BI im Controlling betrachtet, da es die strukturierte Speicherung und selektive Bereitstellung relevanter Informationen gewährleistet und somit eine fundierte Entscheidungsfindung ermöglicht (vgl. Raaz 2010).
- **Effizienzsteigerung durch BI-gestützte Prozessautomatisierung:** Mit der Implementierung von BI lassen sich repetitive und zeitintensive Aufgaben im Controlling, wie beispielsweise Berichtserstellung oder Datenaufbereitung, automatisieren. Dies ermöglicht eine optimale Ressourcenallokation und entlastet Controlling-Mitarbeitende,

wodurch strategischere Aufgaben in den Fokus rücken können (vgl. Langmann 2019).

- **Strategische Bedeutung von BI im Wettbewerbsumfeld:** BI wird zunehmend als entscheidender Wettbewerbsfaktor wahrgenommen, da es Unternehmen erlaubt, nicht nur interne Daten, sondern auch externe Informationsquellen systematisch einzubeziehen. Dies stärkt die Fähigkeit, Markttrends zu erkennen und Wettbewerbsstrategien proaktiv anzupassen (vgl. Seufert/Sexl 2011).

Passende Quellen:

- Langmann, C. (2019). Auswirkungen der Digitalisierung auf das Controlling. In Digitalisierung im Controlling (S. 9–48). Springer Gabler.
https://doi.org/10.1007/978-3-658-25017-1_3
- Langmann, C. (2019). Digitalisierung im Controlling (1. Aufl.). Springer Gabler Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-25017-1>
- Raaz, A. (2010). Business Intelligence | Anwendung und Historie. PST Software & Consulting GmbH.
https://www.pst.de/fileadmin/user_upload/pdfs/Whitepaper_BI_Historie.pdf
- Seufert, A., & Sexl, S. (2011). Competing on Analytics -Wettbewerbsvorsprung durch Business Intelligence. In R. Gleich (Ed.), Challenge Controlling 2015 (S. 201–218). Haufe Verlag.
https://www.econstor.eu/bitstream/10419/124188/1/Seufert,%20Sexl_Competingon%20Analytics%20Wettbewerb.pdf

3. Methoden und Technologien zur Effizienzsteigerung

3.1 Datenanalyse und Reporting-Tools

Zusammenfassung:

Das Kapitel fokussiert sich auf die verschiedenen Datenanalysetools und Reporting-Tools, die im Rahmen von Business Intelligence verwendet werden, und bewertet deren Effizienz und Nutzen für die betriebswirtschaftliche Entscheidungsfindung.

Schwerpunkte:

- **Datenanalyse als zentrale Komponente von BI:** Datenanalysetools wie OLAP-Systeme und Data Mining ermöglichen die Strukturierung und Aufbereitung großer Datenmengen, wodurch Unternehmen fundierte Entscheidungen treffen können. Laut Becker et al. (2011) sind diese Technologien essenziell, um sowohl operative als auch strategische Controlling-Aufgaben zu unterstützen (vgl. Becker et al. 2011).
- **Effizienzsteigerung durch Reporting-Tools:** Reporting-Tools innerhalb von BI-Systemen bieten eine visuelle und interaktive Aufbereitung von Daten, was die Transparenz und Nachvollziehbarkeit betriebswirtschaftlicher Prozesse verbessert. Sie ermöglichen eine schnellere Entscheidungsfindung durch die Bereitstellung relevanter Informationen in Echtzeit (vgl. Ziora 2009).
- **Data Warehouses als Grundpfeiler der Datenanalyse:** Ein funktionales Data Warehouse bildet die Grundlage für BI-gestützte Datenanalyse, indem es eine zentrale

Speicherung und Aggregation relevanter Unternehmensdaten gewährleistet. Dieser Ansatz fördert eine systematische und konsistente Datenverarbeitung, die für die Entscheidungsfindung unerlässlich ist (vgl. Raaz 2010).

- Herausforderungen bei der Integration von Datenanalyse- und Reporting-Tools:

Die Implementierung dieser Lösungen ist häufig mit hohen Kosten, datenschutzrechtlichen Bedenken und der Notwendigkeit einer unternehmensweiten Datenstrategie verbunden, was von Becker et al. (2011) als zentrale Hindernisse genannt wird (vgl. Becker et al. 2011).

- Nutzung von Datenanalyse zur Prozessoptimierung:

Durch die gezielte Analyse und Nutzung von Daten können ineffiziente Geschäftsprozesse identifiziert und optimiert werden. Microsoft Business Intelligence Lösungen zeigen, wie durch Partitionierungs- und Abfrageoptimierungen betriebliche Abläufe verbessert werden können (vgl. Ziora 2009).

