



FRIEDRICH-ALEXANDER  
UNIVERSITÄT  
ERLANGEN-NÜRNBERG

FACHBEREICH WIRTSCHAFTS-  
WISSENSCHAFTEN

# Management von Prozessen an Hochschulen

F. Berglehner, M. Buichl, M. Heinrich, K. Wilbers, M. Wittmann

Berichte zur Wirtschaftspädagogik und  
Personalentwicklung

Herausgegeben von Karl Wilbers

2014-1



Berglehner, F., Buichl, M., Heinrich, M., Wilbers, K. & Wittmann, M. (2014): Management von Prozessen an Hochschulen (Berichte zur Wirtschaftspädagogik und Personalentwicklung, Jahr-Nr.). Nürnberg: Universität Erlangen-Nürnberg, Lehrstuhl für Wirtschaftspädagogik und Personalentwicklung.

Nürnberg, Januar 2014

Berichte zur Wirtschaftspädagogik und Personalentwicklung  
Herausgegeben von Prof. Dr. Karl Wilbers  
ISSN: 1867-2698

Download: <http://www.wirtschaftspaedagogik.de/berichte/>

© Florian Berglehner, Melanie Buichl, Michaela Heinrich, Karl Wilbers und Maria Wittmann. Das Werk wird durch das Urheberrecht und/oder einschlägige Gesetze geschützt. Jede Nutzung, die durch diese Lizenz oder Urheberrecht nicht ausdrücklich gestattet ist, ist untersagt. Dieses Werk ist unter einer Creative Commons Lizenz vom Typ „Namensnennung-Nicht Kommerziell-Keine Bearbeitung 3.0 Unported“ zugänglich. Um eine Kopie dieser Lizenz einzusehen, konsultieren Sie <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/deed.de> oder wenden Sie sich brieflich an Creative Commons, 444 Castro Street, Suite 900, Mountain View, California, 94041, USA.

Sie dürfen das Werk bzw. den Inhalt vervielfältigen, verbreiten und öffentlich zugänglich machen zu den folgenden Bedingungen:



**Namensnennung**

Sie müssen den Namen des Autors/Rechteinhabers in der von ihm festgelegten Weise nennen.



**Keine kommerzielle Nutzung**

Dieses Werk bzw. dieser Inhalt darf nicht für kommerzielle Zwecke verwendet werden.



**Keine Bearbeitung**

Dieses Werk bzw. dieser Inhalt darf nicht bearbeitet, abgewandelt oder in anderer Weise verändert werden.

Prof. Dr. Karl Wilbers  
Lehrstuhl für Wirtschaftspädagogik und Personalentwicklung  
Fachbereich Wirtschaftswissenschaften  
Rechts- und Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät  
Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg  
Lange Gasse 20 | D-90403 Nürnberg  
[karl.wilbers@fau.de](mailto:karl.wilbers@fau.de) | [www.wirtschaftspaedagogik.de](http://www.wirtschaftspaedagogik.de)

# Management von Prozessen an Hochschulen

## Zusammenfassung

Prozessorientierte Unternehmensstrukturen werden innerhalb der Betriebswirtschaftslehre seit Mitte der 80er Jahre diskutiert. Den Leistungserstellungsprozess in den Fokus aller entwicklungsrelevanten Entscheidungen einer Organisationsstruktur zu rücken, veränderte die Denkweise über die Ablauforganisation maßgeblich. Produktionsbetriebe verfolgen seit Jahrzehnten eine konsequente Umsetzung von Prozessmanagement zur Steuerung und Kontrolle betrieblicher Prozesse. Innerhalb des Hochschulsystems ist eine prozessorientierte Organisationsstruktur noch wenig verbreitet, gewinnt aber zunehmend an Bedeutung. Prozessmanagement an Hochschulen geht oft mit prozessorientiertem Qualitätsmanagement einher. Innerhalb dessen werden dabei zunächst Prozesse, welche sowohl einen direkten (Kernprozesse) als auch indirekten (Managementprozesse und Supportprozesse) Einfluss auf die Kundenwünsche haben, analysiert und zu groben Prozessklassen und -gruppen zusammengefasst. Mithilfe einer Prozesslandkarte können diese Segmente auf oberster Abstrahierungsebene dargestellt werden. Des Weiteren werden alle Prozesse der jeweiligen Segmente identifiziert und zu einem Prozessregister verdichtet. Um Prozesse für alle Stakeholder zu visualisieren und um Optimierungsmöglichkeiten zu erkennen, sollten Prozesse darüber hinaus modelliert werden. Bezüglich der Prozessmodellierung existieren unterschiedliche Notationsmöglichkeiten. Neben der Visualisierung ist die Bereitstellung der modellierten Prozesse – z. B. über ein Prozessportal – ein weiterer Baustein des Prozessmanagements. Abschließend gilt es noch, die identifizierten und dokumentierten Prozesse innerhalb eines Prozesslebenszyklusses regelmäßig zu überprüfen.

## Schlüsselworte

Prozessmanagement, Prozessmodellierung, Qualitätsmanagement, Universität

# Inhalt

<b>Inhalt .....</b>	<b>4</b>
<b>1 Zum Begriff Prozessmanagement .....</b>	<b>5</b>
1.1 Prozessmanagement in der Organisationslehre .....	5
1.2 Aktuelles Verständnis von Prozessmanagement .....	6
<b>2 Prozessmanagement im Kontext unterschiedlicher Organisationen .....</b>	<b>7</b>
2.1 Prozessmanagement im Überblick .....	7
2.2 Prozessmanagement an Hochschulen .....	8
<b>3 Prozessmanagement am Fachbereich Wirtschaftswissenschaften der FAU.....</b>	<b>10</b>
3.1 Das Prozessmanagementverständnis am Fachbereich Wirtschaftswissenschaften .....	10
3.2 Die Entwicklung einer Prozesslandkarte.....	11
3.3 Verfahren der Prozessmodellierung .....	13
3.4 Publikation der Prozesse.....	14
3.5 Weiterentwicklung des prozessorientierten Qualitätsmanagements .....	14
<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>16</b>

# 1 Zum Begriff Prozessmanagement

## 1.1 Prozessmanagement in der Organisationslehre

Den Grundstein des Prozessgedankens legte im deutschsprachigen Raum Fritz Nordsieck mit seinem 1934 veröffentlichten Werk „Grundlagen der Betriebsorganisation“, in der er erstmals zwischen Aufbauorganisation und Ablauforganisation unterscheidet und den Begriff Aufgabe in den Fokus der Organisationslehre stellt (Frese, 1992, S. 81 ff.; Gaitanides, 2010, S. 5; Schober, 2002, S. 59 f.; Schreiner, 2005, S. 112).

