Thesis Title

Nordakademie Graduate School

NORDAKADEMIE GRADUATE SCHOOL

Sebastian Schack

17.04.2019

Inhaltsverzeichnis

Abb	ildungs	verzeichni	s			
Tabellenverzeichnisverzeichnis						
1	Einleit					
	1.1	Motivation und Zielsetzung				
	1.2	Forschungsrelevanz				
	1.3	Methodisches Vorgehen				
2	Controllingansatz					
	2.1	Definitionsansätze				
	2.2	Aufgaben und Ziele des Controllings				
	2.3	Controlli	ingbereiche			
		2.3.1	Finanzcontrolling			
		2.3.2	Beschaffungscontrolling			
		2.3.3	Produktionscontrolling			
		2.3.4	Logistikcontrolling			
		2.3.5	Projektcontrolling			
	2.4	Kennzahlensysteme				
		2.4.1	Du-Pont-Kennzahlensystem			
		2.4.2	Diebold-Kennzahlensystem			
		2.4.3	SVD-Kennzahlensystem			
		2.4.4	Balanced Score Card			
		2.4.5	Statuskonzept von Kütz			
3	Grund	Produktionscontrollings				
	3.1	Definition des Produktionscontrollings				
	3.2	Ziele und	d Aufgaben des Produktionscontrollings 8			
		3.2.1	Ziele des Produktionscontrollings 8			
		3.2.2	Aufgaben des Produktionscontrollings 8			

	3.3	Teilbere	Teilbereiche des Produktionscontrollings				
		3.3.1	Strategisches Produktionscontrolling 8				
		3.3.2	Taktisches Produktionscontrolling 8				
		3.3.3	Operatives Produktionscontrolling 8				
	3.4	Method	Methoden und Techniken des Produktionscontrollings				
		3.4.1 Strategische Instrumente					
		3	.4.1.1 Produktlebenszyklus-Analyse 8				
		3	.4.1.2 Balanced Scorecard 8				
		3.4.2	Operative Instrumente				
		3	.4.2.1 Kennzahlen				
		3	.4.2.2 Kennzahlensysteme				
4	Grun	Grundlagen des IT-Controllings					
	4.1	Definition	on des IT-Controllings				
	4.2	Einbett [*]	bettung des IT-Controlling in das IT-Management 9				
	4.3	Organis	Organisation des IT-Controlling				
	4.4	Ziele und Aufgaben des IT-Controllings					
		4.4.1	Ziele des IT-Controllings				
		4.4.2	Aufgaben des IT-Controllings				
	4.5	Teilbere	Teilbereiche des IT-Controlling				
		4.5.1	IT-Portfoliocontrolling				
		4.5.2	IT-Projektcontrolling				
		4.5.3	IT-Produktcontrolling				
		4.5.4	IT-Infrastrukturcontrolling				
	4.6	Method	Methoden und Techniken des IT-Controlling				
		4.6.1	IT-Kennzahlen				
		4.6.2	IT-Balanced Scorecard				
		4.6.3	IT-Kosten- und Leistungsrechnung				
		4.6.4	Total Cost of Ownership				
		4.6.5	IT-Outsourcing				
5	Flexibilität						
	5.1	Allgeme	ines Verständnis von Flexibilität				
	5.2	Flexibil	Flexibilität im Anwendungskontext				
		5.2.1	Flexibilität im Kontext der Produktion 10				
		5.2.2	Flexibilität im Kontext der IT-Organisation 10				

		5.2.3 Messung	g und Bewertung von Flexibilität	10
		5.2.3.1	Bewertungsansätze im Produktionscon-	
			trolling	10
		5.2.3.2	Übertragbarkeit auf das IT-Controlling	10
6	Rahme	enwerk zur Bewert	ung	11
	6.1	Konzeptionelle Id	lee	11
	6.2	Dimensionsdefinit	tion	11
	6.3	Das Rahmenwerk	als Resultat	11
	6.4	Interpretation als	Werttreiber	11
7	Ausbli	ck und Potential		11