Passende Quellen:

- Becker, W., Kollacks, K., & Ulrich, P. (2011). ZP-Stichwort: Business Intelligence und Business Intelligence-Tools. Zeitschrift für Planung & Unternehmenssteuerung, 21(2), 223–232. <https://doi.org/10.1007/s00187-010-0091-6>
- Raaz, A. (2010). Business Intelligence | Anwendung und Historie. PST Software & Consulting GmbH. https://www.pst.de/fileadmin/user_upload/pdfs/Whitepaper_BI_Historie.pdf
- Schulze, K. D., & Dittmar, C. (2006). Business Intelligence Reifegradmodelle. In P. Chamoni & P. Gluchowski (Eds.), Analytische Informationssysteme (S. 71-87). Springer. https://doi.org/10.1007/3-540-33752-0_4
- Ziora, L. (2009). Role of business intelligence systems in decision making support in an enterprise. Review of BI practical applications. Informatyka Ekonomiczna, 13(55), S. 463–471. https://dbc.wroc.pl/Content/122408/Ziora_Role_of_business_intelligence_systems.pdf

3.2 Prozessautomatisierung durch Business Intelligence

Zusammenfassung:

Dieses Kapitel untersucht die Möglichkeiten und Technologien zur Prozessautomatisierung mithilfe von Business Intelligence, beschreibt die Auswirkungen auf Unternehmensprozesse und analysiert die Effizienzsteigerungen durch automatisierte BI-Lösungen.

Schwerpunkte:

- Automatisierung repetitiver Controlling-Aufgaben durch BI: Business Intelligence ermöglicht die Automatisierung zeitintensiver Prozesse wie der Berichterstellung und der Datenaufbereitung, wodurch Ressourcen effizienter genutzt und Controlling-Mitarbeitende entlastet werden können (vgl. Langmann 2019). Dies schafft Freiräume für strategische Aufgaben und erhöht die Effizienz in den operativen Abläufen.

- Dynamische Prozessanpassung durch BI-gestützte Automatisierung: Durch den Einsatz von BI können Controlling-Prozesse in Echtzeit überwacht und automatisch

angepasst werden. Insbesondere bei schnelllebigen Marktbedingungen bietet dies einen Wettbewerbsvorteil, da Unternehmen schneller auf Marktveränderungen reagieren können (vgl. Seufert/Treitz 2017).

- **Identifikation ineffizienter Prozesse mittels automatisierter Analysen:** BI-Technologien wie Process Mining ermöglichen die Analyse und Dokumentation von Prozessvarianten, die traditionell nur durch aufwendige manuelle Analysen zugänglich waren. Dies führt zu einer verbesserten Prozessoptimierung und Kostensenkung (vgl. Seufert/Treitz 2017).

- **Erweiterung der Funktionalität im Controlling durch automatisierte BI-Lösungen:** Der Einsatz von Automatisierung im Rahmen von BI-Systemen steigert nicht nur die Geschwindigkeit der Prozesse, sondern erweitert auch deren Funktionalität. Beispielsweise können durch Data Science automatisierte Prognosen erstellt werden, die fundierte Entscheidungsfindungen ermöglichen (vgl. Dieses 2022).

- **Verbesserung von Entscheidungsprozessen durch automatisierte Datenintegration:** BI-Systeme können Informationen aus verschiedenen Datenquellen automatisch aggregieren und analysieren, wodurch relevante Erkenntnisse schneller verfügbar gemacht werden. Dies reduziert Fehlerquellen und erhöht die Qualität der Entscheidungsgrundlagen (vgl. Gauzelin/Bentz 2017).

- **Potenziale von Robotic Process Automation (RPA) im Controlling:** Die Integration von RPA in BI-Lösungen ermöglicht die automatisierte Ausführung von Standardprozessen wie der Dateneingabe oder -verarbeitung. Dies trägt wesentlich zur Effizienzsteigerung bei, da manuelle Tätigkeiten minimiert und gleichzeitig die Genauigkeit verbessert werden (vgl. Langmann 2019).

Passende Quellen:

- Dieses, P. (2022). Digitale Transformation im Controlling (Arbeitspapier, Hochschule Landshut).
https://www.haw-landshut.de/static/Fakultaet_BW/2_Ueber_die_Fakultaet/1_Wir_ueber_uns/Arbeitspapier_Patrick_Dieses_Data_Science_im_Controlling.pdf
- Gauzelin, S., & Bentz, H. (2017). An examination of the impact of business intelligence systems on organizational decision making and performance: The case of France. *Journal of Intelligence Studies in Business*, 7(2), S. 40-50.
<https://journal.lu.lv/JISIB/article/download/2235/2162>
- Langmann, C. (2019). Digitalisierung im Controlling (1. Aufl.). Springer Gabler Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-25017-1>
- Seufert, A., & Sexl, S. (2011). Competing on Analytics -Wettbewerbsvorsprung durch Business Intelligence. In R. Gleich (Ed.), *Challenge Controlling 2015* (S. 201–218). Haufe Verlag.
https://www.econstor.eu/bitstream/10419/124188/1/Seufert,%20Sexl_Competingon%20Analytics%20Wettbewerb.pdf
- Seufert, A., & Treitz, R. (2017). Trends und Implikationen für das Controlling. *Controlling*, 12-16.
https://www.icv-controlling.com/fileadmin/Verein/Verein_Dateien/Digitalisierungsoffene/Digitale_Transformation_und-Analytics_Trends_und_Implikationen_f%C3%BCr_das_Controlling.pdf