In der Folge hat insbesondere Erich Kosiol mit seiner 1962 veröffentlichten Monografie „Organisation der Unternehmung“, welche die Theorien von Nordsieck weiterentwickelt, die Organisationslehre maßgeblich geprägt (Frese, 1992, S. 88; Schober, 2002, S. 66). Genau wie Nordsieck stellt auch Kosiol die Aufgabe einer Unternehmung, also das Ziel, eine bestimmte Leistung durch menschliches Handeln für den Absatzmarkt zu erzeugen, in den Vordergrund aller weiteren Überlegungen (Kosiol, 1962, S. 41 f.). Darüber hinaus definiert Kosiol den Aufbau einer Organisation als „Beziehungszusammenhang“ (1962, S. 32). Die Aufbauorganisation beschäftigt sich demnach im Wesentlichen mit institutionellen Problemen, z. B. die „Gliederung der Unternehmung in aufgabenteilige Einheiten“ (1962, S. 32). Den Ablauf dagegen bezeichnet er als „Arbeitsprozeß“ (1962, S. 32). Diesbezüglich ist der Ablauforganisation „die raumzeitliche Strukturierung der Arbeits- und Bewegungsvorgänge, insbesondere um ihre Rhythmisierung und Terminierung“ (Kosiol, 1962, S. 32) zuzuordnen und weist deshalb bereits einen stark prozessorientierten Gedanken auf. Die Aufbauorganisation dient demzufolge der Zielsetzung und die Ablauforganisation der Zielerreichung des Unternehmenszwecks (Kosiol, 1962, S. 185). Für die Gestaltung einer zweckmäßigen Aufbau- und Ablauforganisationsstruktur schlägt Kosiol ein Analyse-Synthese-Konzept vor, welches sowohl auf den Aufbau (Aufbauanalyse und -synthese) als auch auf den Ablauf (Arbeitsanalyse und -synthese) der Organisation anzuwenden ist. In der Analysephase wird zunächst die Gesamtaufgabe der Unternehmung in Teilaufgaben zerlegt. Die Aufbausynthese unterstützt dabei die Stellenbildung (Kombination von Teilaufgaben im Hinblick auf menschliche Arbeitskräfte). Darauf aufbauend werden innerhalb der Arbeitssynthese die Arbeitsverteilung, die Arbeitsvereinigung und die Raumgestaltung geregelt (Kosiol, 1962). Die deduktive Vorgehensweise, ausgehend von der organisationalen Gesamtaufgabe hin zur Aufbauorganisation und im Folgenden zur Ablauforganisation, lässt sich als funktionale Organisationsstruktur und unter prozessorientierten Gesichtspunkten als „process follows structure“ (Gaitanides, 2010, S. 12) bezeichnen.

Gaitanides Veröffentlichung aus dem Jahr 1983 betont, nach jahrelanger Diskussion über Kosiols eher statischer Organisationsstruktur, wieder die dynamischen Aspekte einer Organisation und konzentriert seine Überlegungen auf die Ablauforganisation (Schreiner, 2005, S. 113). Gaitanides (1983, S. 57 ff.) greift zwar die Überlegungen Kosiols auf, gibt aber zu verstehen, dass eine solche deduktive Vorgehensweise, insbesondere bereichsübergreifender Arbeitsabläufe, nicht gerecht wird und daher für die Gestaltung einer Prozessorganisation nicht zielführend ist. Gaitanides schlug deshalb einen bottom-up-Ansatz

bei der Gestaltung einer Prozessstruktur vor. Induktiv wird dabei – auf Basis einer Analyse in sich geschlossener Arbeitsprozesse (Prozessanalyse) – die Stellenbildung vorgenommen. Diesbezüglich vollzieht Gaitanides den Paradigmenwechsel von „process follows strukture“ hin zu „structure follows process“ (Gaitanides, 2010, S. 12), also zur Ausrichtung auf Prozessabläufen.

Zollondz (Zollondz, 2002, S. 199) konstatiert, dass Hans-Dieter Striening bereits 1988 in seinem Werk „Prozess-Management“ erstmals das Konzept des Prozessmanagements als prozessorientierte Organisationsform vorstellte. Den endgültigen Durchbruch und Etablierung als eigenständige Managementkonzeption schaffte das Prozessmanagementkonzept durch die Veröffentlichung „Reengineering the corporation“ von Michael Hammer und James Champy aus dem Jahr 1993 (Zollondz, 2002, S. 198).

Seit den 90er Jahren entwickelten sich eine Reihe weiterer prozessorientierter Ansätze, welche insbesondere die Verringerung von Durchlaufzeiten und Prozesskosten zum Ziel hatten und zur Optimierung unternehmensinterner sowie -übergreifender Schnittstellen beitrugen. Zunehmend spielten dabei auch Informations- und Kommunikationstechnologien eine maßgebende Rolle. In Bezug auf das Prozessmanagement sind heute vor allem die Ansätze des Business Process Reengineering und die Geschäftsprozessoptimierung bzw. das kontinuierliches Prozessmanagement zu unterscheiden. (Fischermanns, 2010, S. 5; Jones & Bouncken, 2008, S. 263 ff.; Schreiner, 2005, S. 114)

## 1.2 Aktuelles Verständnis von Prozessmanagement

Seit der erfolgreichen Publizierung von Hammer und Champy (1993) haben sich unterschiedliche Autoren in zahlreichen Werken mit der Weiterentwicklung des prozessorientierten Organisationskonzepts beschäftigt. Prozessmanagement findet sich dabei nicht mehr nur im Industriesektor wieder, sondern hat sich inzwischen über alle Wirtschaftssektoren hinweg verbreitet (2002, S. 199 f.). Des Weiteren hat sich auch innerhalb des Qualitätsmanagements der Prozessgedanke manifestiert. Beleg dafür ist unter anderem die Forderung nach einem „Prozessorientierten Ansatz“ aus der DIN ISO 9000:2000-12 (Acht Grundsätze des Qualitätsmanagements) (Zollondz, 2002, S. 259).

Neben zahlreichen Veröffentlichungen gibt es ebenso zahlreiche Definitionen in Bezug auf das Prozessmanagement. Gaitanides, Scholz und Vrohling definieren Prozessmanagement als „planerische, organisatorische und kontrollierende Maßnahmen zur zielorientierten Steuerung der Wertschöpfungskette eines Unternehmens hinsichtlich Qualität, Zeit, Kosten und Kundenzufriedenheit“ (Gaitanides, Scholz & Vrohling, 1994, S. 3). Im Verständnis von Striening generiert Prozessmanagement „neue Rationalisierungspotentiale, schafft Voraussetzungen für kontinuierliche Kostensenkung und eröffnet einen evolutionären Wandel hin zu einem ganzheitlichen Denken und Handeln“ (Striening, 1995, S. 54). Für Hirzel heißt Prozessmanagement „Denk- und Verhaltensweise, Methoden und Werkzeuge, Organisation und Steuerung für ein effektives Angebot und eine effiziente, organisationsübergreifende Leistungserstellung zur Erfüllung dauerhafter Kundenwünsche“ (Hirzel, 2008, S. 16). Fischermann definiert Prozessmanagement als „ein auf Dauer ausgerichtetes Konzept von Vorgehensweisen, Verantwortlichkeiten, IT-Unterstützungen und kulturflankierenden Maßnahmen, um eine effektive und effiziente Prozessorganisation im Unternehmen gewährleisten zu können“ (Fischermanns, 2010, S. 26).

