FRIEDRICH-ALEXANDER
UNIVERSITÄT
ERLANGEN-NÜRNBERG

FACHBEREICH WIRTSCHAFTS-
WISSENSCHAFTEN

Schulisches Prozessmanagement

Einführung, Praxisreflexion, Perspektiven

Florian Berglehner, Karl Wilbers (Hrsg.)

Texte zur Wirtschaftspädagogik
und Personalentwicklung

Herausgegeben von Karl Wilbers

Band 13

www.wirtschaftspaedagogik.de

Texte zur Wirtschaftspädagogik und Personalentwicklung
Herausgegeben von Karl Wilbers
Band 13

Florian Berglehner, Karl Wilbers (Hrsg.)

Schulisches Prozessmanagement

Einführung, Praxisreflexion, Perspektiven

Texte zur Wirtschaftspädagogik und Personalentwicklung
Band 13

Herausgeber
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 | www.wirtschaftspaedagogik.de

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek: Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über http://dnb.dnb.de abrufbar.

© Florian Berglehner & Karl Wilbers, 2015. 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.

Druck und Verlag
epubli GmbH, Berlin
www.epubli.de

ISBN 978-3-7375-6022-1

Inhalt

Inhalt **5**

I Prozessmanagement an Schulen **7**

Prozessmanagement an Schulen – eine Übersicht *(Florian Berglehner / Karl Wilbers)* 8

Schulisches Prozessmanagement – eine Einführung *(Florian Berglehner / Karl Wilbers)* 17

II Schulisches Prozessmanagement: Praxisreflexion **93**

Vom Wort zum Wiki *(Bernd Strahler)* 94

Implementierung und Entwicklung eines Prozessmanagements an der BBS 11 Hannover *(Angela Görgmaier / Marianne von der Heide)* 110

Wie kann ein aktuelles Qualitätsmanagement-Handbuch mit aktuellen Dokumenten gewährleistet werden? – Eine Herausforderung im Schulalltag *(Mechthild Falk / Michael Stolz)* 130

Diskussion und Dokumentation von schulischen Prozessen und Projekten – ein Praxisbericht *(Melanie Buichl)* 143

Softwareunterstützende Erfassung von Schulprozessen in der Praxis *(Knut Harms)* ... 161

Ist Unterricht für Prozessmanagement zugänglich? *(Georg Junior)* 179

III Schulisches Prozessmanagement: Perspektiven des schulischen Qualitätsmanagements **199**

Schnittstellen zwischen Qualitäts- und Prozessmanagement *(Wolfgang Holzer)* 200

Prozesse im pädagogischen Qualitätsmanagement *(Norbert Landwehr)* 226

Die Umsetzung von OES – ein Praxisbeispiel für die Prozesssteuerung durch die Bildungsverwaltung *(Susanne Thimet)* 249

IV Schulisches Prozessmanagement: Perspektiven der Wirtschaftsinformatik und Wirtschaftswissenschaften **265**

Einführung in Prozessmanagement *(Jörg Becker)* 266

Prozessmanagement – Ansätze und Anwendungen *(Michael Gaitanides)* 280

BPM-Tools im Überfluss – Wie strategische Kriterien die Auswahl des richtigen IT-Werkzeugs beeinflussen *(Matthias Lederer / Sebastian Huber / Freimut Bodendorf)* 294

Autorenverzeichnis **348**

I Prozessmanagement an Schulen

Florian Berglehner, Karl Wilbers

Prozessmanagement an Schulen – eine Übersicht

Denken in Prozessen, Handeln in Prozessen ist seit Jahrzehnten in den Wirtschaftswissenschaften etabliert und wird von den Unternehmen als entscheidender Erfolgsfaktor für eine effektive Leistungserstellung und effiziente Kundenorientierung angesehen. Wie viele wirtschaftswissenschaftliche Ideen, ist auch diese – das Prozessmanagement – inzwischen in den Bildungssektor bzw. in die Schule übertragen worden. Einzug hat Prozessmanagement über die Qualitätsmanagementbemühungen in den Schulen erhalten, weshalb diese auch prozessorientierten Qualitätsmanagementkonzepte genannt werden. Dieser Artikel gibt einen ersten Überblick darüber, was Prozessmanagement bedeutet und in welcher Weise es in Schulen anzutreffen ist.

1 Jeder kennt Prozessmanagement

Prozessmanagement. Benötigt es tatsächlich noch eine Erläuterung dieses Begriffes? Jeder kennt diesen Begriff oder ist in irgendeiner Form bereits damit in Berührung gekommen. Industrieunternehmen beschäftigen sich seit Jahrzehnten damit, die Produktion ihrer Güter an die Bedürfnisse ihrer Kunden anzupassen und zugleich im harten Wettbewerbskampf zu bestehen. Um diesbezüglich Produktionskosten zu senken, Fehlerquoten zu verringern oder andere Produktionsfaktoren zu optimieren, ist Prozessmanagement das Zauberwort. Die Automobilindustrie ist dabei der Wirtschaftszweig, bei dem Prozessmanagement aufgrund des hohen Grads an Automationsfertigung am sichtbarsten wird. In Dienstleistungsunternehmen ist das Managen von Prozessen ebenfalls bereits angekommen und unterstützt dabei maßgeblich ihre Angestellten im Berufsalltag. So trägt ein für alle bekannter Prozess zur Erteilung eines Bausparvertrages zwischen Banken und Bausparkassen wesentlich dazu bei, die Bedürfnisse des Bausparnehmers nach einer schnellen und unkomplizierten Abwicklung des Auftrages zu erfüllen. Aber auch in den oft konservativ geltenden öffentlichen Verwaltungseinrichtungen hat Prozessmanagement längst Einzug gehalten. So sind Dienstleistungen, wie zum Beispiel die Verlängerung des Personalausweises, ohne eine strukturierte Ablauffolge kaum mehr vorstellbar. Die Beispiele zeigen, dass Prozessmanagement insbesondere im beruflichen Umfeld eine direkte Rolle spielt. Sie zeigen aber auch, dass jeder Bürger bzw. Kunde indirekt davon betroffen ist.

Neben den gerade eher pauschal benannten Beispielen, legt auch die unüberschaubare Anzahl an Publikationen zu diesem Thema, die sich auf unterschiedliche wissenschaftliche Disziplinen erstrecken und sich sowohl in der Tiefe wie auch Breite der inhaltlichen Gestaltung unterscheiden, die These nahe, dass Prozessmanagement ein Thema mit Bezugspunkten für Jedermann ist und sich dadurch eine Vielzahl von Vorstellungen und Assoziationen herausbilden. Deshalb geht es in erster Linie nicht darum, ein völlig neues Paradigma zu beschreiben und Aufklärung zu leisten. Vielmehr wird deutlich, dass Prozessmanagement eine sehr umfangreiche und ausdifferenzierte Managementphilosophie ist, die es gilt, für den vorliegenden Band abzugrenzen und im Kontext der Schulorganisation und des Schulmanagements zu diskutieren. Schmelzer und Sesselmann (2013, S. 17) verdeutlichen im Übrigen die vielfältigen Beziehungen von Geschäftsprozessmanagement zu anderen Managementkonzepten wie z. B. zum strategischen Management, zum Wissensmanagement oder auch zum Qualitätsmanagement. Sie zeigen damit, dass Prozessmanagement nicht nur zahlreiche Verknüpfungen zu etablierten Managementkonzepten hat, sondern damit eine zentrale Aufgabe in der strategischen sowie operativen Organisationssteuerung einnimmt und als Teil eines integrativen Managementsystems beschrieben werden kann.

2 Prozessmanagement – ein vorweggenommenes Verständnis

Die folgenden Artikel werden sich differenzierter mit Prozessmanagement auseinandersetzen. Zum besseren Verständnis erfolgt deshalb eine erste und vorweggenommene Begriffs-bestimmung.