4. Digitale Transformation des Controllings

4.1 Business Analytics und Data Science

Zusammenfassung:

Das Kapitel behandelt die Integration von Business Analytics und Data Science in das Controlling, beschreibt die Methoden und Werkzeuge, die zur Analyse großer Datenmengen eingesetzt werden, und zeigt auf, wie diese Technologien betriebswirtschaftliche Entscheidungen verbessern können.

Schwerpunkte:

- **Business Analytics als Schlüsseltechnologie:** Business Analytics ist ein zentraler Bestandteil moderner Controlling-Prozesse, da es Unternehmen ermöglicht, vergangenheits- und zukunftsorientierte Analysen durchzuführen. Es werden datengetriebene Lösungen für komplexe betriebswirtschaftliche Probleme angeboten, die im Managementzyklus Anwendung finden (vgl. Dieses 2022). Dies unterstützt fundierte Entscheidungen und trägt zur Effizienzsteigerung bei.
- **Data Science und Erkenntnisgewinn:** Die Integration von Data Science in das Controlling ermöglicht nicht nur eine schnellere, sondern auch präzisere Verarbeitung großer Datenmengen. Methoden wie Predictive Analytics helfen dabei, Muster und Trends in den Daten zu erkennen, wodurch Unternehmen fundierte Prognosen über zukünftige Entwicklungen erstellen können (vgl. Langmann 2019). Diese Fähigkeit schafft Wettbewerbsvorteile und reduziert Unsicherheiten in Entscheidungsprozessen.
- **Evidenzbasierte Entscheidungsmodelle:** Business Analytics zielt darauf ab, Entscheidungen auf Grundlage von Fakten und Daten zu treffen. Diese evidenzbasierten Modelle minimieren subjektive Einflüsse und erhöhen die Qualität der Entscheidungen. Studien belegen, dass insbesondere operative Planungen und Reportings durch diese Ansätze optimiert werden können (vgl. Dieses 2022).
- **Agilität durch analytische Plattformen:** Unternehmen profitieren von der Nutzung analytischer Plattformen, die eine agile und flexible Verarbeitung von Daten ermöglichen. Interaktive Visualisierungs- und Analysetools, wie Visual Analytics, fördern die schnelle Erfassung und Auswertung von Datensätzen, was insbesondere in dynamischen Märkten ein Vorteil ist (vgl. Seufert/Treitz 2017). Dies erlaubt es, auf Marktveränderungen in Echtzeit zu reagieren.
- **Prozessoptimierung durch Business Analytics:** Business Analytics kann ineffiziente Geschäftsprozesse identifizieren und effizienter gestalten. Beispiele hierfür sind die automatisierte Analyse von Umsatzentwicklungen oder die Optimierung von Lagerbeständen. In der Praxis zeigt sich, dass Unternehmen durch den zielgerichteten Einsatz von Analytics signifikante Kosteneinsparungen erzielen können (vgl. Wiesehahn et al. 2019).
- **Herausforderungen bei der Integration von Data Science und Business Analytics:** Trotz der Möglichkeiten, die Business Analytics bietet, bestehen Hindernisse bei der Integration. Zu den größten Herausforderungen zählen hohe Implementierungskosten,

die Komplexität der Datenintegration und ein Mangel an entsprechend qualifizierten Fachkräften (vgl. Langmann 2019). Abschließend sind Datenschutzprobleme ein weiteres kritisches Thema, das Unternehmen adressieren müssen.

Passende Quellen:

- Dieses, P. (2022). Digitale Transformation im Controlling (Arbeitspapier, Hochschule Landshut).
https://www.haw-landshut.de/static/Fakultaet_BW/2_Ueber_die_Fakultaet/1_Wir_ueber_uns/Arbeitspapier_Patrick_Dieses_Data_Science_im_Controlling.pdf
- Langmann, C. (2019). Digitalisierung im Controlling (1. Aufl.). Springer Gabler Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-25017-1>
- Seufert, A., & Treitz, R. (2017). Trends und Implikationen für das Controlling. Controlling, 12-16.
https://www.icv-controlling.com/fileadmin/Verein/Verein_Dateien/Digitalisierungsoffensive/Digitale_Transformation_und-Analytics_Trends_und_Implikationen_f%C3%BCr_das_Controlling.pdf
- Wieseahn, A., Habicht, T., & Nikodem, A. (2019). BI-gestütztes Controlling in KMU. Controlling – Zeitschrift Für Erfolgsorientierte Unternehmenssteuerung, 31(4/2019), 4-11.
https://rsw.beck.de/docs/librariesprovider37/default-document-library/controlling-4_2019_bi-gest%C3%BCtztes-controlling-in-kmu.pdf?sfvrsn=57b862a6_0

4.2 Cloud-basierte Business Intelligence Lösungen

Zusammenfassung:

Es werden die Vorteile und Herausforderungen von Cloud-basierten Business Intelligence-Lösungen untersucht, einschließlich der Flexibilität, Skalierbarkeit und der Kostenaspekte, sowie deren Auswirkungen auf die Unternehmens-IT-Infrastruktur.