Auffällig bei den oben dargestellten Definitionen ist die unterschiedliche Auffassung bezüglich der Reichweite des Prozessmanagements. Während ältere Aussagen einzelne Maßnahmen als Prozessorientierung beschreiben, sehen jüngere Erklärungen das Prozessmanagement als ganzheitliches Konzept, welches unterschiedliche Maßnahmen zu einer prozessorientierten Unternehmensgestaltung vereint. (Fischermanns, 2010, S. 11)

## 2 Prozessmanagement im Kontext unterschiedlicher Organisationen

### 2.1 Prozessmanagement im Überblick

Eine prozessorientierte Unternehmensgestaltung ist aus heutiger Sicht für Unternehmen elementar, da wirtschaftliche und technologische Veränderungen sie permanent vor die Herausforderung stellen, sich mit der eigenen Marktposition und den daraus resultierenden Geschäftsabläufen auseinanderzusetzen. Betrachtet werden dabei – wie oben bereits beschrieben – nicht mehr einzelne Funktionsbereiche, sondern bereichsübergreifende Arbeitsabläufe. Im Zentrum steht somit der Prozess, der zunehmend als Ausgangspunkt der organisatorischen Gestaltung gesehen wird (Becker & Kahn, 2005, S. 3 f.; Gaitanides, 2010, S. 12).

Zu unterscheiden gilt es dabei zwischen einem Prozess und einem Geschäftsprozess. Einen Prozess definiert Becker als eine „inhaltlich abgeschlossene, zeitliche und sachlogische Abfolge von Aktivitäten [...], die zur Bearbeitung eines betriebswirtschaftlich relevanten Objektes notwendig sind“ (Becker, 2011, S. 9). Im Unterschied dazu besteht ein Geschäftsprozess „aus der funktions- und organisationsüberschreitenden Verknüpfung wertschöpfender Aktivitäten, die von Kunden erwartete Leistungen erzeugen und die aus der Strategie abgeleiteten Ziele umsetzen“ (Schmelzer & Sesselmann, 2008, S. 64).

Die Prozesse eines Unternehmens werden in der Literatur meist in Managementprozesse, Geschäftsprozesse sowie Supportprozesse eingeteilt (Becker, 2011, S. 10; Feldmayer & Seidenschwarz, 2005, S. 18). Managementprozesse bilden dabei „den Rahmen für die wertschöpfenden Prozesse des Unternehmens“ (Feldmayer & Seidenschwarz, 2005, S. 18). Managementprozesse fassen demnach Planungs-, Steuerungs- und Kontrollaufgaben zusammen, welche typischerweise noch in strategische und operative Managementprozesse unterschieden werden (Becker, 2011, S. 10). Die Geschäftsprozesse sind „die eigentlichen wertschöpfenden Aktivitäten im Unternehmen“ (Becker, 2011, S. 10; Feldmayer & Seidenschwarz, 2005, S. 18). Diese, häufig auch als Kernprozesse bezeichnet, werden dann weiter unterteilt in Customer Relationship Management (CRM), Supply Chain Management (SCM) sowie Product Lifecycle Management (PLM). Die Supportprozesse unterstützen im Wesentlichen die Geschäftsprozesse bzw. schaffen die notwendigen Rahmenbedingungen zur Durchführung der Kernprozesse (Becker, 2011, S. 10) und umfassen u. a. Qualitätsmanagement, Umwelt, Gesundheit, Sicherheit, Wissensmanagement, Personalwesen, Finanzwesen, Beschaffung, Prozess- und Informationsmanagement, Kommunikation sowie Immobilienmanagement (Feldmayer & Seidenschwarz, 2005, S. 21).

Die Modellierung der Prozesse verfolgt folgende Ziele (Gaitanides, 2010, S. 19):

- Schaffung von Transparenz: Die Darstellung der Prozesse unterstützt das Aufspüren kritischer Bereiche und das gezielte Beseitigen von Schwachstellen.
- Zuordnung von Prozessverantwortlichkeiten: Den einzelnen Prozessschritten werden klare Verantwortlichkeiten zugeordnet. Dadurch werden Koordinationsmängel vermieden, zum Beispiel Doppelarbeiten oder Verschiebung von Verantwortung.
- Optimierung: Die Prozessanalyse kann als Grundlage für eine umfassende Prozessbewertung sowie für ein Prozessbenchmarking dienen (Stratmann, 2007d, S. 14 f.).
- Aufbau eines Steuerungssystems: Für Teilprozesse können Kennzahlen oder Qualitätsindikatoren festgelegt werden, die zur Grundlage eines Prozessmanagements gemacht werden können.
- Schulung und Einarbeitung: Vor allem neue Mitarbeiter erhalten einen guten, transparenten Überblick über ihr Aufgabenfeld.

Aufgrund der Erfahrungen in Unternehmen sind verbale Prozessbeschreibungen nur sehr bedingt in der Lage, logische und zeitliche Sequenzen angemessen abzubilden (Gaitanides, 2010, S. 20). In Unternehmen werden daher standardisierte Notationen entwickelt, zum Beispiel Ereignisgesteuerte Prozessketten (EPK) oder die Business Process Modeling Notation (BPMN). Dabei ist es üblich, spezielle Software, sogenannte Prozessmodellierungssoftware, einzusetzen. Besondere Vorteile verspricht die Dokumentation von Prozessen im Intranet (Rosemann, Schwegmann & Delfmann, 2005, S. 60).

