

SCHRIFTENREIHE WIRTSCHAFTSINFORMATIK

ANWENDUNG INFORMATIONSMANAGEMENT

ANWENDUNG INFORMATIONSMANAGEMENT | BAND 3

Helmut Beckmann (Hrsg.)

Christopher Baas | Stephanie Barthau | Marc Brandt | Artjom Fink |
Christian Flaig | Sebastian Kahlert | Christopher Koch | Jessica März |
Majeed Malik | Daniel Messner | Rodrigo Raab | Fabian Reichert |
Fabian Sauer | Marcel Stemper | Deborah Stöffler | Sebastian Straßburg |
David Treu | Alexander Voss | Manuel Wittig | Benjamin Zenth



Steinbeis-Edition



Prof. Dr. rer. nat. Helmut Beckmann (Hrsg.) lehrt und forscht u. a. zum Thema des strategischen Informationsmanagements für die digitale Transformation an der Hochschule Heilbronn. Er ist Autor vieler Publikationen in diesem und angrenzenden Bereichen und seit über 20 Jahren in der Unternehmensberatung tätig.

Autoren

Christopher Baas

Stephanie Barthau

Marc Oliver Brandt

Artjom Fink

Christian Flaig

Sebastian Kahlert

Christopher Koch

Jessica März

Majeed Malik

Daniel Messner

Rodrigo Raab

Fabian Reichert

Fabian Sauer

Marcel Stemper

Deborah Stöffler

Sebastian Straßburg

David Treu

Alexander Voss

Manuel Wittig

Benjamin Zenth

SCHRIFTENREIHE WIRTSCHAFTSINFORMATIK

ANWENDUNG INFORMATIONSMANAGEMENT

ANWENDUNG INFORMATIONSMANAGEMENT | BAND 3

Helmut Beckmann (Hrsg.)

Christopher Baas | Stephanie Barthau | Marc Brandt | Artjom Fink |
Christian Flaig | Sebastian Kahlert | Christopher Koch | Jessica März |
Majeed Malik | Daniel Messner | Rodrigo Raab | Fabian Reichert |
Fabian Sauer | Marcel Stemper | Deborah Stöffler | Sebastian Straßburg |
David Treu | Alexander Voss | Manuel Wittig | Benjamin Zenth



Steinbeis-Edition

Open Access. Dieser Band wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht, welche die Nutzung, Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und Wiedergabe in jeglichem Medium und Format erlaubt, sofern die Autoren:Innen und die Quellen ordnungsgemäß genannt und einen Link zur Creative Commons Lizenz beigefügt wurde.

Die in diesem Band enthaltenen Bilder und sonstiges Drittmaterial unterliegen ebenfalls der genannten Creative Commons Lizenz, sofern sich aus der Abbildungslegende nichts anderes ergibt. Sofern das betreffende Material nicht unter der genannten Creative Commons Lizenz steht und die betreffende Handlung nicht nach gesetzlichen Vorschriften erlaubt ist, ist für die oben aufgeführte Weiterverwendung des Materials die Einwilligung des Rechteinhabers einzuholen.

Weitere Details zur Lizenz entnehmen Sie bitte der Lizenzinformation auf <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>.

Nutzungsvorbehalt nach § 44b Satz 3 UrhG:

Die Steinbeis-Stiftung für Wirtschaftsförderung behält sich eine Nutzung ihrer Inhalte für kommerzielles Text- und Data-Mining im Sinne von § 44b UrhG ausdrücklich vor. Für den Erwerb einer entsprechenden Nutzungslizenz wenden Sie sich bitte an die Steinbeis-Stiftung für Wirtschaftsförderung.

Hinweis im Sinne des Gleichbehandlungsgesetzes:

Aus Gründen der leichten Lesbarkeit wird auf eine geschlechtsspezifische Differenzierung verzichtet. Entsprechende Begriffe gelten im Sinne des Gleichbehandlungsgesetzes für alle Geschlechter.

Hersteller im Sinne der Produktsicherheitsverordnung (GPSR):

Steinbeis-Stiftung für Wirtschaftsförderung | Steinbeis-Edition, Adornostraße 8, 70599 Stuttgart, DE | edition@steinbeis.de

Impressum

2025 Steinbeis-Edition



Sofern nicht anders angegeben, ist der Inhalt dieses Werks unter der Creative-Commons-Lizenz CC BY 4.0 international lizenziert (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>).

Schriftenreihe Wirtschaftsinformatik | Anwendung Informationsmanagement | Band 3
Helmut Beckmann (Hrsg.)