Das Managen von Prozessen hat sich inzwischen etabliert, was eine umfangreiche Studie der PricewaterhouseCoopers AG aus dem Jahr 2011 zeigt. Demnach geben – branchenübergreifend – 96 % der befragten Führungskräfte an, dass Prozessmanagement eine wichtige bzw. sehr wichtige Bedeutung im eigenen Unternehmen zukommt. 67 % geben darüber hinaus an, dass Prozessmanagement einen bedeutenden Beitrag zum Unternehmenserfolg leistet und damit unverzichtbar ist (PricewaterhouseCoopers AG [PwC], 2011, S. 16). Was aber bedeutet Prozessmanagement nun? Semantisch lässt sich der Begriff in ‚Prozess' und ‚Management' teilen, was eine erste Definition erleichtert.

Ein Prozess kann als eine Folge von Aktivitäten verstanden werden, um eine Sach- oder Dienstleistung zu erbringen. Dabei steht der Kunde im Fokus der Aktivitäten (European Association of Business Process Management [EABPM], 2014, S. 61). D. h. der Kunde ist i. d. R. der Auslöser für einen Prozess und zugleich der Empfänger des Prozessergebnisses. Ein solches Ergebnis kann darüber hinaus nur erreicht werden, wenn zuvor sogenannte Inputfaktoren innerhalb des Prozesses zu einem Output (Ergebnis) transformiert wurden. Gegebenenfalls ist ein solcher Transformationsprozess funktionsübergreifend durchzuführen (EABPM, 2014, S. 62). Der Kunde eines Prozesses ist dabei noch zwischen internen und externen Kunden zu unterscheiden (Feldbrügge & Brecht-Hadraschek, 2008, S. 16). Externe Kunden sind die aus Organisationssicht originärer Kunden, also die Abnehmer der produzierten Sach- oder Dienstleistung der Organisation. Externe Kunden beziehen sich somit auch immer auf die Kernaufgaben bzw. Kernprozesse der Organisation. Daneben gibt es aus Prozesssicht auch interne Kunden, also Mitarbeitende einer Organisation, an die ein Prozessergebnis adressiert sein kann. Interne Kunden treten i. d. R. bei Management- und Unterstützungsprozessen auf. (EABPM, 2014, S. 62)

Zum Managementbegriff finden sich wissenschaftliche Ansatzpunkte in der Managementlehre zur Unternehmensführung, die bereits eine lange Tradition vorweisen (Hungenberg, 2014, S. 3). Der Managementbegriff lässt sich in eine institutionelle und funktionelle Perspektive unterscheiden (Steinmann, Koch & Schreyögg, 2013, S. 6). Management aus institutioneller Sichtweise umfasst dabei den Personenkreis einer Organisation, welchem An-weisungsbefugnisse

und Steuerungsaufgaben obliegen. I. d. R. sind damit Personen in Führungspositionen auf allen Hierarchieebenen der Organisation gemeint (Hungenberg, 2014, S. 7f.). Die funktionelle Betrachtungsweise dagegen zielt – unabhängig von Personen – auf die Aufgabe, die Leistungsprozesse einer Organisation effektiv zu gestalten. Die Managementaufgaben sind somit von den originären Aufgaben – der Erstellung einer Sach- oder Dienst-leistung für den Kunden – abzugrenzen. Gleichwohl stehen die Managementaufgaben in einem komplementären, also beeinflussenden, Verhältnis gegenüber der Leistungserstellung (Hungenberg, 2014, S. 20; Steinmann et al., 2013, S. 7). Denn das Management sorgt dafür, dass das Unternehmensziel, die Erstellung einer Sach- oder Dienstleistung und Zufriedenstellung des Kunden, durch die Koordination des Handelns aller beteiligten Personen und die Bereitstellung der notwendigen Sachmittel, erfüllt wird. Im Hinblick auf Prozessmanagement wird auf die funktionale Perspektive des Managementbegriffs zurückgegriffen. Hahn und Hungenberg (2001) gliedern die Funktionen des Managements in drei Hauptfelder: Planung, Steuerung und Kontrolle (zitiert in Hungenberg, 2014, S. 22). Die Planungsfunktion wird hier als Definition von Zielen und die Maßnahmen zur Zielerreichung verstanden. Die Steuerungsfunktion dient der Umsetzung der gesetzten Ziele und mit Hilfe der Kontrolle wird überprüft, in wie weit die gesteckten Ziele erreicht wurden. Verallgemeinert umfasst Management damit „alle Aufgaben und Handlungen zur zielorientierten Gestaltung, Lenkung und Entwicklung eines Systems“ (Dillerup & Stoi, 2013, S. 11).

Die oben genannten Erläuterungen zum Prozess- bzw. Managementbegriff geben somit die Definition von Prozessmanagement vor. Mit Prozessmanagement sollen demnach Prozesse eines Systems zielorientiert und systematisch gestaltet, gelenkt und entwickelt werden. Schmelzer und Sesselmann (2013) haben dieses Verständnis ausdifferenziert und sehen Prozessmanagement als “ein integriertes System aus Führung, Organisation und Controlling zur zielgerichteten Steuerung und Optimierung von Geschäftsprozessen. Es ist auf die Erfüllung der Bedürfnisse der Kunden sowie anderer Interessengruppen ausgerichtet und dient dazu, die strategischen und operativen Ziele der Organisation bzw. des Unternehmens zu erreichen. Integriert bedeutet, dass Aufgaben, Teilsysteme, Methoden, Tools und IT-Unterstützung des Geschäftsprozessmanagements aufeinander abgestimmt, geplant, koordiniert, kontrolliert sowie gesteuert werden“ (S. 6).

3 Prozessmanagement in der Schule

3.1 Prozessmanagement als Managementphilosophie oder Unterrichtsgegenstand

Prozessmanagement dient also der Überlegung, Prozesse einer Organisation zu strukturieren, transparent zu gestalten, effizient auszuführen, effektiv zu steuern und zu überwachen und richtet somit den Fokus auf die Abläufe der Organisation. Nun stellt sich jedoch die Frage nach der Umsetzbarkeit von Prozessmanagement in Bildungseinrichtungen bzw. an Schulen. Ist Prozessmanagement an Schulen tatsächlich vorstellbar und in welcher Ausgestaltung? Welche Konsequenzen für den Schulalltag und dem Kollegium ergeben sich daraus?

Wird Prozessmanagement losgelöst von anderen Managementbestrebungen (z. B. Qualitätsmanagement) in der Schule betrachtet und als eine eher technisierte Optimierung von Produktionsprozessen verstanden, wird es schwierig, Prozessmanagement als vorteilhafte Managementstrategie für Schulen anzusehen. Eine isolierte Betrachtung von Prozessmanagement ist gleichermaßen realitätsfremd wie nicht zielführend (vgl. Schmelzer & Sesselmann, 2013, S. 17). Vielmehr steht im Fokus der Überlegungen, in der Schule redundante Informationsbeschaffungsprozesse zu vermeiden, administrative Tätigkeiten zu beschleunigen, die Zusammenarbeit des Kollegiums zu fördern, das Lehren und Lernen zu verbessern und eine dafür notwendige prozessorientierte Denkweise zu etablieren. Das bedeutet zunächst, dass sich die Schule über ihre Prozesse bzw. Schulprozesse bewusst wird, diese dokumentiert und den Lehrerinnen und Lehrern zur Verfügung stellt und darüber hinaus eine Prozesskultur, also eine bewusste Orientierung an den Schulprozessen entwickelt. Hierbei handelt es sich nicht um Prozesse die auf die Herstellung von Industriegütern und die Befriedigung von Kundenwünschen abzielen. Schulen bilden Menschen aus. Ihre oberste Aufgabe ist es, ein Lehrangebot zur Verfügung zu stellen, um den Schülerinnen und Schülern Kompetenzen zu vermitteln und sie auf Prüfungen und ihre persönliche sowie berufliche Zukunft vorzubereiten. Zur Erfüllung dieser Aufgabe bestehen in der Schule zahlreiche vorbereitende, nachbereitende und unterstützende Prozesse, die es zu ordnen gilt. Den Zugang zu Prozessmanagement haben Schulen über die unterschiedlichen Qualitätsmanagementkonzepte bekommen. In den etablierten Qualitätsmanagementsystemen für Schulen Q2E, EFQM und DIN EN ISO (Buichl, 2012, S. 29), welche den bundeslandspezifischen Konzepten zugrunde liegen, wird Prozessorientierung als wesentlicher Bestandteil ausgewiesen (vgl. Deutsches Institut für Normumg [DIN], 2005, S. 5; European Foundation for Quality Management [EFQM], 2012, S. 4f.; Steiner & Landwehr, 2007, S. 18ff.). Dabei wird deutlich, dass Prozessmanagement an Schulen insbesondere in Zusammenhang mit den Qualitätsmanagementbemühungen zu sehen ist.