Abbildungsverzeichnis

Tabellenverzeichnis

1 Einleitung

1.1 Motivation und Zielsetzung

Steigende Durchdringung unternehmerischen Umfelds durch informationstechnologische Systeme und die damit einhergehende steigende Größe von IT-Organisationen, die unterstützend oder direkt wertschöpfend die IT-Services zur Verfügung stellen, zwingen IT-Verantwortliche, Möglichkeiten zur objektiven und zielgerichteten Steuerung der Gesamt-IT-Organisation zu etablieren. Der Ansatz des Controllings, zentrale Aufgaben des Managements mittels dementsprechender Methoden aufeinander abzustimmen, sodaß bestmögliche Rahmenbedingungen zur unternehmerischen Zielerreichung geschaffen werden, ist lange etabliert.¹

Der Einsatz von Informationßystemen war früher primär technisch orientiert.² Seit etwa 1990 verdichtet sich bei IT-Verantwortlichen allerdings die Ansicht, daß diese Systeme als Produktionsfaktor mit dem Controlling-Ansatz zu vernetzen sind.³ Viele Elemente des klaßischen Finanzcontrollings oder anderer Teilbereiche, wie z.B. die Balanced Scorecard, sind auch im IT-Controlling bereits geläufig und können anhand bestehender Methoden darauf ausgerichtet werden.⁴

Die Rolle der IT-Organisation in einem Unternehmen kann verschieden ausgelegt werden, da die in der Praxis vorzufindenden Konstrukte durch die Möglichkeiten externer Dienstleister sowie Technologieanbieter (z.B. Cloud-Dienste) Schwerpunkte setzen müßen.⁵

¹Vgl. z.B. G. Wöhe/U. Döring/G. Brösel, Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre (Vahlens Handbücher der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften Bd. 3), Vahlen Franz GmbH, 2016, URL: https://books.google.de/books?id=PWOLkAEACAAJ, S.176f sowie Péter Horváth/Ronald Gleich/Mischa Seiter, Controlling, 13. Aufl., München: Vahlen, 2015, S.25 und H.U. Küpper, Controlling: Konzeption, Aufgaben, Instrumente, Schäffer-Poeschel, 2013, URL: https://books.google.de/books?id=EzLIkQEACAAJ, S.33ff, außerdem J. Weber/U. Schäffer, Einführung in das Controlling, Schaffer-Poeschel Verlag fur Wirtschaft Steuern Recht GmbH, 2015, URL: https://books.google.de/books?id=M621AgAAQBAJ, S.20ff zu anderen Definitionsansätzen

²Vgl. Andreas Gadatsch/Elmar Mayer, Masterkurs IT-Controlling, Springer Fachmedien Wiesbaden, 2014, URL: https://doi.org/10.1007/978-3-658-01590-9, S.VII

³Vgl. ebd., S.VII

⁴Vgl. R. Kesten/A. Müller/H. Schröder, IT-Controlling, Vahlen, 2013, URL: https://doi.org/10.15358/9783800643486, S.46

⁵Vgl. Arno Müller/H. Schröder, Szenarien und Vorgehen für die Gestaltung der IT-Organisation von morgen, in: HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik 53.5 (2016), S. 580–593, S.581f

In der Folge wird häufig nicht die Gesamtheit einer theoretisch durch eine IT-Abteilung abdeckbaren Tätigkeiten tatsächlich erbracht , sondern basierend auf inneren und äußeren Einflüßen Verantwortlichkeitsverteilung vorgenommen.⁶

Die in diesem Kontext notwendige Flexibilität, die dazu dienen kann, mit IT-Organisationen auf z.B. organisatorische Veränderungen oder technologische Schwierigkeiten zu reagieren, um sie trotz kontinuierlich komplexer werdenden Umfelds zielsicher steuern zu können und innerhalb dieser Rahmenbedingungen ökonomisch bestmögliche Verhältniße zu erreichen, ist bisher nicht Bestandteil einer integrierten Betrachtung des IT-Controllings.

Auch dedizierte bzw. isolierte Untersuchungen zu Flexibilitätsaspekten existieren nur wenig und veraltet⁷, berücksichtigen also nicht die aktuell vorherrschenden Zustände. Diese für die IT ausgebliebene Betrachtung von Flexibilität ist allerdings fester Bestandteil des Produktionscontrollings und und dort wird sie auch als konkreter Wertbeitrag verstanden.⁸ Angesichts beschriebener Umstände, auf die auch produzierendes Gewerbe (im Sinne der produzierenden Abteilungen) reagieren müßen, ist Flexibilität als wertschöpfender Aspekt auch in informationstechnologischer Hinsicht wahrscheinlich. Diesen zu definieren, in Anlehnung an andere Teilbereiche des Controllings meßbar zu machen und zu interpretieren ist Ziel und Bestandteil dieser Arbeit.