Christopher Baas, Stephanie Barthau, Marc Oliver Brandt, Artjom Fink, Christian Flaig, Sebastian Kahlert, Christopher Koch, Jessica März, Majeed Malik, Daniel Messner, Rodrigo Raab, Fabian Reichert, Fabian Sauer, Marcel Stemper, Deborah Stöffler, Sebastian Straßburg, David Treu, Alexander Voss

1. Auflage, 2025 | Steinbeis-Edition, Stuttgart
ISBN 978-3-95663-316-4

Satz: Steinbeis-Edition

Titelbild: ConnectVector/shutterstock.com, bearbeitet von Steinbeis-Edition

Verlag: Steinbeis-Edition | Steinbeis-Stiftung, Adornostraße 8, 70599 Stuttgart

Steinbeis ist mit seiner Plattform ein verlässlicher Partner für Unternehmensgründungen und Projekte. Wir unterstützen Menschen und Organisationen aus dem akademischen und wirtschaftlichen Umfeld, die ihr Know-how durch konkrete Projekte in Forschung, Entwicklung, Beratung und Qualifizierung unternehmerisch und praxisnah zur Anwendung bringen wollen. Über unsere Plattform wurden bereits über 2.500 Unternehmen gegründet. Entstanden ist ein Verbund aus rund 5.000 Expertinnen und Experten in über 1.000 Unternehmen, die jährlich mit mehr als 10.000 Kunden Projekte durchführen. So werden Unternehmen und Mitarbeitende professionell in der Kompetenzbildung und damit für den Erfolg im Wettbewerb unterstützt. Die Steinbeis-Edition verlegt ausgewählte Themen aus dem Steinbeis-Verbund.

231024-2025-06 | www.steinbeis-edition.de | edition@steinbeis.de

Vorwort

Liebe Leserinnen und Leser,

die Wirtschaftsinformatik hat sich in den letzten Jahrzehnten zu einer unverzichtbaren, pragmatisch orientierten Wissenschaftsdisziplin entwickelt. Dabei stehen insbesondere Lösungen für praktische Problemstellungen in Unternehmen und Behörden auf Basis aktueller und wirtschaftlicher Informations- und Kommunikationssysteme im Vordergrund.

Als wesentliche Teildisziplin innerhalb der Wirtschaftsinformatik hat sich das Informationsmanagement hervorgehoben, welches viele Elemente unterschiedlicher Teildisziplinen innerhalb der Wirtschaftsinformatik adressiert, wie die Digitale Transformation, die Digitalisierung, die Optimierung und Automatisierung von Geschäftsprozessen, die Entwicklung, der Aufbau und Betrieb von IT-Landschaften, das unternehmensweite und unternehmensübergreifende Datenmanagement sowie das Innovations- und Technologiemanagement.

Diese Bereiche fließen zusammen im Rahmen der Entwicklung von Unternehmensarchitekturen (engl. Enterprise Architectures) und können dort den folgenden Betrachtungsebenen zugeordnet werden:

- Business Excellence
- Business Process Excellence
- IT Excellence
- Data Excellence
- Technology Excellence

Dem Wissenstransfer dieser fünf Bereiche durch Beratung und Forschung hat sich das Steinbeis-Beratungszentrum Electronic Business gemeinsam mit seinem Forschungspartner, dem Institut für Wirtschaftsinformatik der Hochschule Heilbronn verschrieben.

Die Sammelbände „Anwendung Informationsmanagement“ der „Schriftenreihe Wirtschaftsinformatik“ im Verlag Steinbeis-Edition adressieren diesen Wissenstransfer durch die Publikation aktueller Forschungsarbeiten zu den verschiedenen Ebenen von Unternehmensarchitekturen und leisten damit einen Beitrag zum Wissensgewinn in diesen Bereichen für Wissenschaft und Praxis.

Die Umsetzung dieser Struktur erfolgt innerhalb des vorliegenden Sammelbands „Anwendung Informationsmanagement“, in dem alle Beiträge einem der fünf Bereiche als Überbegriff zugeordnet sind und somit eine Orientierungshilfe für die thematische Einordnung der verschiedenen Beiträge gegeben ist.

Um die Inhalte einem breiten Adressatenkreis zugänglich zu machen, liegen alle Beiträge der hier publizierten Sammelbände „Anwendung Informationsmanagement“ als Open Access Lizenz vor und dürfen frei gelesen, heruntergeladen, gespeichert, verlinkt, gedruckt und entgeltfrei genutzt werden. Lediglich ein wissenschaftskonformes Referenzieren ist dabei erforderlich. Dadurch liefert diese Schriftenreihe einen weiteren Beitrag zum kostenfreien und breit aufgestellten Wissenstransfer aktueller Ergebnisse der Wirtschaftsinformatik.