Schwerpunkte:

- Kostenreduktion und Skalierbarkeit durch Cloud-basierte BI-Lösungen

Cloud-basierte BI-Lösungen bieten Unternehmen die Möglichkeit, ihre IT-Kosten durch den Verzicht auf eigene Server-Infrastruktur erheblich zu senken. Die Skalierbarkeit der Cloud ermöglicht es den Unternehmen, ihre BI-Kapazitäten flexibel an den tatsächlichen Bedarf anzupassen, was insbesondere in Wachstums- oder Krisenzeiten einen Vorteil darstellt (vgl. Vierkorn 2019). Die technologische und wirtschaftliche Attraktivität der Cloud hat dazu geführt, dass sich viele Unternehmen für eine Cloud-First-Strategie entschieden haben (vgl. ebd.).

- Flexibilität und Mobilität durch den Einsatz von Cloud-BI

Die Nutzung von Cloud-basierten BI-Anwendungen erlaubt es Anwender*innen, unabhängig von ihrem Standort auf relevante Daten und Analysen zuzugreifen. Diese Mobilität unterstützt besonders Unternehmen mit dezentralen Strukturen oder einer hohen Anzahl an mobilen Mitarbeitenden. Cloud-BI erleichtert zudem die Integration von neuen Datenquellen, einschließlich polystrukturierter Daten, was die Entwicklung präziser Prognosen und Trends ermöglicht (vgl. Vierkorn 2019; Seufert/Sexl 2011).

- Cloud-BI als Treiber für innovative BI-Ansätze

Technologien wie Cloud Computing bieten die Grundlage für serviceorientierte Ansätze

wie "Data as a Service" (DaaS), welche die Bereitstellung analytischer Ressourcen auf Abruf ermöglichen. Dies macht BI-Systeme nicht nur wirtschaftlicher, sondern auch zugänglicher für kleine und mittlere Unternehmen (vgl. Seufert/Sexl 2011). Durch die Kombination von Cloud-Lösungen mit automatisierten Data-Science-Prozessen, die bis 2020 in über 40 Prozent der Fälle implementiert wurden, ergibt sich zusätzlich ein Innovationsvorteil für datengetriebene Unternehmen (vgl. Vierkorn 2019).

- Herausforderungen und Sicherheitsaspekte bei der Einführung von Cloud-BI

Die Implementierung von Cloud-BI ist mit spezifischen Herausforderungen verbunden, darunter Bedenken hinsichtlich Datenschutz und Datensicherheit. Besonders in Europa müssen Unternehmen die strengen Anforderungen der DSGVO einhalten, um rechtliche und finanzielle Risiken zu minimieren. Zudem kann die Abhängigkeit von externen Cloud-Anbietern die Kontrolle über unternehmenskritische Daten beeinträchtigen (vgl. Stoffers et al. 2021).

- Effizienzsteigerung durch Echtzeit-Datenverarbeitung in der Cloud

Cloud-basierte BI ermöglicht eine Echtzeit-Analyse von Geschäftsdaten, was Unternehmen eine sofortige Reaktion auf Marktveränderungen ermöglicht. Durch die automatische Aggregation und Visualisierung der Daten können Entscheidungsprozesse sowohl beschleunigt als auch präziser gestaltet werden (vgl. Raaz 2010). Auch komplexe Berichtsumgebungen profitieren von der Flexibilität der Cloud-Lösungen, wodurch eine verbesserte Datennutzung und -interpretation erreicht wird (vgl. Vierkorn 2019).

- Förderung der digitalen Transformation durch Cloud-BI in KMU

Insbesondere für kleine und mittlere Unternehmen (KMU), die nur über begrenzte Ressourcen verfügen, stellt Cloud-BI eine Möglichkeit dar, von den Vorteilen der digitalen Transformation zu profitieren. Etwa 99,3 Prozent der deutschen Unternehmen, die in KMU-Strukturen organisiert sind, können durch die Nutzung von Cloud-BI ihre Wettbewerbsfähigkeit stärken und datengetriebene Geschäftsstrategien verfolgen (vgl. Stoffers et al. 2021). Cloud-BI unterstützt hierbei die digitale Reife von Management-Reporting-Prozessen, was den allgemeinen Digitalisierungsgrad in KMU erhöht (vgl. ebd.).