Prozessmanagement taucht im Umfeld der berufsbildenden Schulen, neben dem bereits beschriebenen Kontext als Managementphilosophie zur systematischen Steuerung der schulischen Prozesse, seit nun mehr über zehn Jahren auch als Unterrichtsgegenstand, insbesondere in den IT-Berufen auf. Dass das Thema zunehmend auch in kaufmännischen Ausbildungsberufen konkretisiert wird bzw. werden muss, zeigt die Novellierung der Ausbildungsverordnung zur/zum ‚Kauffrau/Kaufmann für Büromanagement'. Darin werden dem Lernfeld 11 ‚Geschäftsprozesse darstellen und -optimieren' 40 Unterrichtsstunden im dritten Ausbildungsjahr eingeräumt (Harms, 2014, S. 187; Kultusministerkonferenz [KMK], 2013, S. 22). Der vorliegende Band setzt sich jedoch ausschließlich mit Prozessmanagement als Instrument innerhalb eines integrativen (Schul-)Managementsystems auseinander und blendet Prozessmanagement als Unterrichtsgegenstand aus.

3.2 Prozessorientiertes Qualitätsmanagement an Schulen

Der Gedanke eines prozessorientierten Qualitätsmanagements an Schulen ist, wie oben bereits erwähnt, nicht neu. Und auch die Überlegungen nach einem dezidierten Prozessmanagementsystem an Schulen sind nicht erst vor kurzem entstanden. Tatsächlich beschäftigen sich seit einigen Jahren sowohl Bundesländer (vgl. Hessisches Kultusministerium [HKM], 2009; Ministerium für Bildung und Kultur Saarland [KMS], o. J.; Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg [KM BW], 2012; Niedersächsisches Kultusministerium [MK], 2008; Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung München [ISB], 2007, S. 25ff.), Schulleitungen wie auch engagierte Lehrkräfte (vgl. Harms, 2009) mit dem Thema. Durchaus mit unterschiedlichem Interesse, aber immer mit dem gleichen Ziel: Das Schulmanagement zu modernisieren und die Unterrichtsqualität zu verbessern. D. h. mit den immer knapper werdenden personellen, zeitlichen wie auch finanziellen Ressourcen effizienter umzugehen, Verwaltungsprozesse zu vereinheitlichen und zu beschleunigen, sich im Schulwettbewerb zu behaupten, mehr Autonomie für die Schule durchzusetzen, auf didaktische, methodische und unterrichtsinhaltliche Veränderungen flexibel und schnell zu reagieren, die Vermittlung von Kompetenzen (Lehrqualität) effektiver zu gestalten und somit insgesamt die berufliche und personelle Qualifizierung der Lerner zu verbessern (vgl. Harms, 2009, S. 185; HKM, 2009, S. 7; KM BW, 2012, S. 5) .

Die konkrete Umsetzung eines prozessorientierten Qualitätsmanagements und damit einhergehend ein dezidiertes Prozessmanagement, ist in den Schulen sehr unterschiedlich gestaltet. Das liegt zum einen daran, dass die landesspezifischen Qualitätsmanagementsysteme zwar eine Prozessorientierung fordern, konkrete Umsetzungshinweise aber oft fehlen. Die Ausgestaltung der Prozessorientierung ist damit äußerst flexibel und zum Großteil frei skalierbar.

Prozessorientierung bedeutet in diesem Zusammenhang nicht viel mehr, als dass die Qualitätsmanagementmaßnahmen prozessual, also in einer definierte Abfolge und regelmäßig, stattfinden. Die Steuerung, Strukturierung oder Kontrolle der Prozesse wird dabei noch außer Acht gelassen. Prozessmanagement als komplexes Konzept schließt die Fragen der Prozesssteuerung, -strukturierung und -kontrolle mit ein und berücksichtigt somit auch den Qualitätsregelkreis für Prozesse. Zum anderen liegt das aber auch an den unterschiedlich ausgeprägten Motivationsgründen der Schulleitungen, die ggf. andere Schwerpunkte bzw. Präferenzen bilden. Andererseits verhindern die sehr unterschiedlichen Rahmenbedingungen bzw. Ressourcenoptionen in Schulen verstärkte Prozessmanagementbemühungen.

3.3 Konkrete Umsetzung von Prozessmanagement im deutschen Ländervergleich

Prozessmanagement hat in Schulen spätestens mit der konsequenten Implementierung von Qualitätsmanagementkonzepten Einzug gehalten. Aufgrund der kulturföderalistischen Bildungspolitik, haben sich in den Bundesländern unterschiedliche Qualitätsmanagementkonzepte entwickelt, welche u. a. das Prozessmanagement in unterschiedlicher Weise berücksichtigen. Während in einzelnen Bundesländern wie Baden-Württemberg, Saarland und Niedersachsen, aufgrund der landesspezifischen Vorgaben, schon sehr beeindruckende Prozessmanagementkonzepte existieren, legen andere Bundesländer weniger Wert auf ein dezidiertes Prozessmanagement als vielmehr auf eine einfache, aber dafür klare Prozessorientierung hinsichtlich ihrer QM-Aktivitäten. Das heißt aber nicht, dass in Bundesländern, in denen Prozessmanagement nicht explizit vom Ministerium gefördert wird, keine Anstrengungen hinsichtlich eines tieferen Verständnisses von Prozessmanagement existieren. Tatsächlich ist festzustellen, dass es auch hier Schulen gibt, die über die Unterstützungsstrukturen des Ministeriums hinaus, ein konkretes Prozessmanagement implementieren wollen. Insofern kann konstatiert werden, dass Prozessmanagement die Schulwelt aktuell bewegt und zahlreiche Anstrengungen – insbesondere auf Schulebene – unternommen werden. Die folgenden Beiträge sollen diesbezüglich einen weiteren Überblick über Prozessmanagementbemühungen geben, die explizit unter den besonderen Voraussetzungen einer Schule diskutiert werden.

Literaturverzeichnis

Buichl, M. (2012). *Analyse der Wirksamkeit und Möglichkeiten der Weiterentwicklung externer Evaluationen* (Texte zur Wirtschaftspädagogik und Personalentwicklung, Band 8). Aachen: Shaker.

Dillerup, R. & Stoi, R. (2013). *Unternehmensführung* (4. Aufl.). München: Vahlen.

Deutsches Institut für Normung e. V. (2005). *DIN EN ISO 9000:2005. Qualitätsmanagement - Grundlagen und Begriffe (ISO 9000:2005)*. Berlin: Beuth (Dreisprachige Fassung EN ISO 9000:2005).

European Association of Business Process Management. (2014). *BPM CBOK® - Business Process Management BPM Common Body of Knowledge, Version 3.0. Leitfaden für das Prozessmanagement* (2., überarb. Aufl.). Wettenberg: Schmidt.

European Foundation for Quality Management. (2012e). *An Overview of the EFQM Excellence Model.* Zugriff am 16.03.2015. Verfügbar unter http://www.efqm.org/sites/default/files/overview_efqm_2013_v1.1.pdf

Feldbrügge, R. & Brecht-Hadraschek, B. (2008). *Prozessmanagement leicht gemacht. Geschäftsprozesse analysieren und gestalten* (2. Aufl.). München: Redline.