1.2 Forschungsrelevanz

Das Feld der unternehmerisch genutzten Informationstechnologie ist dynamisch und kurzweilig - ein Charakteristikum, deßen Ausprägung sich bis heute verschärft.⁹ Daher ist nicht verwunderlich, daß nationale und internationale

⁶Vgl. Müller/Schröder, Szenarien und Vorgehen für die Gestaltung der IT-Organisation von morgen, S.585-590

⁷Vgl. z.B. die fast 20 Jahre alten Beiträge Terry Byrd/Douglas Turner, Measuring the Flexibility of Information Technology Infrastructure: Exploratory Analysis of a Construct, in: Journal of Management Information Systems 17.1 (2000), S. 167–2008, URL: https://www.wiso-net.de/document/HMDS__101365s40702-016-0246-5, S.168ff und Terry Anthony Byrd/Douglas E. Turner, An exploratory examination of the relationship between flexible IT infrastructure and competitive advantage, in: Information & Management 39.1 (Nov. 2001), S. 41–52, URL: https://doi.org/10.1016/s0378-7206(01)00078-7, S.21ff

⁸Vgl. Juliane Gottmann, Produktionscontrolling, Springer Fachmedien Wiesbaden, 2019, URL: https://doi.org/10.1007/978-3-658-22538-4, S.8f

⁹Vgl. Uwe Dumslaff/Thomas Heimann, Studie IT-Trends 2019, Studie, Capgemini Deutschland, 2019, URL: https://www.capgemini.com/de-de/resources/studie-it-trends-2019/, S.15

Studien unabhängig voneinander immer wieder darauf hindeuten, dass IT-Projekte scheitern oder zumindest nicht erwartungskonform verlaufen.¹⁰ Ein zu verzeichnender Trend ist zum Beispiel, daß Projektmanagement-Methoden tendenziell häufiger agil als plangetrieben ausgelegt werden¹¹ und dadurch subjektiv beßere Resultate erzielt werden.¹² Es läßt sich für Projekte ein Flexibilisierungstrend erkennen.

Was bedeutet Flexibilität nun aber für die Gesamtauslegung der IT-Organisation? Potentiellen Erwartungen steht gegenüber, daß dedizierte Auseinandersetzung bis vor zehn Jahren weder wißenschaftlich noch praktisch stattfand. 13 Nichtsdestotrotz erkannten bereits 2008 - also in laut einer Studie der Capgemini Unternehmensvertreter, daß IT-Flexibilisierung als "Megatrend" einzustufen ist und Grund für "fundamentale Transformationsprozeße" sein wird. 14 Ratzer faßt die Relevanz von Flexibilität wie folgt zusammen: "Um diese Situation beßer kontrollieren zu können, wird im Gegenzug eine noch weiter entwickelte IT benötigt, die wiederum erneut den Komplexitäts- und Unsicherheitsgrad des Wettbewerbsumfelds erhöht. Dieser Mechanismus voll- zieht sich in immer kürzeren Veränderungszyklen, denen sich IT-Organisationen anpaßen müßen. Eine deutliche höhere Flexibilität ist nötig." ¹⁵ Auch Wiedenhofer sieht in der Dynamik die Notwendigkeit für Flexibilität gegeben, um damit auf auftretende Probleme zu reagieren: "Durch die Schaffung von geeigneten Strukturen steigert die IT-Organisation ihre Handlungsflexibilität. Mit dieser Fähigkeit kann sie schnell auf wechselnde und komplexe Anforderungen reagieren." ¹⁶ Er sieht in kürzeren Innovationszyklen, steigender Digitalisierung und der Geschwindigkeit des konjunkturellen Wandels insbesondere eine Bedrohung für

¹⁰Vgl. Alexander Fischer, IT-Projekte: Ein Leitfaden aus rechtlicher Sicht. In: FuS Zeitschrift für Familienunternehmen und Strategie, Mai 2016, S. 172.176, S.172

¹¹Vgl. Ayelt Komus/Moritz Kuberg, Status Quo Agile, Studie, Hochschule Koblenz, 2015, URL: https://www.gpm-ipma.de/know%5C_how/studienergebnisse/status%5C_quo%5C_agile%5C_2015.html, S.12