Passende Quellen:

- Raaz, A. (2010). Business Intelligence | Anwendung und Historie. PST Software & Consulting GmbH.
https://www.pst.de/fileadmin/user_upload/pdfs/Whitepaper_BI_Historie.pdf
- Seufert, A., & Sexl, S. (2011). Competing on Analytics -Wettbewerbsvorsprung durch Business Intelligence. In R. Gleich (Ed.), Challenge Controlling 2015 (S. 201–218). Haufe Verlag.
https://www.econstor.eu/bitstream/10419/124188/1/Seufert.%20Sexl_Competingon%20Analytics%20Wettbewerb.pdf
- Stoffers, P., Karla, J., & Kaufmann, J. (2021). Digitalisierung von Management-Reporting-Prozessen – Ein technologieorientiertes Reifegradmodell zum Einsatz in KMU. HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik, 59(3), 940–960.
<https://doi.org/10.1365/s40702-021-00787-z>
- Vierkorn, S. (2019). BI Hot Topics 2019: Worauf Controller ein Auge haben sollten. CM Juli / August, S. 58–60.
<https://qunis.de/wordpress-qunis/wp-content/uploads/2019/07/Artikel-Controller-Mag>

5. Implementierung und Erfolgsfaktoren

5.1 Voraussetzungen und Herausforderungen

Zusammenfassung:

In diesem Kapitel werden die grundlegenden Voraussetzungen und Herausforderungen für die erfolgreiche Implementierung von Business Intelligence-Systemen analysiert, einschließlich technischer, organisatorischer und finanzieller Aspekte.

Schwerpunkte:

- Technische Anforderungen und IT-Infrastruktur als Grundlage für die Implementierung von BI-Systemen

Eine solide IT-Infrastruktur ist essentielle Voraussetzung für die Einführung von BI. Dabei benötigt die Integration der Systeme leistungsfähige Hardware, Datenbanken und analytische Plattformen, die eine effiziente und schnelle Verarbeitung großer Datenmengen ermöglichen. Laut Koß (2016) stellt der Reifegrad digitaler Controlling-Infrastrukturen häufig eine Herausforderung dar, da viele Unternehmen nicht über die notwendigen technologischen Voraussetzungen verfügen. Dies betrifft insbesondere kleine und mittlere Unternehmen (vgl. Hädicke et al. 2024), die häufig aufgrund begrenzter Ressourcen Schwierigkeiten haben, die erforderlichen Investitionen zu tätigen.

- Finanzielle Investitionen und Budgetrestriktionen als zentrale Herausforderung bei der Einführung von BI

Die Implementierung von BI-Systemen ist meist mit hohen Anfangskosten verbunden, die sowohl für die Anschaffung der Software als auch für die Anpassung der IT-Infrastruktur anfallen. Koß (2016) betont, dass kleinere Unternehmen oft strukturelle Hemmnisse und Budgetgrenzen haben, die den Zugang zu hochentwickelten BI-Lösungen einschränken. Hädicke et al. (2024) ergänzen hierzu, dass zusätzliche Kosten für den Betrieb und die Wartung, wie auch die Schulung der Mitarbeitenden, langfristig eine finanzielle Belastung darstellen können. Dennoch bietet die Cloud-Technologie durch flexible Pay-per-Use-Modelle potenzielle Einsparungen (vgl. ebd.).

- Organisatorische Anpassungen und die Notwendigkeit von Change Management

Die Einführung von BI erfordert umfassende organisatorische Änderungen, da traditionelle Abläufe oft neu gestaltet werden müssen. Dies kann Widerstände in der Belegschaft hervorrufen, die durch gezieltes Change Management adressiert werden müssen. Oehler et al. (2011) heben hervor, dass Controlling-Abteilungen zunehmend als strategische Partner*innen des Managements agieren, was eine Anpassung der internen Strukturen erfordert. Mitarbeitende müssen für die effektive Nutzung von BI-Tools geschult und befähigt werden, mit komplexen Daten zu arbeiten, um den hohen Anforderungen an Flexibilität in der Unternehmenssteuerung gerecht zu werden (vgl. Gehra et al. 2005).

- Fehlende Datenqualität und Herausforderungen bei der Datenintegration

Ein weiteres Problem stellt die Qualität und Konsistenz der Daten dar, die für BI-Systeme verarbeitet werden müssen. Laut Hädicke et al. (2024) verfügen viele Unternehmen über fragmentierte Datenquellen, deren Integration erhebliche Herausforderungen birgt. Zudem ist die Arbeit mit unstrukturierten Daten wenig verbreitet, was die automatisierte Auswertung erschwert. Oehler et al. (2011) unterstreichen, dass steigende Anforderungen an Transparenz und Datenqualität die Bereitstellung verlässlicher Entscheidungsgrundlagen im Controlling erheblich erschweren können.