Wir wünschen allen Leserinnen und Lesern interessante Beiträge für die Nutzung in ihren wissenschaftlichen und/oder praktischen Arbeitsgebieten.

Ihr

Prof. Dr. rer. nat. Helmut Beckmann

Inhaltsverzeichnis

Business Excellence	7
> Erstellung einer Digitalisierungsstrategie – Eine Literaturrecherche	8
> Literaturrecherche und Darstellung des aktuellen Stands der Wissenschaftsdiskussion zum Thema (Daten-)Plattformökonomie	20
> Identification of existing process models for the transformation from strategic goals to IT goals.....	30
IT Excellence	41
> Quantitative Literaturanalyse zur Feststellung des State of the Art von Enterprise Architecture Frameworks und Taxonomy	42
> Theoriebasierter Rahmen für Einflussfaktoren der IT-Governance-Modelle auf die Unternehmensperformance.....	52
> IT-Governance, Risk und Compliance – Themenschwerpunkte und Frameworks – Eine systematische Literaturanalyse zum State of the Art.....	64
> Übersicht zum Thema Information Asset Management (IAM): State of the Art.....	75
> Wertschöpfung der IT: Darstellung von Ansätzen zur Darlegung des Wertschöpfungsbeitrags der IT zum Unternehmenserfolg.....	88
> Identifikation, Übersicht und Klassifikation zentraler IT-Governance-Mechanismen.....	101
> Untersuchung der Eignung von Kontingenzfaktoren basierend auf Unternehmenskontexten zum Entwurf anpassbarer IT-Governance-Modelle.....	114
Data Excellence	126
> Identifikation und Klassifizierung von Datenarchitekturen.....	127
> Übersicht zu den Ansätzen des Enterprise Content Management (ECM) in der Wirtschaftsinformatik – eine morphologische Analyse	138
> Literaturrecherche über Vorgehensmodelle zur Entwicklung einer Datenstrategie.....	154
> Methoden und Lösungsansätze zur Identifikation relevanter Datenquellen: Eine Literaturanalyse.....	165
> Systematische Literaturanalyse und Harmonisierung von Datenlebenszyklen	178
> Literaturrecherche und Darstellung des Wissenschaftsstandes zum Thema Datenkompetenz	192
> Systematische Literaturanalyse und Darstellung des State of the Art im Metadatenmanagement	202
> Datenwirtschaft, Data Economy und Datenwertschöpfungsketten – Eine systematische Übersicht....	215
> Tools des Enterprise Content Managements: State of the Art und Taxonomie	228
Technology Excellence	241
> Systematic Literature Review on Protecting Sensitive Data: State of the Art Approaches to Data Loss Prevention	242

KAPITEL 1

BUSINESS EXCELLENCE

Erstellung einer Digitalisierungsstrategie

Eine Literaturrecherche

Christopher Baas

Zusammenfassung: Obwohl die Begriffe Digitalisierung und digitale Transformation seit einigen Jahren fest in der Unternehmenspraxis sowie Wissenschaft diskutiert werden, gibt es dennoch noch kein einheitliches Verständnis dieser Begriffe. Häufig werden dabei die Begriffe Digitalisierung, digitale Transformation und Digitalisierungsstrategie synonym verwendet. Unternehmen stellen sich dabei die Frage, welche Methoden und Vorgehensmodelle angewendet werden sollten, um eine solche Digitalisierungsstrategie zu entwickeln. Ziel dieser Ausarbeitung ist es, auf Basis eines systematischen Literatur-Reviews den Begriff der „Digitalisierungsstrategie“ zu definieren.

Schlüsselwörter: Digitalisierung, Digitale Transformation, Digitalisierungsstrategie

1 Problemstellung

„Alle sprechen über Digitalisierung und digitale Transformation, doch versteht fast jeder etwas Anderes unter diesen Begriffen“
(Appelfeller et al. 2018: 5).