Harms, K. (2009). Prozessmanagement in der Schule. Erheben, verwalten und optimieren der eigenen Schulprozesse. *Wirtschaft und Erziehung, 61* (6), 184–189.

Harms, K. (2014). Ein Plädoyer für das Geschäftsprozessmanagement im neuen Büroberuf. *Wirtschaft und Erziehung, 66* (5), 186–191.

Hessisches Kultusministerium. (2009). *Prozessleitfaden. Dokumentation von Prozessen selbstverantwortlicher Schulen*. Mainz-Kastel: mww.druck.

Hungenberg, H. (2014). *Strategisches Management in Unternehmen. Ziele - Prozesse - Verfahren* (8. Aufl.). Wiesbaden: Gabler.

Kultusministerkonferenz. (2013). *Rahmenlehrplan für den Ausbildungsberuf Kaufmann für Büromanagment und Kauffrau für Büromanagement.* Zugriff am 22.03.2015. Verfügbar unter http://www.kmk.org/fileadmin/pdf/Bildung/BeruflicheBildung/rlp/KaufmannBueromanagement13-09-27-E_01.pdf

Ministerium für Bildung und Kultur Saarland. (o. J.). *Qualitätsmanagement an beruflichen Schulen. Bildungsqualitätsmanagement nach internationalen Standards.* Zugriff am 30.07.2015. Verfügbar unter http://www.saarland.de/32803.htm

Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg. (2012). *Prozessmanagement* (Handbuch OES, Handreichung 8). Kronach: Wolters Kluwer.

Niedersächsisches Kultusministerium. (2008). *Prozessmanagement.* Das EFQM-Modell für Excellence: Kriterium 5 Prozesse. Zugriff am 21.03.2015. Verfügbar unter http://bbs-reko.mmbbs.de/index.php?id=6

PricewaterhouseCoopers AG. (2011). *Zukunftsthema Geschäftsprozessmanagement. Eine Studie zum Status quo des Geschäftsprozessmanagements in deutschen und österreichischen Unternehmen.* Zugriff am 08.04.2015. Verfügbar unter http://www.pwc.de/de_DE/de/prozessoptimierung/assets/PwC-GPM-Studie.pdf

Schmelzer, H. J. & Sesselmann, W. (2013). *Geschäftsprozessmanagement in der Praxis. Kunden zufrieden stellen - Produktivität steigern - Wert erhöhen* (8., überarb. und erw. Aufl.). München: Hanser.

Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung München. (2007). *QmbS. Qualitätsmanagement an beruflichen Schulen in Bayern.* Zugriff am 21.03.2015. Verfügbar unter http://www.qmbs-bayern.de/userfiles/Konzeptpapier.pdf

Steiner, P. & Landwehr, N. (2007). *Das Q2E-Modell - Schritte zur Schulqualität. Aspekte eines ganzheitlichen Qualitätsmanagements an Schulen* (Q2E, Qualität durch Evaluation und Entwicklung. Konzepte, Verfahren und Instrumente zum Aufbau eines Qualitätsmanagements an Schulen, Heft 1, 2. Aufl). Bern: h.e.p.

Steinmann, H., Koch, J. & Schreyögg, G. (2013). *Management. Grundlagen der Unternehmensführung Konzepte - Funktionen - Fallstudien* (7. vollst. überarb. Aufl). Wiesbaden: Springer.

Florian Berglehner, Karl Wilbers

Schulisches Prozessmanagement – eine Einführung

Die Einführung greift praxisorientiert das Thema Prozessmanagement an Schulen auf. Im Mittelpunkt steht eine schrittweise Darstellung, wie schulische Prozesse gemanagt werden können. Von ersten Startüberlegungen bis hin zur Evaluierung und Revidierung werden alle Gesichtspunkte erläutert. Neben den konkreten Umsetzungshinweisen werden abschließend noch strategische Fragestellungen bei der Implementierung von Prozessmanagement an Schulen aufgeworfen.

1 Ziele und Entstehung dieser Einführung in das schulische Prozessmanagement

Diese Einführung greift das Thema „Prozessmanagement in Schulen“ auf. In diesem Bereich sind Schulen tätig, oft aber ohne professionelle Unterstützung. Prozessmanagement spielt vor allem seit der Einführung von Qualitätsmanagementsystemen an den beruflichen Schulen eine wichtige Rolle. In den deutschen Bundesländern wurden unterschiedliche Qualitätsmanagementsysteme eingeführt, in Österreich das System „QIBB“ (QualitätsInitiative BerufsBildung). In all diesen Systemen ist Prozessmanagement zwar verankert, aber eine tiefergehende Analyse des schulischen Prozessmanagements ist meist die Ausnahme.

Die Einführung bietet ein unabhängiges Konzept für Prozessmanagement in Schulen. Sie stellt dabei die zentralen Schwerpunkte vor und gibt praktische Umsetzungshinweise. Die Landschaft beruflicher Schulen ist heterogen. Daher gibt die Einführung kein starres Gerüst für Prozessmanagement vor. Vielmehr versteht er sich als Rahmen, der durch die individuellen Bedingungen der Schule ausgefüllt und gestaltet werden soll.

Diese Einführung verfolgt das Ziel, Prozessmanagement an Schulen aus einer praxisnahen Sichtweise zu betrachten. Wissenschaftlich-theoretische Erläuterungen sind entsprechend kurz gehalten. Die Einführung ist auf Basis der Literatur, eigener Erfahrungen, Fallstudien und einem strukturierten Dialog mit Experten aus verschiedenen deutschen Bundesländern und Österreich entstanden.

Diese Einführung in das Prozessmanagement geht auf gemeinsame Arbeiten von Florian Berglehner und Karl Wilbers am Lehrstuhl für Wirtschaftspädagogik und Personalentwicklung zurück. Eine erste Fassung dieser Einführung wurde intensiv mit einem Expertenkreis diskutiert. Zu diesem gehören aus Österreich Wolfgang Holzer, Höhere technische Bundeslehranstalt Leonding, aus Niedersachsen Dieter Klinger, Berufsbildende Schule 11 in Hannover; Bernd Strahler, Handelslehranstalt Hameln und Knut Harms, Berufsbildende Schulen Haarentor der Stadt Oldenburg, aus dem Saarland Andreas Heinrich, Berufsbildungszentrum Merzig sowie aus Bayern Georg Junior, Meisterschulen München. In ganz frühe Überlegungen brachte sich auch *Victoria* Puchhammer-Neumayer von der Höheren Lehranstalt für Wirtschaftsingenieure in Wien ein.

2 Was ist ein schulischer Prozess?

2.1 Ein erstes Verständnis: Prozess als geordnete Abfolge von Aktivitäten

Ein Prozess wird hier verstanden als eine geordnete Folge von Aktivitäten. Wenn Sie beispielsweise ein Auto aufschließen wollen, müssen Sie erst den Schlüssel einstecken, dann umdrehen und dann den Wagen öffnen. Der Prozess des Wagenaufschließens verlangt eine Reihe von Aktivitäten, die in einer bestimmten Folge durchgeführt werden müssen. Werden Aktivitäten vergessen oder die Reihenfolge vertauscht, dann führt der Prozess nicht zum erwünschten Ergebnis.

Das gilt in gleicher Weise für Prozesse in der Schule. Wenn in der didaktischen Jahresplanung überfachliche Kompetenzen, etwa Lern- und Arbeitsstrategien, verteilt werden sollen, empfiehlt es sich, *vorab* im Team die zu berücksichtigenden Teilkompetenzen festzulegen. Andernfalls berücksichtigen die Lehrkräfte diese Teilkompetenzen nach eigenem Ermessen bei der Ausarbeitung des Unterrichts. Ein einheitliches Verständnis dieser Kompetenzen und eine koordinierte Förderung einzelner Kompetenzen muss dann oft im Nachgang mühsam wieder hergestellt werden, obwohl es genau ein Hauptanliegen der didaktischen Jahresplanung ist (Wilbers, 2014 & 2015a).