- Mangel an qualifizierten Fachkräften und Skills Gap in der Belegschaft

Die erfolgreiche Einführung und Nutzung von BI-Systemen hängt maßgeblich von der Verfügbarkeit qualifizierten Personals ab. Laut Hädicke et al. (2024) stellen unzureichende Kenntnisse in der Datenanalyse und ein Mangel an geschulten Fachkräften ein zentrales Hindernis dar. Unternehmen müssen daher in Weiterbildungsprogramme für bestehende Mitarbeitende investieren oder neue Talente rekrutieren, um die notwendige Expertise für BI-Anwendungen sicherzustellen (vgl. ebd.). Koß (2016) hebt zudem hervor, dass durch die Demokratisierung der BI-Nutzung die Schulung breiterer Mitarbeiterschichten notwendig wird.

- Datensicherheits- und Datenschutzbedenken als Herausforderungen bei der Implementierung von BI

Die Sicherstellung der Datenintegrität und der Schutz sensibler Informationen sind wesentliche Voraussetzungen für die Akzeptanz von BI-Lösungen. Insbesondere in Europa unterliegen Unternehmen strengen gesetzlichen Richtlinien wie der DSGVO, deren Einhaltung zusätzliche Komplexität mit sich bringt. Laut Gehra et al. (2005) können Sicherheitsbedenken und die Abhängigkeit von externen Anbietern, insbesondere bei Cloud-Lösungen, die Kontrolle über unternehmenskritische Daten gefährden. Solche Aspekte erfordern eine sorgfältige Planung und Umsetzung von Sicherheitsmaßnahmen.

Passende Quellen:

- Gehra, B., Gentsch, P., & Hess, T. (2005). Business intelligence for the masses. *Controlling & Management Review*, 49, S. 236-242. <https://doi.org/10.1007/BF03255016>
- Hädicke, T., Mühl, S., & Bach, F. (2024). *Das Business Intelligence-Ideenbuch: Ansätze zur Einführung von Business Intelligence in kleinen und mittleren Unternehmen*. Fraunhofer IMW. <https://www.imw.fraunhofer.de/content/dam/moez/de/documents/DasBusinessIntelligenceIdeenbuch.pdf>
- Koß, R. (2016). Ein Reifegradmodell für das digitale Controlling. *Controlling & Management Review*, 60, S. 32-39. <https://doi.org/10.1007/s12176-016-0092-x>
- Oehler, K., Seufert, A., Schmitz, M., & Höhne, U. (2011). *Financial Performance Management im Konzern* (1. Aufl.). Steinbeis-Edition. https://www.steinbeis-edition.de/shop/out/pictures/media/140034_blick.pdf

5.2 Change Management und Mitarbeiterqualifikation

Zusammenfassung:

Dieses Kapitel diskutiert die Bedeutung des Change Managements und der Mitarbeiterqualifikation für die erfolgreiche Einführung von Business

Intelligence-Systemen, beschreibt die notwendigen Schritte zur Schulung und Weiterbildung der Mitarbeiter und betont die Wichtigkeit der Akzeptanz innerhalb der Organisation.

Schwerpunkte:

- Change Management als entscheidender Faktor für erfolgreiche BI-Implementierung
Die Implementierung von Business Intelligence erfordert umfassende organisatorische Anpassungen, die häufig mit Widerständen innerhalb der Belegschaft einhergehen. Ein effektives Change Management, das neben der transparenten Kommunikation auch die Einbindung der Mitarbeitenden in den Veränderungsprozess umfasst, ist unerlässlich, um Akzeptanz und Engagement zu sichern (vgl. Oehler et al. 2011). Studien zeigen, dass die frühzeitige Identifikation möglicher Konfliktbereiche und die kontinuierliche Unterstützung durch das Management entscheidend für den Erfolg von BI-Projekten sind (vgl. Gehra et al. 2005).

- Notwendigkeit der Schulung und Weiterbildung der Mitarbeitenden für BI-Anwendungen
BI-Systeme erfordern spezifische Kompetenzen in den Bereichen Datenanalyse, IT-Integration und Visualisierung. Der Erfolg von BI-Projekten ist maßgeblich davon abhängig, dass Mitarbeitende über diese Fähigkeiten verfügen. Laut Langmann (2019) führt der Mangel an qualifizierten Fachkräften zu Herausforderungen bei der Nutzung und Optimierung von BI-Tools. Dazu ist es notwendig, sowohl bestehendes Personal zu schulen als auch neue, spezialisierte Fachkräfte einzustellen, um das Wissen über komplexe Technologien wie Predictive Analytics oder Big Data zu integrieren (vgl. ebd.).

- Förderung der Akzeptanz durch Demokratisierung der BI-Nutzung
Die zunehmende Demokratisierung von BI-Tools, welche eine breitere Verfügbarkeit von Reporting- und Analysefähigkeiten im gesamten Unternehmen ermöglicht, stellt eine zentrale Entwicklung dar. Dies führt dazu, dass Mitarbeitende in verschiedenen Hierarchiestufen eigenständig auf datenbasierte Entscheidungsgrundlagen zugreifen können (vgl. Gehra et al. 2005). Seufert und Sexl (2011) betonen, dass eine stärkere Einbindung operativer Teams nicht nur die Effizienz steigert, sondern auch die Nutzungsakzeptanz in der Belegschaft erhöht.