## 2.2 Prozessmanagement an Hochschulen

Das Prozessmanagement gewinnt an deutschen Hochschulen immer mehr an Bedeutung (Stratmann, 2011, S. 14). Für Becker (2011, S. 8 f.) liegt dieses Interesse insbesondere an den zukünftigen Herausforderungen – wie die Reduzierung staatlicher Haushaltsmittel oder die einschneidenden Reformmaßnahmen im Hochschulsystem – dem die Hochschulen gegenüberstehen. In Bezug auf eine prozessorientierte Organisationsausrichtung an Hochschulen ist aber festzustellen, dass sich die klassischen Charakteristika des Prozesses bzw. Prozessmanagements, die sich im Wesentlichen aus dem Umfeld der Produktionsoptimierung eines Industriebetriebs herausgebildet haben, für den Bildungssektor nicht ohne Weiteres übertragbar sind. Insbesondere der Hochschule ist durch ihre historisch gewachsene Aufbauorganisation, welche insbesondere den dezentralen Organisationseinheiten (z. B. Fakultäten, Fachbereiche, Lehrstuhlinhaber) große Autonomie einräumt und diesbezüglich ein hoher kommunikativer Abstimmungsbedarf besteht, eine zusätzliche soziale Komponente zuzuschreiben. Des Weiteren gilt es an Hochschulen grundsätzlich zwischen drei Organisationsbereiche zu unterscheiden, die sich in ihrer individuellen Eigenschaft unterschiedlich gut auf Prozessvisualisierung ansprechen lassen (→ Tabelle 1). Darüber hinaus betreffen Hochschulprozesse oft mehrere Stakeholder in unterschiedlichen Hierarchieebenen, die sowohl formelle aber auch informelle



Prozessbestandteile aufweisen, was zu einem sehr komplexen und in Teilen intransparenten Prozessverlauf führt. Stratmann (2011, S. 15) verweist diesbezüglich exemplarisch auf den Berufungsprozess, welcher sowohl die dezentrale als auch die zentrale Ebene betrifft, Verwaltungsbereich und akademischen Bereich umschließt und unterschiedliche Funktionsgruppen (Hochschullehrer, Leitungspersonal, Studierende), Beauftragte, Gremien, Ausschüsse und Kommissionen anspricht. Zusätzlich konstatiert er, dass insbesondere die Gespräche der Vorverhandlungen und der Berufungsverhandlungen durch informelle Gesichtspunkte wie Verhandlungsgeschick und Überzeugungskraft geprägt sind und somit der Prozess an dieser Stelle Intransparenz aufweist.

Organisationsbereich	Eigenschaft	Prozessdarstellung
Forschung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Geringe Formalisierung</li> <li>▪ Ausgeprägte Selbstorganisation</li> <li>▪ Hohes Ausmaß emergenter Prozesse</li> </ul>	Geringe Ansprechbarkeit
Lehre und Studium	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mittlere Formalisierung</li> <li>▪ An Lehr- und Lernzielen orientiert</li> <li>▪ Prozesse laufen teilweise zielgerichtet, teilweise emergent</li> </ul>	Mittlere Ansprechbarkeit
Verwaltung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hohe Formalisierung</li> <li>▪ Kalkulierbare Abläufe</li> <li>▪ Weitgehend kompatibel mit New Public Management (NPM)</li> </ul>	Hohe Ansprechbarkeit

**Tabelle 1: Prozessdarstellung hochschulweiter Organisationsbereiche (Nickel, 2009, S. 89)**

Aufgrund der oben beschriebenen Komplexitätsstruktur gegenüber der betrieblichen Prozessorganisation, verfolgen viele Hochschulen bei der Einführung eines Prozessmanagements kein ganzheitliches prozessorientiertes Organisationskonzept (i. S. v. Business Reengineering Process), sondern vielmehr das Ziel, „einzelne Arbeitsabläufe zu optimieren, Schnittstellen zwischen Arbeitsbereichen zu reduzieren oder mit der Einführung einer neuen Software den Workflow neu zu gestalten“ (Stratmann, 2011, S. 18).

Einen prozessorientierten Ansatz verfolgt beispielsweise die Fachhochschule Fulda (Janssen et al., 2011) sowie die Fachhochschule Münster (von Lojewski & Boentert, 2009). Dort umfasst das Prozessmanagement das strategische Management der Hochschule, das Leitbild bzw. die Leitlinien, die strategische Planung sowie die strategischen Ziele in den Handlungsfeldern Leitung und Services, Forschung und Transfer sowie Studium und Lehre. Die Kernprozesse umfassen: Einrichtung und Aufhebung von Studiengängen, Entwicklung von Fernstudienangeboten, Studienorientierung, Studium und Lehre, Internationalisierung, Forschung, Entwicklung und Wissenstransfer sowie wissenschaftliche Weiterbildung.

Stratmann (2011, S. 14 f.) rekonstruiert den Student Lifecycle aus der Perspektive der Studierenden (Orientieren, Bewerben, Studieren, Beruf) bzw. aus Sicht der Hochschule (Recruitment, Lehre, Weiterbildung). Gehmlich (2009) spricht in Analogie zur value chain von der Lernwertkette, die er in unterstützende Aktivitäten (Infrastruktur der Institution, Lernraum, Management der Humanressourcen, Entwicklung von Lerntechnologien, Beschaffung) und Hauptaktivitäten (Rekrutierung von Studierenden, Lehren und Lernen, Prüfungen, Marketing, Beruf, Weiterbildung) unterteilt.

In einem Benchmarking der vier süddeutschen Universitäten TU Darmstadt, Universität Erlangen-Nürnberg, TU München und Universität Stuttgart wurden Prozesse modelliert. Dabei wurden „W-Fragen“ (Wer macht was wann wo und womit?) zur Orientierung und als Reflexionsanregung vorgegeben. Das Projekt stellte vor allem Supportprozesse an Universitäten in den Vordergrund. Es konzentrierte sich auf folgende Prozesse: Prüfungen (Prüfungsverwaltung und -abwicklung), Studierende (Studierendenverwaltung und -beratung), Facility Management (Gebäude, Technischer Betrieb, Liegenschaften) sowie Personal und Haushalt (Personalverwaltung, Haushalt und Finanzen). (Stratmann, 2007a, S. 1 f.) Aus dem Projekt liegen Prozessmodellierungen bezüglich der Prozesse der Prüfungsverwaltung (Bartels & Bauer, 2007), der Supportprozesse im Personalwesen (Stratmann, 2007c), der Supportprozesse im Forschungsmanagement (Stratmann, 2007b) vor. Nicht berücksichtigt ist das Informationsmanagement, das die Aufgabe hat, eine benutzerfreundliche IT-Infrastruktur an der Universität aufzubauen (Bode & Borgeest, 2010).

Auch an internationalen Hochschulen lassen sich Ansätze des Prozessmanagements erkennen. Das Prozessmodell der Charles Sturt University (CSU), versteht sich als „Higher Education Process Reference Model“. Es identifiziert Kern- und Unterstützungsprozesse. Die Kernprozesse werden in folgende Gruppen geordnet: „Discipline Profile“, „Learning and Teaching“ sowie „Research and Graduate Training“. Die Unterstützungsprozesse werden in drei Gruppen angeordnet: „Planning Processes“, „Governance Processes“ sowie „Enabling Processes“ (<http://www.csu.edu.au/special/wpp/methodology.htm>).

In ihrer Dissertation „Towards a Reusable Process Model Structure for Higher Education Institutions“ untersucht van der Merwe (2005) Prozesse an verschiedenen Universitäten. Sie entwickelt ein Modell aus acht generischen Prozessen: Reflective Research, Course Development, Registration, Assessment, Production, Distribution, Student System sowie Academic Student Support.