Wenn ein Prozess aufgestellt wird – im Fachbegriff: „modelliert wird“ – dann werden die Aktivitäten und ihre Reihenfolge ermittelt, die zur Erreichung des gewünschten Ziels notwendig sind. Die modellierten Prozesse können unterschiedlich dargestellt werden (vgl. Schmelzer & Sesselmann, 2013, S. 160; Fischermanns, 2010, S. 115). Eine typische Form der Darstellung sind Prozessdiagramme.

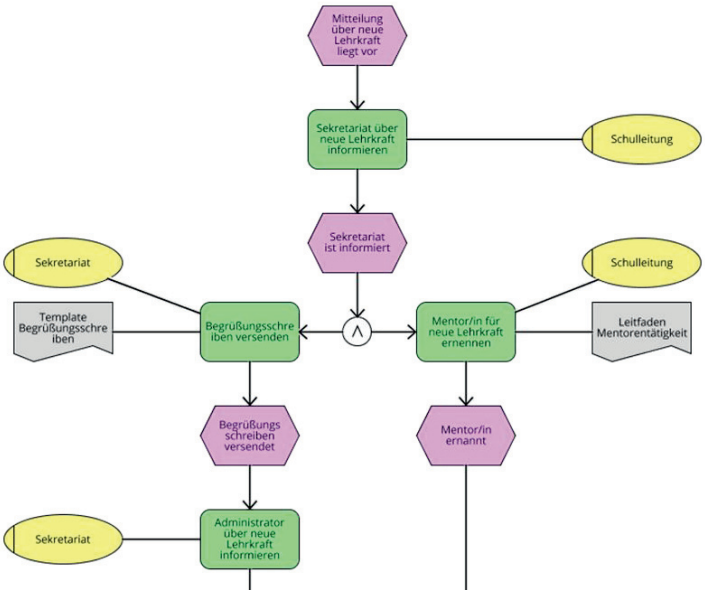


Abbildung 1: Prozessdarstellung als Ereignisgesteuerten Prozesskette (EPK)

Bei einem Prozessdiagramm werden die einzelnen Prozessschritte durch graphische Elemente dargestellt, deren Abfolge mit Hilfe von Pfeilen und/oder Linien (Kanten) verdeutlicht werden. Im Prozessmanagement ist es üblich, neben einem graphischen Element festzuhalten, wer für die Durchführung dieses Prozessschrittes verantwortlich, also zuständig ist. Für die Anordnung und Darstellung der graphischen Elemente haben sich in der Vergangenheit unterschiedliche Schreibweisen, sog. Notationen, herausgebildet. Abbildung 1 zeigt die Ereignisgesteuerte Prozesskette (EPK), eine der am häufigsten verwendeten Notationen für schulische oder betriebswirtschaftliche Prozesse. Die wichtigsten Elemente dieser Notation werden in Anhang 13, eine weitere Notation in Anhang 14 erläutert.

Eine weitere Darstellung sind Swimlanes. Der Begriff „Swimlane“ leitet sich vom englischen „swimming lane“ für „Schwimmbahn“ ab. Die Verantwortlichen werden in Form von Schwimmbahnen dargestellt und der Prozess läuft entlang dieser Schwimmbahnen.

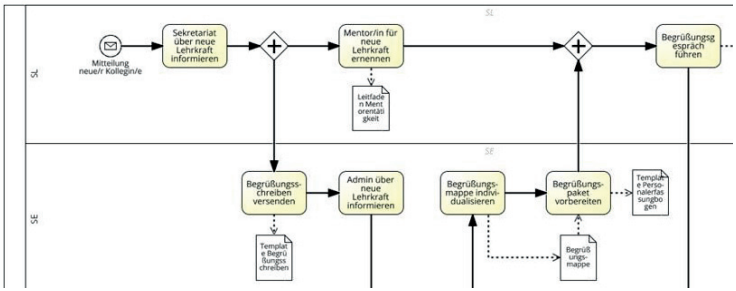


Abbildung 2: Swimlane-Darstellung mit Hilfe der Business Process Modeling Notation (BPMN)

Prozessdiagramme sind graphische Darstellungen von Prozessen. Sie sind besonders ‚augenfällig', verlangen jedoch bei der Erstellung ein fachmännisches Verständnis der Schreibweise (Notation) und einen routinierten Blick auf Prozesse. Außerdem verlangt das Lesen ein geschultes Auge: Das Verständnis und die Interpretation sind nicht ‚selbstverständlich'. Die Erstellung von Prozessdiagrammen bedarf – wie später dargestellt wird – auch einer speziellen Software.

Eine Alternative zu Diagrammen ist die Darstellung von Prozessen als Mindmaps. Mindmaps werden in der Schule vielfältig eingesetzt und sind Lehrkräften daher vertraut. Allerdings bereitet es Mühe, parallel laufende Prozessschritte in einer Mindmap verständlich darzustellen.

Ein weniger ‚augenfälliges' Instrument zur Darstellung sind Prozesstabellen. Die einzelnen Prozessschritte werden als Zeilen einer Tabelle dargestellt. Prozesstabellen enthalten in jedem Fall die einzelnen Aktivitäten bzw. Prozessschritte (Spalte 2) und die Prozessanwenderin bzw. den Prozessanwender (Spalte 3). Tabellarische Übersichten können je nach den Bedürfnissen der Schule flexibel ergänzt werden und weitere Angaben zum Prozess beinhalten, z. B. kann eine Spalte zu Arbeitsmaterialien für den jeweiligen Prozessschritt vorgesehen werden. Die Darstellung in Form von Prozesstabellen ist einfach zu erstellen, einfach zu erweitern und damit flexibel einsetzbar.

Nr.	Was?	Wer?	Wann?	Womit?	Erledigt?
1	Sekretariat über neue Lehrkraft informieren	SL			
2	Mentor/in für neue Lehrkraft ernennen	SL	2 Wochen vor Dienstantritt	Leitfaden „Mentorentätigkeit“	
3	Begrüßungsschreiben versenden und Admin über neue Lehrkraft informieren	SE	2 Wochen vor Dienstantritt	Template „Begrüßungsschreiben“	
4	Neue Lehrkraft datenverarbeitungstechnisch erfassen, i. V. m. ▪ Schuldatenbank aufnehmen und Mailadresse vergeben ▪ Zugang zum Schul- und Verwaltungsnetz einrichten ▪ Moodle-Account anlegen ▪ WebUntis-Account anlegen	SA	1 Woche vor Dienstantritt	▪ Schuldatenbank ▪ Schul- und Verwaltungsnetz/Prozessportal ▪ Moodle ▪ WebUntis	
5	Individuelle Zugangsdaten (Mailadresse, Kennwörter und Passwörter) der neuen Lehrkraft für die Begrüßungsmappe an Sekretariat übermitteln	SA	1 Woche vor Dienstantritt	Template „individuelle Zugangsdaten“	
6	Begrüßungsmappe individualisieren	SE	vor Dienstantritt	▪ Begrüßungsmappe	

Abbildung 3: Prozesstabelle (komplettes Beispiel siehe Anhang 4)

Prozesstabellen sind für Lehrkräfte eine gute Hilfestellung: Diese Form der Darstellung sind Lehrkräfte gewohnt und sie finden sich schnell darin zurecht. Eine Tabelle kann jedoch nur zeitlich hintereinander liegende Prozessschritte gut abbilden. Wenn Prozesse jedoch verschachtelte bzw. parallele Abläufe beinhalten, stößt diese Darstellung an ihre Grenzen. Hier ist zu empfehlen, ein Prozessdiagramm (siehe Abbildung 1 und Abbildung 2) ergänzend zu erstellen, um die genannten Parallelabläufe bildlich zu illustrieren.

Neben Diagrammen Mindmaps und Prozesstabellen können Prozesse auch durch Texte beschrieben werden. Dabei kann es sich um unstrukturierte Texte, vor allem aber auch um strukturierte Texte handeln. Die wichtigste Darstellung in Form eines Textes ist eine Aufzählung der Prozessschritte bzw. eine Checkliste. Für umfangreichere Prozesse mit parallelen Prozessschritten ist eine solche Darstellungsform nicht zu empfehlen.