¹²Vgl. ebd., S.22

¹³Vgl. Ingo Radermacher/Andreas Klein, IT-Flexibilität: Warum und wie sollten IT-Organisationen flexibel gestaltet werden, in: HMD - Praxis der Wirtschaftsinformatik 2009, S. 52–60, URL: https://www.wiso-net.de/document/HMD_HMD20091026521829152114331811182, S.53

 $^{^{14}\}mathrm{Vgl.}$ Martin Claßen/Felicitas von Kyaw, Change Management Studie 2008, Studie, Capgemini Deutschland, 2008, S.17

¹⁵Peter Ratzer, 4 Maßnahmen, um starre IT-Architekturen aufzubrechen, in: CIO 2009, URL: https://www.cio.de/a/4-massnahmen-um-starre-it-architekturen-aufzubrechen,891605

¹⁶André Wiedenhofer, Steigerung der IT-Flexibilität, in: Informatik-Spektrum 40.3 (Jan. 2016), S. 236–244, URL: https://doi.org/10.1007/s00287-015-0951-4, S.236

bestehende Geschäftsmodelle¹⁷, auf die mit Flexibilität zu reagieren ist.

Zwar ist die Dynamik- bzw. Komplexitätsfloskel eine repetitiv paraphrasierte Scheinbegründung, doch ist zu ermitteln, daß sich die Kontextualisierung der Forderung nach Flexibilität mit dieser Art als problematisch eingestuften Rahmenbedingungen selbst in wißenschaftlichen Beiträgen bis heute erhalten hat, sodaß diesbezügliche Relevanz tatsächlich im Zusammenspiel beider Seiten zu begründen ist. Tatsächlich ist die Relevanz hinsichtlich praktischer Forschung weiter auch damit zu begründen, daß die Behandlung zwar in der Fachwelt erfolgt, konkrete, konsensfähige Beurteilungsmethoden und Handlungsvorschläge, z.B. auf Basis von Szenarioeinordnungen aber nicht ihren Weg in einschlägige Publikationen (z.B. Gadatsch, Mayer oder Tiemeyer) gefunden haben.

1.3 Methodisches Vorgehen

Ziel der Arbeit ist, wie in Kapitel 3 angesprochen, Meßbarkeit von Flexibilität zu untersuchen und ein Rahmenwerk zu definieren, welches Methoden aus dem Produktionscontrolling ableitet und zu eruierenden Zielen und Zwecken zuführt, welche wiederum aus allgemeinen Anspruüchen des Controllings abzuleiten sind. Auf diesem Weg soll Flexibilitaät als Wertreiber greifbar und verständlich werden, also auch verdeutlicht werden, welcher Nutzen aus flexiblen IT-Architekturen gezogen werden kann. Ziel ist allerdings nicht, Flexibilität an konkreten Beispielen zu meßen und den Wertschöfungsbeitrag zu analysieren. Grundlage der Forschung ist daher die theoretische, also auf Literatur gestützte Erarbeitung von Grundlagen und Zielen des Controllings, Implementationsweisen und Zielen im Produktionscontrolling, werttreibenden Aspekten unternehmerischer IT, Auswirkungen von ausreichender und mangelnder Flexibilitaät, Aufbau von Rahmenwerken des IT-Controllings und letztlich die integrierte Konsolidierung in einem Rahmenwerk zur Meßung für das IT-Controlling. Dieses Vorhaben hat deduktiven Charakter, wobei allerdings nicht vom "Allgemeinen auf einen besonderen Einzelfall" ¹⁸ zu schließen ist, sondern Gesetzmäßigkeiten übertragen werden. Insbesondere die Rahmenbedingungen

¹⁷Vgl. Wiedenhofer, Steigerung der IT-Flexibilität, S.237

¹⁸Berit Sandberg, Wissenschaftliches Arbeiten von Abbildung bis Zitat, De Gruyter, Feb. 2017, URL: https://doi.org/10.1515/9783110514810, S.37

unterliegen hierbei der Notwendigkeit besonders differenzierter Betrachtung.¹⁹ Hallo Akronym The Open Group Architecture Framework (TOGAF).