- Investitionen in Change Management und Weiterbildung zur Bewältigung von Paradigmenwechseln im Controlling
Der Übergang vom traditionellen Controlling hin zu datengetriebenen Entscheidungsprozessen erfordert eine signifikante Veränderung der Arbeitsweise und Denkweise in Unternehmen. Oehler et al. (2011) heben hervor, dass Controlling-Abteilungen zunehmend als strategische Partner*innen des Managements agieren. Um diese Rolle zu erfüllen, müssen Mitarbeitende nicht nur technische, sondern auch analytische und strategische Fähigkeiten entwickeln und weiterbilden (vgl. ebd.). Dies fordert eine langfristige Veränderungskultur und eine enge Verzahnung zwischen Change Management und Qualifizierungsmaßnahmen.

- Herausforderungen durch mangelnde Datenkompetenz und Strategien zur Verbesserung

Eine unzureichende Datenkompetenz in der Belegschaft stellt ein zentrales Hindernis bei der erfolgreichen Implementierung von BI dar. Laut Langmann (2019) fehlen vielen Mitarbeitenden grundlegende Kenntnisse in der Datenanalyse, was den Wert und die Effizienz von BI-Tools erheblich einschränkt. Lösungsansätze umfassen die Integration

von Data Labs als Unterstützungseinheit für Controlling-Abteilungen sowie die Entwicklung von internen Fortbildungsprogrammen mit Fokus auf Analytics und Storytelling (vgl. ebd.).

- Sicherstellung der langfristigen Akzeptanz durch Einbindung der Mitarbeitenden in den BI-Entwicklungsprozess

Die Akzeptanz eines neuen BI-Systems hängt wesentlich davon ab, wie stark Mitarbeitende in den Entwicklungs- und Anpassungsprozess eingebunden werden. Laut Gehra et al. (2005) begünstigt die aktive Mitgestaltung der Systeme durch Mitarbeitende eine höhere Bereitschaft zur Nutzung. Dies wird durch Workshops, Feedbackzyklen und die Einbeziehung der Belegschaft in Pilotprojekte unterstützt und gefördert.

Passende Quellen:

- Gehra, B., Gentsch, P., & Hess, T. (2005). Business intelligence for the masses. Controlling & Management Review, 49, S. 236-242.
<https://doi.org/10.1007/BF03255016>
- Horváth, P. (2012). Volatilität als Effizienztreiber des Controllings. Z Control Manag, 56(Suppl 3), 31–36. <https://doi.org/10.1365/s12176-012-0639-4>
- Langmann, C. (2019). Digitalisierung im Controlling (1. Aufl.). Springer Gabler Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-25017-1>
- Oehler, K., Seufert, A., Schmitz, M., & Höhne, U. (2011). Financial Performance Management im Konzern (1. Aufl.). Steinbeis-Edition.
https://www.steinbeis-edition.de/shop/out/pictures/media/140034_blick.pdf
- Seufert, A., & Sexl, S. (2011). Competing on Analytics -Wettbewerbsvorsprung durch Business Intelligence. In R. Gleich (Ed.), Challenge Controlling 2015 (S. 201–218). Haufe Verlag.
https://www.econstor.eu/bitstream/10419/124188/1/Seufert,%20Sexl_Competingon%20Analytics%20Wettbewerb.pdf

6. Zukunftsperspektiven und strategische Implikationen

Zusammenfassung:

Das Kapitel bietet einen Ausblick auf zukünftige Entwicklungen und strategische Implikationen von Business Intelligence, prognostiziert Trends und Innovationen und diskutiert deren potenziellen Einfluss auf die Wettbewerbsfähigkeit und Effizienz von Unternehmen.

Schwerpunkte:

- Zunehmende Bedeutung von künstlicher Intelligenz (KI) und maschinellem Lernen in BI-Systemen

Die Integration von KI und maschinellem Lernen in Business Intelligence ermöglicht eine tiefere und schnellere Analyse großer Datenmengen sowie die Identifikation von Mustern und Trends, die manuell nicht erkennbar wären. Dies führt zu präziseren Prognosen und einer verbesserten Entscheidungsunterstützung (vgl. Seufert/Treitz 2017). Insbesondere der Einsatz von Predictive Analytics wird erwartet, die betriebswirtschaftliche Planung maßgeblich zu verändern, indem vorausschauende Modelle Trends frühzeitig aufdecken (vgl. Reimer/Schäffer 2023).