## 3 Prozessmanagement am Fachbereich Wirtschaftswissenschaften der FAU

### 3.1 Das Prozessmanagementverständnis am Fachbereich Wirtschaftswissenschaften

Im Rahmen der Implementierung eines Qualitätsmanagements am Fachbereich Wirtschaftswissenschaften ist die Entscheidung auf ein prozessorientiertes Qualitätsmanagement gefallen. Unterstützung beim Aufbau des prozessorientierten Qualitätsmanagements erhielt der Fachbereich durch das Unternehmen DATEV eG (Eckstein, K.; Kaiser, C., Wilbers, K., Wittmann, M. & Zirm M., 2012). Externe Change Agents bei der Implementierung eines Qualitätsmanagementsystems in Studium und Lehre – die Begleitung aus der Perspektive des Unternehmens und der Universität. In diesem Band). Im Hinblick auf die Entwicklung eines Prozessmanagementkonzeptes wurden insbesondere bei der Konstruktion der Prozesslandkarte und der Umsetzung der Prozessmodellierung hilfreiche Empfehlungen eingebracht.

Aufgrund der angestrebten (Teil-)Systemakkreditierung konzentrieren sich die Qualitätsmanagementbemühungen zunächst auf den Organisationsbereich Lehre und Studium. Das prozessorientierte Qualitätsmanagementsystem in Lehre und Studium beinhaltet dabei alle wesentlichen universitären Prozesse und stellt diese auf den Prüfstand. Dies führt zu Optimierungsmöglichkeiten, die insbesondere im universitären Kontext durch veränderte Rahmenbedingungen und Anforderungen notwendig sind, beispielsweise auf Grund des Bologna-Prozesses, Exzellenzinitiative und Profilsetzungen der Hochschule. Ausdrücklich mit einbezogen werden auch die Managementprozesse sowie die Supportprozesse. Darüber hinaus ermöglicht ein prozessorientiertes Qualitätsmanagementsystem in Lehre und Studium ein abteilungs- und lehrstuhlübergreifendes Denken und Handeln, das zur Reduktion der Schnittstellenproblematik notwendig ist. Transparenz, klare Verantwortlichkeiten und Verankerung von organisatorischem Wissen im Fachbereich sind als weitere Vorteile zu sehen.

Das Prozessmanagement sollte nicht nur von den vorhandenen Prozessen ausgehen, sondern sich an Soll-Vorstellungen orientieren. Dazu sind normative Referenzsysteme notwendig. Dementsprechend wird hier vorgesehen: Jeder Prozess sollte den PDCA-Qualitätskreislauf (plan-do-check-act) abbilden. Das Qualitätsmanagement hat dabei den ENQA-Standards für das interne Qualitätsmanagement in Universitäten zu genügen (European Association for Quality Assurance in Higher Education, 2009). Für den Fachbereich Wirtschaftswissenschaften liegt weiterhin eine Orientierung an den Standards und Kriterien des European Quality Improvement System (EQUIS) nahe (European Foundation for Management Development, 2012).

Des Weiteren verfolgt der Fachbereich keine radikale Veränderung der Organisationsstruktur i. S. e. Business Process Reengineering (vgl. Jones & Bouncken, 2008, S. 265). Dies bedeutet, dass es keine Neustrukturierung bestehender Arbeitsbereiche und Funktionsstellen gibt. Vielmehr verfolgt der Fachbereich einen klassischen Geschäftsprozessmanagementansatz, welcher sich auf „die Schaffung und Erneuerung von Abläufen in Organisationen“ (Jones & Bouncken, 2008, S. 265) konzentriert. Die Zielsetzung liegt hierbei in der Optimierung und transparenteren Gestaltung bestehender Arbeitsabläufe, welche nun konsequent auf die Kundenbedürfnisse und deren Befriedigung hin ausgerichtet und dem Qualitätsmanagement unterworfen werden. Dies soll zur Orientierung aller Beteiligten und zur klaren Rollen- und Aufgabenverteilung sowie der Zuweisung von Verantwortlichkeiten beitragen.

### 3.2 Die Entwicklung einer Prozesslandkarte

Die Prozesse des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften werden in Form einer Prozesslandkarte (→ Abbildung 1) abstrahiert dargestellt. Im Sinne eines mehrgliedrigen Ebenenkonzepts (vgl. Bottin, 2011, S. 91; Janssen et al., 2011, S. 31; Wilbers, 2010, S. 62) finden sich detaillierte Prozessbeschreibungen in den nachgelagerten Konkretisierungsebenen wieder.