¹⁹Sandberg, Wissenschaftliches Arbeiten von Abbildung bis Zitat, S.37-39

2 Controllingansatz

2.1 Definitionsansätze

Controlling ist als Wissenschaftsdisziplin in Deutschland seit 1973 etabliert, als der erste Lehrstuhl in Darmstadt mit Peter Horváth besetzt wurde. 20 Dessen Publikation "Controlling", aktuell in 13. Auflage, prägt bis heute maßgeblich das Verständnis des Controllings.²¹ Eine allgemeingültige Definition des Controllings zu formulieren, bezeichnet er als schwierig²², da es regionale Unterschiede im Verständnis der zugeordneten Aufgaben gibt²³ und Controlling im praktischen Vergleich stark unterschiedlich ausgelegt wird. ²⁴ Die Ansicht, dass Controlling allgemeingültig schwer zu definieren ist, hat zu der wissenschaftlichen Aufgabe der Controlling-Konzeption geführt, die davon ausgeht, dass Controlling nicht ausschließlich induktiv oder deduktiv definiert werden kann.²⁵. Die Controllingkonzeptionen sind als normative Aussagensysteme zu verstehen, die eine Grundvorstellung ausdrückt, welche in der Praxis zu finden und gleichzeitig theoretisch fundiert ist. 26 Sie stellen Konglomerate von Controlling-Aufgaben in den Kontext des daraus für Unternehmen resultierenden Nutzens.²⁷ Neben Horváths diesbezüglichem Ansatz gelten die Ansätze von Küpper et al. sowie Weber & Schäffer als einflussreich.²⁸

Horváth sieht Controlling als ein Subsystem des Managements, welches koordinierend für die Subsysteme der Planung und Kontrolle (PK) und der Informationsversorgung (IV) wirkt.²⁹

²⁰Vgl. J. Weber/M. Meyer, Internationalisierung Des Controllings: Standortbestimmung Und Optionen (Gabler Edition Wissenschaft / Schriften des Center for Controlling & Management), Deutscher Universitätsverlag, 2005, URL: https://www.springer.com/de/book/9783835000131, S.16

²¹Google Scholar z.B. listet das Buch als das mit der deutlich höchsten Anzahl Zitationen anderer Autoren, vgl. $https://scholar.google.com/scholar?hl = de\&as_sdt = 0\%2C5\&q = controlling\&btnG =$, abgerufen am 14.01.2020.

²²Vgl. Horváth/Gleich/Seiter, Controlling, S.13

 $^{^{23}}$ Vgl. ebd., S.23

²⁴Vgl. ebd., S.9-14

²⁵Vgl. W. Ossadnik, Controlling (Lehr- und Handbücher der Betriebswirtschaftslehre), Oldenbourg, 2009, URL: https://books.google.de/books?id=ln4aMAAACAAJ, S.13 ²⁶Vgl. ebd., S.13

²⁷Vgl. Boris Hubert, Controlling-Konzeptionen, Springer Fachmedien Wiesbaden, 2018, URL: https://doi.org/10.1007/978-3-658-22897-2, S.7

²⁸Vgl. Horváth/Gleich/Seiter, Controlling, S.24, 60 sowie Hubert, Controlling-Konzeptionen, S.8

²⁹Vgl. Horváth/Gleich/Seiter, Controlling, S.47-48, 60

Küppers Definitionsansatz unterscheidet sich davon nur graduell.³⁰ Er fasst das Controlling als als Koordination des gesamten Führungssystems mit dem Ziel der zielgerichteten Lenkung auf.³¹

Dieses Ziel geben auch Weber & Schäffer an, indem Sie Controlling als das Aufgabensystem zur Sicherung der Rationalität in der Führung wiedergeben.³² Eine simple Definition findet sich bei Wöhe. Dieser fasst Controlling zusammen als "die Summe aller Maßnahmen, die dazu dienen, die Führungsbereiche Planung, Kontrolle, Organisation, Personalführung und Information so zu koordinieren, dass die Unternehmensziele optimal erreicht werden."³³

2.2 Aufgaben und Ziele des Controllings

2.3 Controllingbereiche

- 2.3.1 Finanzcontrolling
- 2.3.2 Beschaffungscontrolling
- 2.3.3 Produktionscontrolling
- 2.3.4 Logistikcontrolling
- 2.3.5 Projektcontrolling

2.4 Kennzahlensysteme

- 2.4.1 Du-Pont-Kennzahlensystem
- 2.4.2 Diebold-Kennzahlensystem
- 2.4.3 SVD-Kennzahlensystem
- 2.4.4 Balanced Score Card
- 2.4.5 Statuskonzept von Kütz