Als ein bekanntes Schlagwort der aktuellen Zeit hat sich die digitale Transformation entwickelt. Dieses ist nicht nur als ein strategischer Wettbewerbsfaktor zu sehen, sondern auch die Integration und Nutzung digitaler Technologien. Dies stellt für Unternehmen eine der größten Herausforderungen dar und adressiert andere Themenbereiche als die klassische Unternehmensstrategie. Die Digitale Transformation ist eines der wichtigsten Themen von Entscheidungsträgern in Unternehmen, wobei eine klar definierte Strategie für ihre digitale Transformation fehlt. (Gerhard et al. 2018: 64) Probleme, welche auftreten können, beziehen sich auf die Erstellung einer Unternehmensstrategie, denn die notwendigen Schritte für eine Digitalisierungsstrategie sind aus der Literatur nicht direkt erkennbar. Wichtige Punkte bei der Suche nach einer Digitalisierungsstrategie die von Unternehmen, Staat oder Behörden verwendet werden können, sind spezifische Definitionen, Vorgehensmodelle und Best-Practices. In der Literatur ist keine explizite Definition einer Digitalisierungsstrategie zu finden und ebenso wenig definierte Vorgehensmodelle für die Erstellung und Implementierung einer solchen Strategie. Ebenfalls sorgen die unklaren Abgrenzungen zwischen den angrenzenden Themengebieten wie IT-Strategie, Informationssystem-Strategie (IS), digitale Transformationsstrategie und Digitalisierung für Probleme bei der Suche nach der Definition (Albukhitan 2020: 666f.), (Teubner et al. 2020: 4), (Vial 2019), (Amit et al. 1993). Beispielsweise verwenden die Autoren Teubner et al. (2020), Ochs et al. (2018), Albukhitan (2020), Wolf et al. (2018), Hess (2006) und Haslam et al. (2020) jeweils andere Begriffe, welche unter verschiedenen Blickwinkeln jedoch den gleichen Konsens betreffen könnten. Teubner et al. (2020) verwenden den Begriff „digitization“, welcher übersetzt ebenfalls „Digitalisierung“ bedeutet und meinen damit aber etwas anderes als Ochs et al. (2018). Ochs et al. (2018) sehen den Begriff der „Digitalisierung“ in Verbindung mit IT-Strategie, welche als übergeordneter Plan für eine Digitalisierung in Unternehmen angesehen wird. Haslam et al. (2020) erklärt den Begriff der „digitalen Transformation“ mit tiefgreifenden Veränderungen von Geschäftsmodellen, Aktivitäten und Kompetenzen, um die Chancen der digitalen Technologie strategisch zu nutzen. Albukhitan (2020) verwendet den Begriff der „digitalen Transformationsstrategie“ als Hilfestellung für Führungskräfte, die Antworten auf die aktuellen Kernkompetenzen, dem Digitalisierungsgrad, der Zukunftsvision und dem Weg zur digitalen Transformationsstrategie suchen. Lipsmeier et al. (2020) und Wolf et al. (2018) fordern aufgrund der Unterschiedlichkeit der Definition, dass zunächst ein einheitliches Verständnis über „Digitalisierungsstrategie“ geschaffen werden muss, um Vorgehensmodelle zu entwickeln. Der Grund dafür ist der Mangel an geeig-

Eine Kooperation zwischen:



Steinbeis-Beratungszentrum
Electronic Business



Die digitale Transformation ist eines der vorrangigen Themen in Wirtschaft und Wissenschaft, denn sie umfasst alle Bereiche unseres Lebens. Obwohl dies von allen Akteuren anerkannt und unbestritten ist, fehlt an vielen Stellen eine systematisch-methodische und pragmatische Vorgehensweise zu deren Umsetzung. Einen Ansatz hierfür bietet das sogenannte Enterprise Architecture Management (EAM), das die Unternehmensarchitektur auf fünf verschiedenen Ebenen betrachtet (Strategy and Motivation, Business Layer, Application and Data Layer, Technology and Physical Layer, Implementation Layer).

Die Sammelbände AIM – Anwendung Informationsmanagement, die im Rahmen der Schriftenreihe Wirtschaftsinformatik durch Prof. Dr. rer. nat. Helmut Beckmann in Kooperation zwischen dem Steinbeis-Beratungszentrum Electronic Business und dem Institut für Wirtschaftsinformatik der Hochschule Heilbronn herausgegeben werden, adressieren aktuelle Fragestellungen aus Forschung und Transfer zur Betrachtung der digitalen Transformation unter Verwendung des EAM. Dabei werden Fall- sowie Forschungsstudien publiziert, die den aktuellen Wissensstand zu den einzelnen Themen darstellen und damit einen wesentlichen Beitrag zum Wissenstransfer, insbesondere in Richtung der Praxis, leisten.

ISBN 978-3-95663-316-4



Steinbeis-Edition