Zusammengefasst bestehen mehrere Möglichkeiten, Prozesse darzustellen: Prozessdiagramme, Mindmap, Prozesstabellen und Texte. Welche Darstellungsform angemessen ist, hängt von der Art der Prozesse ab, vor allem der Komplexität sowie von den Bedingungen in der Schule, zum Beispiel, ob Lehrkräfte in das Lesen dieser Darstellungen eingeführt wurden.

Eine Schule muss sich dabei keineswegs auf eine Darstellform beschränken. Im Gegenteil: Die Erfahrungen zeigen, dass eine gezielte Auswahl und eine damit einhergehende Mischung unterschiedlicher Darstellungsformen sinnvoll sind.

2.2 Soll-Prozesse oder Ist-Prozesse?

Prozesse können an einer Schule bereits vorhanden sein oder sind neu einzuführen. Im ersten Fall wird von „Ist-Prozessen“ gesprochen. Einen Ist-Prozess zu dokumentieren ist zum Beispiel lohnend, wenn ein Prozess relativ selten abläuft und die Gefahr besteht, dass jedes Mal wieder überlegt werden muss, wie nun der Prozess abzulaufen hat. Das dürfte bei der Zeugniserstellung der Fall sein. Daneben sind aber auch alle anderen schulischen Prozesse lohnenswert modelliert zu werden, da insbesondere neue Kolleginnen und Kollegen von dokumentieren Prozessbeschreibungen profitieren.

Ein Soll-Prozess besteht hingegen überhaupt nicht oder noch nicht in dieser Form. Ein Soll-Prozess kann demnach entstehen, wenn ein Ist-Prozess überprüft wird und festgestellt wird, dass dieser optimiert werden kann (Speck & Schnetgöke, 2012, S. 195). Ein Soll-Prozess kann auch entstehen ohne dass ein Ist-Prozess vorliegt. In diesem Fall sieht sich die Schule andernfalls einer neuen Herausforderung gegenüber, auf die sie reagieren muss.

	Ist-Prozess	Soll-Prozess	
Was ist das?	Bestehender Prozess (bereits Praxis in der Schule)	Optimierter Ist-Prozess (Veränderung der Praxis)	Neuer Prozess (ohne bisherige Praxis in der Schule)
Beispiel	Zeugniserstellung (so wie bisher)	Überarbeitung und Verbesserung der Zeugniserstellung	Entwicklung eines didaktischen Jahresplans (wenn bisher Stoffverteilung)

Tabelle 1: Übersicht über Soll- und Ist-Prozesse

2.3 Prozesse oder Projekte in Schulen?

Schulische Prozesse sind von schulischen Projekten abzugrenzen. Zunächst zu den Gemeinsamkeiten: Sowohl Prozesse als auch Projekte sehen bestimmte Aktivitäten in der Schule vor, die in einer bestimmten Reihenfolge vorzunehmen sind. Ein Projekt ist jedoch immer einmalig und von hoher Komplexität. Prozesse können mehr oder weniger komplex sein, sind aber für ein mehrmaliges Wiederholen vorgesehen und damit auf Dauer angelegt.

	Projekt	Prozess
Was ist es?	Aktivitäten (Projektschritte) in einer spezifischen Reihenfolge	Aktivitäten (Prozessschritte) in einer spezifischen Reihenfolge
Komplexität	Hohe Komplexität	Geringe bis hohe Komplexität
Zeitlich	Einmalig	Auf Dauer angelegt
Beispiel 1	Planung und Einführung eines Systems zur Einführung von Lehrkräften an der Schule	Einführung von Lehrkräften (onboarding)
Beispiel 2	Erstmalige Einführung einer didaktischen Jahresplanung (Übergang von der Stoffverteilungsplanung in der Schule)	Schuljährliche Entwicklung des didaktischen Jahresplans
Management	Projektmanagement	Prozessmanagement

Tabelle 2: Projekt vs. Prozess

Ein Beispiel: Die Planung und Einführung eines Systems für Lehrkräfte, die neu an der Schule beginnen, ist ein Projekt. Es ist einmalig und komplex. Im Rahmen dieses Projekts wird ein Prozess – nämlich der Prozess des onboardings von Lehrkräften – im Schulalltag verankert. Die anschließende regelmäßige Ausführung und Überwachung dieses Prozesses bewegt sich im Rahmen des Prozessmanagements. Projekte rufen nach einem Projektmanagement, Prozesse nach einem Prozessmanagement. Das Projektmanagement ist nicht Gegenstand dieser Einführung. Berücksichtigen Sie dazu bitte die Hinweisliteratur zum Projektmanagement im Anhang 5.

2.4 Schulprozesse: Ein erweitertes Verständnis

Bislang wurde ein Prozess verstanden als eine geordnete Folge von Aktivitäten. Und diese Folge von Aktivitäten sollen – im Unterschied zu Projekten – dauerhaft in der Schule durchgeführt werden. In der schulischen Praxis sind für das Management von Prozessen weitere Angaben notwendig, so dass dieses einfache erste Prozessverständnis erweitert werden kann.

2.4.1 Verschiedene Rollen im Management schulischer Prozesse

Neben den Aktivitäten und ihrer Reihenfolge war bereits von „Verantwortlichen“ für einzelne Prozessschritte die Rede. Die Prozessmanagement-Literatur beschreibt je nach Konzept und Ansatz unterschiedlich viele Rollen, welche in Teilen auch unterschiedlich interpretiert werden.

Bezogen auf die speziellen Bedürfnisse und Rahmenbedingungen einer beruflichen Schule werden hier nachstehende Rollen unterschieden.[1]

- **Prozessanwenderin und Prozessanwender:** Die Personen, die für die einzelnen Prozessschritte im Prozess zuständig sind, d. h. die die ordnungsgemäße *Durchführung* gewährleisten. Hier könnte auch von *operativer Verantwortung* gesprochen werden. Beispielsweise arbeitet an einer beruflichen Schule eine ausgewählte Mentorin oder ein ausgewählter Mentor eine neue Lehrkraft ein. In diesem Fall ist die Mentorin bzw. der Mentor für alle persönlichen Prozessschritte, in denen sie bzw. er direkt beteiligt ist, verantwortlich. Im Anhang 4 dargestellten Beispiel wären das die Prozessschritte 9, 13 – 17 und 19.
- **Prozesseignerin und Prozesseigner:** Die Prozesseignerin bzw. der Prozesseigner, auch „Owner", „Eigentümerin bzw. Eigentümer" oder „Manager" genannt, trägt die *strategische Verantwortung* für den Gesamtprozess. Die Person ist für die laufende Überwachung und ggf. für die Optimierung des Prozesses verantwortlich. Erfolgreiche Beispiele zeigen, dass die Prozesseignerin bzw. der Prozesseigner in der Leitungsebene anzusiedeln ist, d. h. ein Mitglied der Schulleitung, der erweiterten Schulleitung bzw. der mittleren Ebene der Schule (Wilbers, 2015b) ist. Diese Rolle im Prozessmanagement sollte auch in der Stellenbeschreibung dieser Leitungsperson verankert sein. Beispielsweise kann eine Abteilungsleiterin bzw. ein Abteilungsleiter einer beruflichen Schule dafür verantwortlich sein, dass die Einführung neuer Lehrkräfte nach dem definierten Prozess durchgeführt wird und ‚rund läuft'.
- **Prozessmodelliererin und Prozessmodellierer:** Die Person, die für die Modellierung des Prozesses zuständig ist, d. h. die zum Beispiel einen Workshop vorbereitet, durchführt und dokumentiert, in dem die Aktivitäten und die Reihenfolgen festgelegt werden. Beispielsweise hat eine Person aus dem Qualitätsmanagement der Schule eine Reihe von Workshops durchgeführt, um den Ist-Prozess der Einführung von Lehrkräften an der Schule zu strukturieren. Diese Person ist die „Prozessmodelliererin" bzw. der „Prozessmodellierer". Es muss sich dabei nicht um eine Person handeln, die für alle Prozesse in der Schule zuständig ist. Vielmehr kann es sinnvoll sein, die Person je nach Prozess zu wechseln. Die Rolle der Prozessmodelliererin bzw. des Prozessmodellierers wird temporär besetzt.