3 Grundlagen des Produktionscontrollings

 $^{^{30}\}mathrm{Vgl.}$ Horváth/Gleich/Seiter, Controlling, S.59

³¹Vgl. Küpper, Controlling: Konzeption, Aufgaben, Instrumente, S.27

³²Vgl. Weber/Schäffer, Einführung in das Controlling, S.48

³³Wöhe/Döring/Brösel, Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, S.176

- 3.1 Definition des Produktionscontrollings
- 3.2 Ziele und Aufgaben des Produktionscontrollings
- 3.2.1 Ziele des Produktionscontrollings
- 3.2.2 Aufgaben des Produktionscontrollings
- 3.3 Teilbereiche des Produktionscontrollings
- 3.3.1 Strategisches Produktionscontrolling
- 3.3.2 Taktisches Produktionscontrolling
- 3.3.3 Operatives Produktionscontrolling
- 3.4 Methoden und Techniken des Produktionscontrollings
- 3.4.1 Strategische Instrumente
- 3.4.1.1 Produktlebenszyklus-Analyse
- 3.4.1.2 Balanced Scorecard
- 3.4.2 Operative Instrumente
- 3.4.2.1 Kennzahlen
- 3.4.2.2 Kennzahlensysteme

4 Grundlagen des IT-Controllings

- 4.1 Definition des IT-Controllings
- 4.2 Einbettung des IT-Controlling in das IT-Management
- 4.3 Organisation des IT-Controlling
- 4.4 Ziele und Aufgaben des IT-Controllings
- 4.4.1 Ziele des IT-Controllings
- 4.4.2 Aufgaben des IT-Controllings
- 4.5 Teilbereiche des IT-Controlling
- 4.5.1 IT-Portfoliocontrolling
- 4.5.2 IT-Projektcontrolling
- 4.5.3 IT-Produktcontrolling
- 4.5.4 IT-Infrastrukturcontrolling
- 4.6 Methoden und Techniken des IT-Controlling
- 4.6.1 IT-Kennzahlen
- 4.6.2 IT-Balanced Scorecard
- 4.6.3 IT-Kosten- und Leistungsrechnung
- 4.6.4 Total Cost of Ownership
- 4.6.5 IT-Outsourcing

5 Flexibilität

- 5.1 Allgemeines Verständnis von Flexibilität
- 5.2 Flexibilität im Anwendungskontext

- 5.2.1 Flexibilität im Kontext der Produktion
- 5.2.2 Flexibilität im Kontext der IT-Organisation
- 5.2.3 Messung und Bewertung von Flexibilität
- 5.2.3.1 Bewertungsansätze im Produktionscontrolling
 - 5.2.3.1.1 Strategische Flexibilität
 - 5.2.3.1.2 Taktische Flexibilität
 - 5.2.3.1.3 Operative Flexibilität
- 5.2.3.2 Übertragbarkeit auf das IT-Controlling
 - 5.2.3.2.1 Flexibilität im IT-Portfoliocontrolling
 - 5.2.3.2.2 Flexibilität im IT-Projektcontrolling
 - 5.2.3.2.3 Flexibilität im IT-Produktcontrolling
 - 5.2.3.2.4 Flexibilität im IT-Infrastrukturcontrolling

6 Rahmenwerk zur Bewertung

- 6.1 Konzeptionelle Idee
- 6.2 Dimensions definition
- 6.3 Das Rahmenwerk als Resultat
- 6.4 Interpretation als Werttreiber
- 7 Ausblick und Potential