- Weiterentwicklung von Self-Service-BI und Demokratisierung der Datenanalyse
Self-Service-BI-Lösungen ermöglichen es Mitarbeitenden auf verschiedenen

Unternehmensebenen, eigenständig auf BI-Tools zuzugreifen und Analysen durchzuführen. Dies reduziert die Abhängigkeit von IT-Abteilungen und fördert eine stärkere Einbindung operativer Teams in datengetriebene Entscheidungsprozesse (vgl. Seufert/Sexl 2011). Die Demokratisierung der Datenanalyse erhöht nicht nur die Agilität, sondern auch die Effizienz, da Entscheidungsfindungsprozesse dezentralisiert und beschleunigt werden können (vgl. Reimer/Schäffer 2023).

- Cloud Computing als treibende Kraft für zukünftige BI-Innovationen

Die Nutzung von Cloud-Technologien ermöglicht eine flexible Skalierbarkeit sowie den Zugang zu Daten und Analysen in Echtzeit. Cloud-basierte BI-Lösungen senken nicht nur die IT-Kosten erheblich, sondern eröffnen durch Ansätze wie "Data as a Service" (DaaS) neue Möglichkeiten für datengetriebenes Controlling (vgl. Seufert/Sexl 2011). Insbesondere kleine und mittlere Unternehmen profitieren von diesen Entwicklungen, da sie ohne große Anfangsinvestitionen in BI-Systeme einsteigen können (vgl. Schulze/Dittmar 2006).

- Nachhaltigkeit und ESG-Reporting als zukünftige Schwerpunkte im Controlling

Die zunehmende Relevanz von Umwelt-, Sozial- und Governance-Kriterien (ESG) erfordert, dass BI-Lösungen künftig verstärkt für die Erfassung und Analyse von Nachhaltigkeitsdaten eingesetzt werden. Unternehmen müssen in der Lage sein, regulatorische Anforderungen zu erfüllen und gleichzeitig ihre ESG-Bemühungen transparent zu kommunizieren (vgl. Reimer/Schäffer 2023). BI-Systeme können dazu beitragen, diese Daten systematisch zu integrieren und Berichte effizient zu erstellen, wodurch Zeit und Ressourcen gespart werden.

- Herausforderungen durch Datenintegration und Datensicherheit in einer digitalisierten Welt

Die steigende Menge und Vielfalt verfügbarer Daten stellt BI-Systeme vor die Aufgabe, unterschiedlich strukturierte Datenquellen effizient zu integrieren. Gleichzeitig erhöhen sich durch die Verarbeitung sensibler Daten die Anforderungen an Sicherheit und Datenschutz, insbesondere durch internationale Vorschriften wie die DSGVO. Unternehmen müssen fortschrittliche Sicherheitsstrategien entwickeln, um BI-Systeme vor Risiken wie Datenverlust oder unbefugtem Zugriff zu schützen (vgl. Seufert/Treitz 2017; Schulze/Dittmar 2006).

- Strategische Auswirkungen der digitalen Transformation auf die Wettbewerbsfähigkeit

Die fortschreitende digitale Transformation wird das Controlling nachhaltig verändern und Unternehmen, die BI effektiv einsetzen, erhebliche Wettbewerbsvorteile verschaffen. Die Fähigkeit, datengetriebene Entscheidungen schnell und präzise zu treffen, wird zunehmend als kritischer Erfolgsfaktor angesehen (vgl. Seufert/Treitz 2017). Unternehmen, die nicht in BI-Technologien und -Kompetenzen investieren, riskieren, langfristig an Wettbewerbsfähigkeit zu verlieren.

Passende Quellen:


- Reimer, M., & Schäffer, U. (2023). Die Zukunftsthemen des Controllings: Highlights aus der fünften WHU-Zukunftsstudie. WHU – Otto Beisheim School of Management.
https://www.icv-controlling.com/fileadmin/Verein/Verein_Dateien/Sonstiges/Die_Zukunftsthemen_des_Controllings_2023.pdf
- Schulze, K. D., & Dittmar, C. (2006). Business Intelligence Reifegradmodelle. In P. Chamoni & P. Gluchowski (Eds.), Analytische Informationssysteme (S. 71-87). Springer.
https://doi.org/10.1007/3-540-33752-0_4
- Seufert, A., & Sexl, S. (2011). Competing on Analytics -Wettbewerbsvorsprung durch Business Intelligence. In R. Gleich (Ed.), Challenge Controlling 2015 (S. 201–218). Haufe Verlag.

https://www.econstor.eu/bitstream/10419/124188/1/Seufert,%20Sexl_Competingon%20Analytics%20Wettbewerb.pdf

- Seufert, A., & Treitz, R. (2017). Trends und Implikationen für das Controlling. Controlling, 12-16.

https://www.icv-controlling.com/fileadmin/Verein/Verein_Dateien/Digitalisierungsoffensive/Digitale_Transformation_und-Analytics_Trends_und_Implikationen_f%C3%BCr_das_Ccontrolling.pdf

7. Fazit

 StudyTexter