- **Prozessevaluatorin und Prozessevaluator:** Die Person, die dafür zuständig ist, dass nach einem bestimmten Zeitraum, etwa zwei bis drei Schuljahren, der Prozess überprüft

[1] Einer Ergänzung dieser Auflistung im schulindividuellen Prozessmanagement steht jedoch nichts im Weg. Ein erweitertes Rollenverständnis zeigt u. a. Fischermanns (2010, S. 399ff.), Freund und Rücker (2014, S. 12f.), Gadatsch (2012, S. 4ff.) Schmelzer und Sesselmann (2013, S. 181ff.) auf.

wird. Dies kann zum Beispiel eine Person im Qualitätsmanagement der Schule übernehmen. Da es sich bei der Prozessevaluation um eine bedeutende Aufgabe zur Qualitätsverbesserung handelt, ist dafür Sorge zu tragen, dass eine Prozessevaluation auch tatsächlich stattfindet. Daher ist es ratsam, diese Aufgabe ebenfalls in der Leitungsebene anzusiedeln und eventuell sogar mit dem Prozesseigner gleichzustellen

Bei den Personen kann es sich jeweils um eine namentlich genannte **Person**, eine **Funktion** in der Schule, zum Beispiel die Abteilungsleitung, der SQPM im österreichischen Qualitätsmanagement oder ein **Kollektiv**, z. B. eine schulische Arbeitsgruppe handeln. Die einzelnen Rollen können namentlich eingetragen werden. Nicht namentlich genannte Prozessbeteiligte erleichtern die Aktualisierung der Prozessmodelle (z. B. bei Ausscheiden einer Person), erfordern jedoch eine vom Prozessmodell getrennte Übersicht, wer in der Schule welche Funktionen übernimmt („Geschäftsverteilungsplan“, „Verantwortungskatalog“, „Funktionenübersicht“ etc.).

2.4.2 Prozessdefinition und -darstellung (1 – 6)

Die Vielzahl von Informationen, die zum Managen eines Prozesses notwendig sind, können in Form einer Prozessübersicht gebündelt werden. Eine Vorlage findet sich im Anhang 1. Bitte betrachten Sie diese Vorlage parallel zu den folgenden Ergänzungen.

Prozessname (1)

Geben Sie dem Prozess einen aussagekräftigen, nicht zu langen Namen. Dieser muss die schulinterne Kommunikation über den Prozess erleichtern und die strukturierte Ablage, zum Beispiel in einem Prozessportal, unterstützen. Es kann sich lohnen, eine Kurz- und Langbezeichnung zu vergeben.

1	*Prozessname* Tragen Sie bitte einen aussagekräftigen Titel für den Prozess ein.

Bezug Prozesslandkarte/Ordnungsnummer (2)

In beruflichen Schulen können eine Vielzahl von Prozessen beschrieben werden. Daher besteht mit der Zeit die Gefahr, die Übersicht über die Prozesse zu verlieren. Eine Übersicht über alle Prozesse in einer Schule gibt die später noch zu erläuternde Prozesslandkarte. In der Prozessübersicht sollte festgehalten werden, wo sich der Prozess in der Prozesslandkarte wiederfindet.

2	*Bezug Prozesslandkarte / Ordnungsnummer* Tragen Sie bitte ein, wo sich der Prozess in der Prozesslandkarte wiederfindet.

Manche Schulen arbeiten auch mit nummerischen Ordnungssystemen für die Prozesse. Solche nummerischen Ordnungssysteme können gut abbilden, welcher Prozess ein Teil eines übergeordneten Prozesses ist. Allerdings kann die Nummerierung schwierig werden, wenn die Prozesse insgesamt neu strukturiert werden.

Version (3) und Datum (4)

Im Laufe der Zeit entstehen in der Schule oft verschiedene Versionen des Prozesses bzw. der Prozessübersicht. Tragen Sie hier bitte die Nummer der Version und das Datum dieser Version ein.

3	*Version* Tragen Sie bitte die Versionsnummer des Prozesses ein.
4	*Datum* Tragen Sie bitte das Datum der Versionsnummer ein.

Im nächsten Abschnitt der Prozessübersicht werden die Prozessbeteiligten aufgeführt.

Prozesseigner/in (5)

Die Prozesseignerin bzw. der Prozesseigner trägt die *strategische Verantwortung* für den Gesamtprozess. Die Person ist in der Schule für die laufende Überwachung und ggf. die Optimierung des Prozesses verantwortlich. Die Prozesseignerin bzw. der Prozesseigner hat die Aufgabe, Änderungen am Prozess bzw. eine Evaluation des Prozesses anzustoßen, wenn der Prozess aufgrund der laufenden Verfolgung nicht optimal verläuft.

5	*Prozesseigner/in* Tragen Sie bitte die Person ein, die für den Prozess die strategische Verantwortung trägt (laufende Überwachung, Optimierung anstoßen)

Prozessanwender/in (6)

Die Prozessanwenderin bzw. der Prozessanwender trägt die *operative Verantwortung* für ihre bzw. seine individuellen Prozessschritte. Die Person ist somit für die Durchführung der persönlichen Prozessschritte verantwortlich. Daraus folgt, dass ein Schulprozess i. d. R. aus mehreren Prozessanwenderinnen und Prozessanwendern besteht, welche in ihrer Gesamtheit die ordnungsgemäße Durchführung des Gesamtprozesses gewährleisten.

6	*Prozessanwender/in*

	Tragen Sie bitte die Person ein, die für den Prozess die operative Verantwortung trägt (Durchführung).

Sonstige Beteiligte (7)

Die Prozessanwenderin bzw. der Prozessanwender ist für die Durchführung zuständig. Dies wird im Prozessmanagement gelegentlich mit einem „R“ für für „Responsible“ vermerkt. Die Prozesseignerin bzw. der Prozesseigner ist hingegen ein Leitungsmitglied, das die strategische Verantwortung trägt, d. h. in der Leistung für den Prozess rechenschaftspflichtig ist. Dies wird im Prozessmanagement auch mit einem „A“ für „Accountable“ vermerkt. Häufig sind bei der Durchführung von Prozessen weitere Personen zu beteiligen und in der Prozessübersicht zu vermerken. Es kann sich lohnen, zu konsultierende Personen („C“ für „Consulted“, deren Rat eingeholt werden muss) und zu informierende Personen („I“ für „Informed“) getrennt aufzuführen.

	Englisch	Deutsch	Rolle	Was mit dem Prozess geschieht
R	Responsible	Anwender/in, verantwortlich	Prozessanwenderin bzw. -anwender	Führt den Prozess durch (‚operative Verantwortung‘)
A	Accoutable	Rechenschaft ablegen	Prozesseignerin bzw. -eigner	In der Schulleitung zuständig (‚strategische Verantwortung‘)
C	Consulted	Zu konsultieren	Keine feste Rolle	Im Prozess wird der Rat der Person eingeholt
I	Informed	Zu informieren	Keine feste Rolle	Im Prozess wird die Person informiert

Tabelle 3: RACI-Modell

Diese Einordnung von Prozessbeteiligten ist als RACI-Modell bekannt. Das Modell findet insbesondere in der Prozessmodellierung Anwendung.

7	*Beteiligte* Tragen Sie bitte alle weiteren am Prozess beteiligten Personen ein. Verwenden Sie hierfür wenn möglich Funktionsbezeichnungen, damit die Dokumente bei einem Personalwechsel nicht geändert werden müssen.

Prozessdarstellung (8)

Hier kann der Prozess übersichtlich dargestellt werden. Für die Schule sind Prozessdiagramme, Prozesstabellen, Mindmaps oder Texte zu empfehlen.