Literatur

- Byrd, Terry und Douglas Turner: Measuring the Flexibility of Information Technology Infrastructure: Exploratory Analysis of a Construct, in: Journal of Management Information Systems 17.1 (2000), S. 167–2008, URL: https://www.wiso-net.de/document/HMDS__101365s40702-016-0246-5 (siehe S. 2).
- Byrd, Terry Anthony und Douglas E. Turner: An exploratory examination of the relationship between flexible IT infrastructure and competitive advantage, in: Information & Management 39.1 (Nov. 2001), S. 41–52, URL: https://doi.org/10.1016/s0378-7206(01)00078-7 (siehe S. 2).
- Claßen, Martin und Felicitas von Kyaw: Change Management Studie 2008, Studie, Cappemini Deutschland, 2008 (siehe S. 3).
- Dumslaff, Uwe und Thomas Heimann: Studie IT-Trends 2019, Studie, Capgemini Deutschland, 2019, URL: https://www.capgemini.com/de-de/resources/studie-it-trends-2019/ (siehe S. 2).
- Fischer, Alexander: IT-Projekte: Ein Leitfaden aus rechtlicher Sicht. In: FuS Zeitschrift für Familienunternehmen und Strategie, Mai 2016, S. 172.176 (siehe S. 3).
- Gadatsch, Andreas und Elmar Mayer: Masterkurs IT-Controlling, Springer Fachmedien Wiesbaden, 2014, URL: https://doi.org/10.1007/978-3-658-01590-9 (siehe S. 1).
- Gottmann, Juliane: Produktionscontrolling, Springer Fachmedien Wiesbaden, 2019, URL: https://doi.org/10.1007/978-3-658-22538-4 (siehe S. 2).
- Horváth, Péter, Ronald Gleich und Mischa Seiter: Controlling, 13. Aufl., München: Vahlen, 2015 (siehe S. 1, 6, 7).

- Hubert, Boris: Controlling-Konzeptionen, Springer Fachmedien Wiesbaden, 2018, URL: https://doi.org/10.1007/978-3-658-22897-2 (siehe S. 6).
- Kesten, R., A. Müller und H. Schröder: IT-Controlling, Vahlen, 2013, URL: https://doi.org/10.15358/9783800643486 (siehe S. 1).
- Komus, Ayelt und Moritz Kuberg: Status Quo Agile, Studie, Hochschule Koblenz, 2015, URL: https://www.gpm-ipma.de/know%5C_how/studienergebnisse/status%5C_quo%5C_agile%5C_2015.html (siehe S. 3).
- Küpper, H.U.: Controlling: Konzeption, Aufgaben, Instrumente, Schäffer-Poeschel, 2013, URL: https://books.google.de/books?id=EzLIkQEACAAJ (siehe S. 1, 7).
- Müller, Arno und H. Schröder: Szenarien und Vorgehen für die Gestaltung der IT-Organisation von morgen, in: HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik 53.5 (2016), S. 580–593 (siehe S. 1, 2).
- Ossadnik, W.: Controlling (Lehr- und Handbücher der Betriebswirtschaftslehre), Oldenbourg, 2009, URL: https://books.google.de/books?id=ln4aMAACAAJ (siehe S. 6).
- Radermacher, Ingo und Andreas Klein: IT-Flexibilität: Warum und wie sollten IT-Organisationen flexibel gestaltet werden, in: HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik 2009, S. 52–60, URL: https://www.wiso-net.de/document/HMD_HMD20091026521829152114331811182 (siehe S. 3).
- Ratzer, Peter: 4 Maßnahmen, um starre IT-Architekturen aufzubrechen, in: CIO 2009, URL: https://www.cio.de/a/4-massnahmen-um-starre-it-architekturen-aufzubrechen,891605 (siehe S. 3).
- Sandberg, Berit: Wissenschaftliches Arbeiten von Abbildung bis Zitat, De Gruyter, Feb. 2017, URL: https://doi.org/10.1515/9783110514810 (siehe S. 4, 5).
- Weber, J. und M. Meyer: Internationalisierung Des Controllings: Standortbestimmung Und Optionen (Gabler Edition Wissenschaft / Schriften des Center for Controlling & Management), Deutscher Universitätsverlag, 2005, URL: https://www.springer.com/de/book/9783835000131 (siehe S. 6).
- Weber, J. und U. Schäffer: Einführung in das Controlling, Schaffer-Poeschel Verlag für Wirtschaft Steuern Recht GmbH, 2015, URL: https://books.google.de/books?id=M62lAgAAQBAJ (siehe S. 1, 7).

- Wiedenhofer, André: Steigerung der IT-Flexibilität, in: Informatik-Spektrum 40.3 (Jan. 2016), S. 236–244, URL: https://doi.org/10.1007/s00287-015-0951-4 (siehe S. 3, 4).
- Wöhe, G., U. Döring und G. Brösel: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre (Vahlens Handbücher der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften Bd. 3), Vahlen Franz GmbH, 2016, URL: https://books.google.de/books?id=PWOLkAEACAAJ (siehe S. 1, 7).