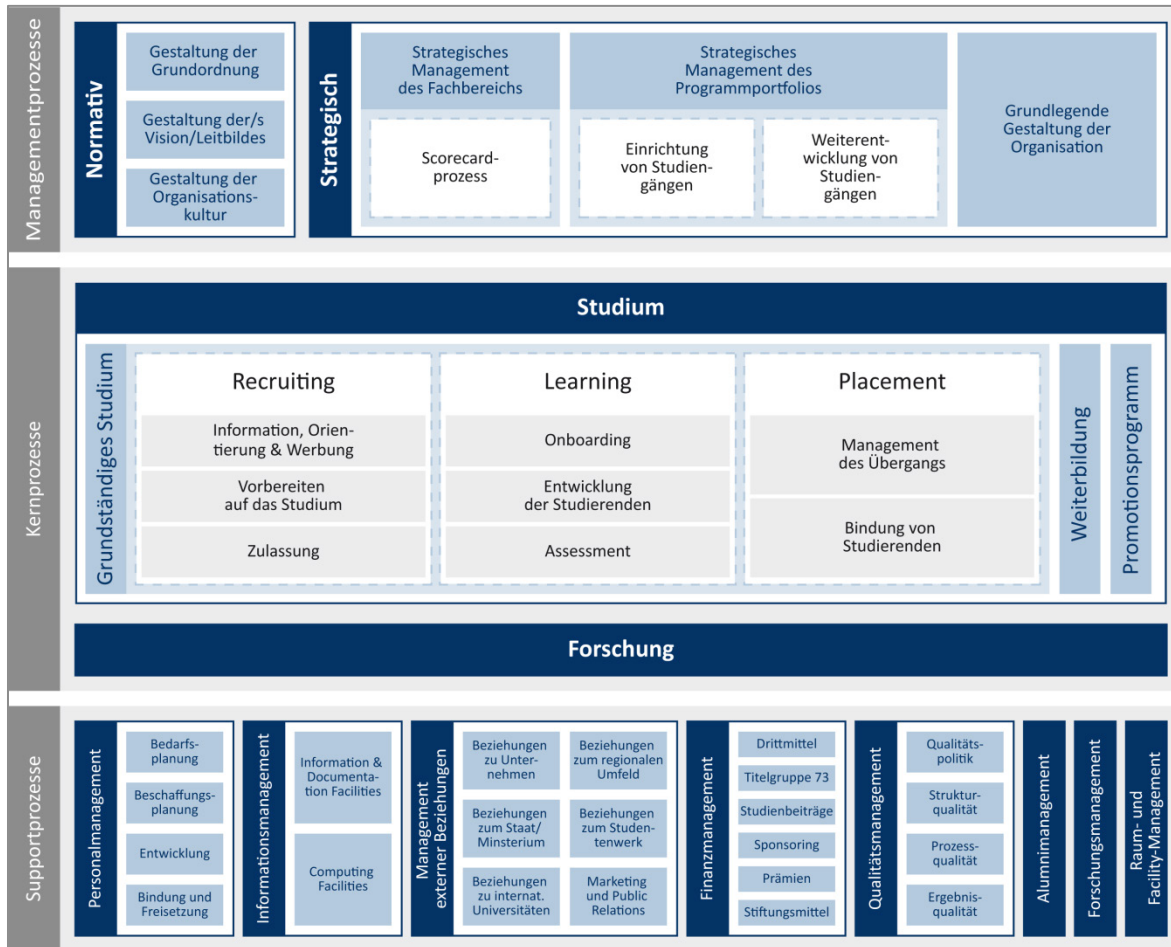


Abbildung 1: Prozesslandkarte des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften der FAU

Als Grundgerüst diente dabei die in der Betriebswirtschaftslehre diskutierte Dreiteilung von Prozessen in Management-, Kern- und Supportprozesse. Die unter 2.1 dargelegte Beschreibung der jeweiligen Prozesstypen kann für eine Hochschule nicht ohne weitere Überlegungen übernommen werden. Insbesondere aufgrund der Verschiedenartigkeit bezüglich der Leistungserstellung, der Kunden(-bedürfnisse) und der Organisationsstruktur ist grundsätzlich eine andere Differenzierung vorzunehmen. Eine erste Orientierung bei der Konstruktion der Prozesslandkarte gab das beratende Unternehmen DATEV eG mit der Prozesslandschaft ihres Service- und Bildungsbereiches. In Anlehnung daran stehen die Kernprozesse im Zentrum, also die originären Aufgaben der Universität: die Sicherstellung einer qualitativ hochwertigen universitären Bildung und Forschungsumgebung. Die Forschungsumgebung wird aus den oben genannten Gründen vorerst noch außer Acht gelassen. Der Fokus in Studium und Lehre richtet sich auf die grundständige Lehre, dessen Ablauf sich am Student-Lifecycle orientiert. Dieser sieht eine systematische Gestaltung des Bildungsprozesses der Studierenden am Fachbereich vor. Weiter versteht der Fachbereich die Weiterbildung und die Ausbildung der Doktorandinnen und Doktoranten als Kernaufgaben. Die Managementprozesse fassen neben normativen Gestaltungsprozessen, welche die Grundordnungen, Visionen und Kultur beinhalten, auch strategische Entwicklungsprozesse in Bezug auf den Fachbereich, die angebotenen Programme und die Organisationsgestaltung zusammen. Die Supportprozesse schaffen optimale Rahmenbedingungen zur Durchführung der Kernprozesse und sind dafür verantwortlich,

dass die Kernprozesse störungsfrei, optimal und mit hoher Qualität vollzogen werden können.

Die Prozesslandkarte gibt somit einen strukturierten Überblick über die Prozesslandschaft am Fachbereich Wirtschaftswissenschaften – zur besseren Übersicht eingeteilt in Prozessklassen und –gruppen (vgl. Schmelzer & Sesselmann, 2008, S. 237). Dabei werden die Verknüpfungen der einzelnen Prozesse deutlich und ihr Gesamtzusammenhang erkennbar. Sie ermöglicht damit allen Akteuren (Dozierenden, Studierenden, Leitung und Verwaltungsmitarbeiter/-innen) ihre Tätigkeit einzuordnen, sich einzuarbeiten sowie zu informieren.

### 3.3 Verfahren der Prozessmodellierung

Wie bereits verdeutlicht, ist das Management von Prozessen im Kontext des Qualitätsmanagements am Fachbereich zu betrachten und nimmt dort eine bedeutende Stellung ein. Dies setzt neben der Erfassung auch die Abbildung (Modellierung) der Prozesse voraus. In stark abstrahierter Form wurden die Prozesse bereits mit Hilfe einer Prozesslandkarte in einer strukturierten Form dargestellt (→ Abbildung 1). Die Modellierung von Prozessen verfolgt dabei folgende Zielsetzungen:

- **Transparenz:** Die abgebildeten Prozesse werden für alle Betroffenen und Beteiligten transparent. Gleichzeitig ist es möglich, kritische Bereiche zu identifizieren und ggf. im Vorfeld zu beseitigen.
- **Verantwortlichkeiten:** Bei der Prozessmodellierung werden die Verantwortlichkeiten für einzelne Schritte festgelegt. So werden beispielsweise Doppelarbeiten vermieden.
- **Einarbeitung:** Die Prozessmodellierung schafft eine gute Grundlage, um neue Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter einzuarbeiten.

Als Notationssprache hat sich der Fachbereich für die „Business Process Modelling Notation“ (BPMN) entschieden. Grundlage für die Entscheidung war die einfache Verständlichkeit des Prozessmodells bei Beschäftigten, welche mit der Interpretation dessen – auch bei Unwissenheit in Bezug auf die Notationssprache – am besten zurechtkommen.

Für die Modellierung, Dokumentation und Veröffentlichung von Prozessen hat der Fachbereich ein Konzept entwickelt, welches insgesamt sieben Phasen umfasst (→ Tabelle 2).

#### 1. Phase - Prozessidentifikation

Prozesse werden am Fachbereich nach dem Modellierungszweck unterschieden und ausgewählt. Hierbei stehen Prozesse im Fokus, die eine strategische Relevanz besitzen oder aber ein dringender Bedarf besteht. Darüber hinaus werden ein Teamleiter, ein eindeutiger Prozessname, die Prozessverantwortlichen und -beteiligten, die Leistungsempfänger, ein Prozessmodellierungsteam und ein Zeitplan definiert.

<b>2. Phase – Information &amp; Vorbereitung</b>
In der zweiten Phase wird ein Prozessmodellierungsworkshop vorbereitet. Dazu zählt unter anderem die Terminierung des Workshops und Informationsbeschaffung von Materialien, welche für die Modellierung entscheidungsrelevant sind.
<b>3. Phase – Erhebung der Prozesse</b>
Mit Hilfe eines Prozessstammblasses, wird in einem Workshop der definierte Prozess modelliert.
<b>4. Phase – Visualisierung der Prozesse</b>
Sofern noch nicht geschehen, wird das erstellte Prozessmodell unter Zuhilfenahme einer Modellierungssoftware digitalisiert.
<b>5. Phase – Validierung der Prozesse</b>
Der visualisierte Prozess wird im Anschluss zur Validierung an das gesamte Prozessmodellierungsteam versandt und eventuelle Änderungen vorgenommen.
<b>6. Phase – Freigabe und Dokumentation</b>
Alle in den Prozess integrierten Unterlagen und Dokumente werden auf Aktualität hin überprüft und dem Prozessstammblatt – mit Hilfe dessen der Prozess dokumentiert wird – als Anlage beigefügt. Der Prozessverantwortliche gibt den Prozess schließlich zur Veröffentlichung frei.
<b>7. Phase - Publikation</b>
Der freigegebene Prozess wird abschließend über ein Prozessportal fachbereichsweit veröffentlicht.

**Tabelle 2: Modellierungsleitfaden**

Mit diesem Verfahren ist der Fachbereich zum einen in der Lage, größtmögliche Kompetenz zu vereinen, um einen Prozess aus allen Blickwinkeln zu reflektieren, zu definieren und zu modellieren. Zum anderen wird durch die frühzeitige Einbindung der Mitarbeiter ein Commitment erzeugt, so dass diese nicht nur als Informationsgeber dienen, sondern auch als Promoter um Akzeptanz und Umsetzung des Prozesses im Fachbereich zu gewährleisten.

### 3.4 Publikation der Prozesse

Neben einer gut strukturierten Vorgehensweise bei der Erhebung, Modellierung und Umsetzung eines Prozesses ist es für die Akzeptanz und tatsächliche Nutzung entscheidend, den Mitarbeitenden am Fachbereich Wirtschaftswissenschaften eine Plattform zur Verfügung zu stellen, auf der die definierten Prozesse und alle damit verbundenen Dokumentationen schnell, unkompliziert und vollständig zugänglich sind. Hierzu wurde ein ausreichend funktionstüchtiges und interaktives, wenngleich auch einfaches, Prozessportal selbst programmiert, welches auf die Notwendigkeiten des Fachbereichs zugeschnitten ist.

### 3.5 Weiterentwicklung des prozessorientierten Qualitätsmanagements

Das Konzept des Prozessmanagements am Fachbereich Wirtschaftswissenschaften bedarf noch einiger Optimierungsmaßnahmen. ist in Teilen bereits sehr gut umgesetzt. Zum Teil

besteht aber noch erheblicher Optimierungsbedarf. Diese Optimierung bezieht sich im Wesentlichen auf drei Bereiche.

**Prozessmodellierung.** Für die fachbereichsweite Umsetzung der Prozessmodellierung und als Lesehilfe für die Betrachter der Prozesse werden zum einen ein Konventionen- und zum anderen ein Modellierungshandbuch erstellt. Das Konventionenhandbuch legt dabei die Symbole, Attribute und Modellierungsnotation fest. Das Modellierungshandbuch soll als Leitfaden zur Prozessmodellierung dienen.

**Prozessportal.** Das Prozessportal bietet aus heutiger Sicht das größte Optimierungspotential. Wie der mittlerweile einjährige Betrieb zeigt, ist zum einen die Nutzung noch wenig verbreitet und die Navigation für die User in Teilen zu kompliziert und nicht nachvollziehbar. Das wohl entscheidende Kriterium hierbei ist die Vielfalt der Internetplattformen des Fachbereichs und die vielfältigen Informationsbereitstellungen. Das mittelfristige Ziel ist es, das nun bestehende Prozessportal in die bestehenden und akzeptierten Kommunikationsstrukturen zu integrieren, damit eine Nutzung durch die Mitarbeitenden selbstverständlich wird.

**Prozesslebenszyklus.** Nachdem einige Prozesse am Fachbereich identifiziert und vereinzelt bereits modelliert sind, besteht die folgende Aufgabe darin, den Prozesslebenszyklus bzw. den Qualitätsmanagementregelkreis zu schließen. Dies bedeutet, dass eine Routine entwickelt werden muss, wie die Prozesse regelmäßig überprüft und gegebenenfalls optimiert werden.

## Literaturverzeichnis

- Bartels, C. & Bauer, Y. (2007). Supportprozesse in Studium und Lehre. In F. Stratmann, P. Altvater, C. Bartels & Y. Bauer (Hrsg.), *Benchmarking von Supportprozessen in Hochschulen. Dokumentation* (S. 17–30). Hannover: HIS Hochschul-Informationssystem GmbH.
- Becker, J. (2011). Was ist Geschäftsprozessmanagement und was bedeutet prozessorientierte Hochschule. Prozessorientierte Verwaltungsmodernisierung an Hochschulen. In A. Degkwitz & F. Klapper (Hrsg.), *Prozessorientierte Hochschule. Allgemeine Aspekte und Praxisbeispiele* (1. Aufl., S. 8–22). Bad Honnef: Bock + Herchen.
- Becker, J. & Kahn, D. (2005). Der Prozess im Fokus. In J. Becker, M. Kugeler & M. Rosemann (Hrsg.), *Prozessmanagement. Ein Leitfaden zur prozessorientierten Organisationsgestaltung* (5. Aufl., S. 3–16). Berlin: Springer.
- Bode, A. & Borgeest, R. (Hrsg.). (2010). *Informationsmanagement in Hochschulen*. Berlin: Springer.
- Bottin, A. (2011). Prozessmanagement und Rechnungswesen. Das Hamburger Landesprojekt "Hochschulressourcensteuerung Doppik". In A. Degkwitz & F. Klapper (Hrsg.), *Prozessorientierte Hochschule. Allgemeine Aspekte und Praxisbeispiele* (1. Aufl., S. 85–97). Bad Honnef: Bock + Herchen.
- Eckstein, K., Kaiser, C., Wilbers, K., Wittmann, M. & Zirm, M. (2013). Externe Change Agents bei der Implementierung eines Qualitätsmanagements in Studium und Lehre. Die Begleitung aus Sicht des Unternehmens und der Universität. In: K.-H. Gerholz & P. Sloane (Hrsg.). *Studiengänge entwickeln - Module gestalten. Eine Standortbestimmung nach Bologna* (S. 85–103). Paderborn: Eusl.
- European Association for Quality Assurance in Higher Education. (2009). *Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area*. Zugriff am 31.01.2012. Verfügbar unter [http://www.enqa.eu/files/ESG\\_3edition%20%282%29.pdf](http://www.enqa.eu/files/ESG_3edition%20%282%29.pdf).
- European Foundation for Management Development. (2012). *EQUIS Standards & Criteria*. Zugriff am 31.01.2012. Verfügbar unter <http://fph.vse.cz/wp-content/uploads/EQUISStandardsandCriteria.pdf>.
- Feldmayer, J. & Seidenschwarz, W. (2005). *Marktorientiertes Prozessmanagement. Wie Process mass customization Kundenorientierung und Prozessstandardisierung integriert*. München: Vahlen.
- Fischermanns, G. (2010). *Praxishandbuch Prozeßmanagement* (9. Aufl.). Gießen: Schmidt.
- Frese, E. (1992). *Organisationstheorie. Historische Entwicklung, Ansätze, Perspektiven* (2. Aufl.). Wiesbaden: Gabler.



- Gaitanides, M. (1983). *Prozessorganisation. Entwicklung, Ansätze und Programme prozessorientierter Organisationsgestaltung*. München: Vahlen.
- Gaitanides, M. (2010). Geschäftsprozesse und Prozessmanagement. In H. Pongratz, T. Tramm & K. Wilbers (Hrsg.), *Prozessorientierte Wirtschaftsdidaktik und Einsatz von ERP-Systemen im kaufmännischen Unterricht* (S. 11–29). Aachen: Shaker.
- Gaitanides, M., Scholz, R. & Vrohling, A. (1994). Prozeßmanagement – Grundlagen und Zielsetzungen. In M. Gaitanides, R. Scholz, A. Vrohling & M. Raster (Hrsg.), *Prozeßmanagement. Konzepte, Umsetzungen und Erfahrungen des Reengineering; mit Tabellen* (S. 1–20). München: Hanser.
- Gehmlich, V. (2009). European Credit Transfer System (ECTS). In W. Benz, J. Kohler & K. Landfried (Hrsg.), *Handbuch Qualität in Studium und Lehre. Evaluation nutzen - Akkreditierung sichern - Profil schärfen* (2. Aufl., S. S. D. 3.2, 1–32). Stuttgart: Raabe.
- Hammer, M. & Champy, J. (1993). *Reengineering the corporation. A manifesto for business revolution* (1. Aufl.). New York: HarperBusiness.
- Hirzel, M. (2008). Erfolgsfaktor Prozessmanagement. In M. Hirzel, F. Kühn & I. Gaida (Hrsg.), *Prozessmanagement in der Praxis. Wertschöpfungsketten planen, optimieren und erfolgreich steuern* (2. Aufl., S. 11–22). Wiesbaden: Gabler.
- Janssen, J., Feller, C., Sass, E., Dahmann, O., Abdullahian, M. & Zweier, M. (2011). Hochschule als Prozessorganisation denken - wie geht das? Das Beispiel der Hochschule Fulda. In P. Altvater, M. Hamschmidt & F. Stratmann (Hrsg.), *Prozessorientierung in Hochschulen - mehr als Tools und Referenzmodelle* (S. 25–38). Hannover: HIS Hochschul-Informationssystem GmbH.
- Jones, G. R. & Bouncken, R. B. (2008). *Organisation. Theorie, Design und Wandel* (5. Aufl.). München: Pearson Studium.
- Kosiol, E. (1962). *Organisation der Unternehmung*. Wiesbaden: Gabler.
- Lojewski, U. von & Boentert, A. (2009). Prozessorientiertes Qualitätsmanagement (an der Fachhochschule Münster). In A. von Richthofen & M. Lent (Hrsg.), *Qualitätsentwicklung in Studium und Lehre* (S. 26–39). Bielefeld: Bertelsmann.
- Nickel, S. (2009). *Partizipatives Management von Universitäten. Zielvereinbarungen, Leitungsstrukturen, staatliche Steuerung* (2. Aufl.). München: Hampp.
- Rosemann, M., Schwegmann, A. & Delfmann, P. (2005). Vorbereitung der Prozessmodellierung. In J. Becker, M. Kugeler & M. Rosemann (Hrsg.), *Prozessmanagement. Ein Leitfadens zur prozessorientierten Organisationsgestaltung* (5. Aufl.). Berlin: Springer.
- Schmelzer, H. J. & Sesselmann, W. (2008). *Geschäftsprozessmanagement in der Praxis. Kunden zufrieden stellen - Produktivität steigern - Wert erhöhen* (6. Aufl.). München: Hanser.

- Schober, H. (2002). *Prozessorganisation. Theoretische Grundlagen und Gestaltungsoptionen* (1. Aufl.). Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl.
- Schreiner, P. (2005). *Gestaltung kundenorientierter Dienstleistungsprozesse* (1. Aufl.). Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl.
- Stratmann, F. (2007a). Einleitung. In F. Stratmann, P. Altvater, C. Bartels & Y. Bauer (Hrsg.), *Benchmarking von Supportprozessen in Hochschulen. Dokumentation* (S. 1–6). Hannover: HIS Hochschul-Informationssystem GmbH.
- Stratmann, F. (2007b). Supportprozesse im Forschungsmanagement. In F. Stratmann, P. Altvater, C. Bartels & Y. Bauer (Hrsg.), *Benchmarking von Supportprozessen in Hochschulen. Dokumentation* (S. 45–54). Hannover: HIS Hochschul-Informationssystem GmbH.
- Stratmann, F. (2007c). Supportprozesse im Personalwesen. In F. Stratmann, P. Altvater, C. Bartels & Y. Bauer (Hrsg.), *Benchmarking von Supportprozessen in Hochschulen. Dokumentation* (S. 31–44). Hannover: HIS Hochschul-Informationssystem GmbH.
- Stratmann, F. (2007d). Supportprozesse in Hochschulen. In F. Stratmann, P. Altvater, C. Bartels & Y. Bauer (Hrsg.), *Benchmarking von Supportprozessen in Hochschulen. Dokumentation* (S. 7–16). Hannover: HIS Hochschul-Informationssystem GmbH.
- Stratmann, F. (2011). Prozessorientierung in Hochschulen - mehr als Tools und Referenzmodelle. In P. Altvater, M. Hamschmidt & F. Stratmann (Hrsg.), *Prozessorientierung in Hochschulen - mehr als Tools und Referenzmodelle* (S. 1–24). Hannover: HIS Hochschul-Informationssystem GmbH.
- Striening, H.-D. (1995). Prozessmanagement. Ein Weg zu erhöhter Wettbewerbsfähigkeit. In H.-D. Striening (Hrsg.), *Chefsache Gemeinkostenmanagement. Reserven entdecken und ausschöpfen* (S. 47–60). Landsberg/Lech: Moderne Industrie.
- van der Merwe, A. (2005). *Towards a Reusable Process Model Structure for Higher Education Institutions*. Zugriff am 30.01.2012. Verfügbar unter <http://hdl.handle.net/10500/653>.
- Wilbers, K. (2010). Integrierte Unternehmenssoftware (ERP-Systeme) in kaufmännischen Unterricht. In H. Pongratz, T. Tramm & K. Wilbers (Hrsg.), *Prozessorientierte Wirtschaftsdidaktik und Einsatz von ERP-Systemen im kaufmännischen Unterricht* (S. 61–67). Aachen: Shaker.
- Zollondz, H.-D. (2002). Grundlagen Qualitätsmanagement. Einführung in Geschichte, Begriffe, Systeme und Konzepte. München: Oldenbourg.