8	*Prozessdarstellung* Tragen Sie bitte den Prozessablauf ein oder verweisen Sie auf einen entsprechenden Anhang.

2.4.3 Arbeits- und Informationsmaterialien sowie rechtliche Grundlagen (9 – 10)

Für einzelne Prozessschritte sind häufig Hilfsmittel notwendig. Dies sind zum Beispiel Formulare, vertiefende Informationen, Checklisten, Leitfäden usw. Hierbei kann zwischen „Arbeitsmaterialien“ und „Informationsmaterialien“ unterschieden werden. In der Schule ist diese Abgrenzung oft nicht trennscharf, so dass sie hier zusammengefasst werden. An dieser Stelle kann eine einfache Liste bzw. Aufzählung genügen. Es kann auch sinnvoll sein, die Arbeits- und Informationsmaterialien einzelnen Prozessschritten zuzuordnen. Hilfreich ist auch eine Verlinkung zu Dokumenten, die in Papierform oder digital verfügbar sind. Werden die Arbeits- und Informationsmaterialien bereits bei der Prozessdarstellung – etwa einer tabellarischen Übersicht – geführt, werden sie hier nicht erneut gelistet (keine Doppelung). In diesem Fall ist ein Hinweis „siehe Prozessdarstellung“ empfehlenswert.

9	*Arbeits- und Informationsmaterialien* Tragen Sie bitte die für den Prozess notwendigen Arbeits- und Informationsmaterialien ein.

Bei der Durchführung von Prozessen in der Schule sind oft normative Regelungen zu beachten, beispielsweise Gesetze, Erlasse, Verordnungen oder ministerielle Anordnungen und Weisungen. In der Prozessübersicht werden diese vermerkt. Beispielsweise wird auf die jeweiligen Portale verlinkt, die diese rechtlichen Grundlagen online bereitstellen.

10	*Rechtliche Grundlagen* Listen bzw. verlinken Sie hier bitte auf die für den Prozess zu beachtenden Rechtsgrundlagen.

2.4.4 Auslöser, Ziele und Beteiligte (11 – 12)

Auslöser (11)

Prozesse haben einen Anfang, d. h. sie werden durch einen Auslöser angeregt und sollen zu einem bestimmten Ziel führen. Ein Auslöser kann unterschiedliche Typen zugeordnet werden. Die am häufigsten vorkommenden Auslöser (= Startereignisse) sind zeitlich, nachrichtlich oder situativ begründet. Eine Nachricht als Startereignis kann beispielsweise folgenden Prozess auslösen: „Schulleitung bekommt per Brief die neue Lehrkraft mitgeteilt“. Damit wird der Prozess zur „Einführung einer neue Lehrkraft“ angestoßen (siehe Anhang 4). Prozesse können fest im Schuljahr verankert werden, d. h. sie werden zeitlich ausgelöst. Ein Beispiel ist ein Auslöser „6 Wochen vor Schuljahresende“ für die Zeugniserstellung. Darüber hinaus kann ein Prozess auch situativ, z. B. durch unvorhersehbare Ereignisse, beispielsweise ein „Todesfall/Unfall einer Schülerin bzw. eines Schülers“ oder „schwere Sachbeschädigung durch Schülerin bzw. Schüler“ ausgelöst werden.

11	*Auslöser* Tragen Sie bitte das Ereignis ein, welches den Prozess auslöst.

Ergebnis/Ziel (12)

Die Ziele, die der Prozess verfolgt, also das durch den Prozess angestrebte Ergebnis, sind in mehrfacher Hinsicht grundlegend. Zum einen ist eine präzise Festlegung des Prozessziels notwendig, um die Diskussionen während der Prozessmodellierung effizient zu gestalten. Zum anderen stellen Prozessziele die entscheidende Komponente bei der Überwachung des Prozesses (Monitoring) dar, um den Erfolg des Prozesses, also die Zielerreichung, bewerten zu können. Die Vorlage in der Prozessübersicht (10) sieht vor, dass das gewünschte Ergebnis des Prozesses dokumentiert wird. Die Ziele sollten überprüfbar sein. Außerdem sollten die Ziele der strategischen Ausrichtung der Schule dienen.

12	*Ergebnis/Ziel* Tragen Sie bitte die verfolgten Ziele des Prozesses ein.

2.4.5 Prozessmonitoring und -evaluation (13 – 16)

Prozesskennzahlen (13)

Wenn ein Prozess dauerhaft eingerichtet wurde, dann ist dieser laufend zu überwachen (Monitoring) und in größeren Abständen zu bewerten (Evaluation). Sowohl Monitoring als auch Evaluation sind Formen der systematischen Datenerhebung und -auswertung über den Prozess. Während eine Evaluation in großzügigen Zyklen stattfindet, etwa im Abstand von mehreren Schuljahren, erfolgt das Monitoring kontinuierlich, d. h. mit jeder Durchführung des Prozesses und dient damit der laufenden Beobachtung eines Prozesses. Evaluationen sind mit einem höheren Erhebungsaufwand und einem hohen Auswertungsaufwand verbunden.

Der Prozess wird von der Prozessanwenderin bzw. dem Prozessanwender durchgeführt. Die laufende Überwachung des Prozesses ist Aufgabe der Prozesseignerin bzw. des Prozesseigners. Die Evaluation kann ebenfalls von der Prozesseignerin bzw. dem Prozesseigner angestoßen werden. Sie kann aber auch von der Prozessevaluatorin bzw. dem Prozessevaluator vorgenommen werden. Für das Monitoring sind Indikatoren festgelegt. Dies wird später in Kapitel 3.7 vertieft.

	Monitoring	Evaluation
Was ist was?	Datenerhebung über ein System, mit dem Ziel, das System zu bewerten	Datenerhebung über ein System, mit dem Ziel, das System zu bewerten
Zeitlich	Kontinuierlich (als Teil des Prozesses)	Sporadisch (in regelmäßigen Abständen unabhängig vom Prozess)
Aufwand	Eher niedriger Erhebungs- und Auswertungsaufwand	Eher hoher Erhebungs- und Auswertungsaufwand
Beispiel	Kurzfragebogen wird am Ende des Prozesses der Einführung einer neuen Lehrkraft vorgesehen und ein Blick darüber geworfen	Zu dem vor mehreren Jahren eingeführten Prozess der Einführung von Lehrkräften wird vom Qualitätsmanagementteam eine Befragung durchgeführt und die Ergebnisse auf der Konferenz besprochen

Tabelle 4: Monitoring vs. Evaluation

Da das Monitoring bei jeder Prozessdurchführung geschieht, muss der Aufwand niedrig, im Sinne von angemessen, sein. Zum Beispiel kann es vorkommen, dass in der Einführung von neuen Lehrkräften am Ende ein schlanker Fragebogen vorgesehen ist, den die neue Lehrkraft und gegebenenfalls eine Mentorin bzw. ein Mentor ausfüllt. Monitoring bedeutet in diesem Zusammenhang, dass die Daten – hier mit dem Fragebogen – erhoben und anschließend ausgewertet werden. Beispielsweise kann das Prozessmodell vorsehen, dass eine Abteilungsleiterin bzw. ein Abteilungsleiter, also eine Person in der Leitungsebene, Prozesseignerin bzw. Prozesseigner ist. In diesem Fall hätte die Abteilungsleiterin bzw. der Abteilungsleiter die Daten aus dem Fragebogen anzuschauen und Konsequenzen zu ziehen, wenn der Eindruck entsteht, dass der Prozess optimiert werden muss. Oft bietet es sich an, den Prozess über quantitative Größe zu überwachen. In unserem Beispiel wäre denkbar, dass mindestens 75 % aller Antworten (= quantitative Kennzahl) im Fragebogen positiv ausfallen sollen. Bei mehrfacher Unterschreitung sollte dann über eine Überarbeitung nachgedacht werden. Eine qualitative Größe könnte beispielsweise ein Abschlussgespräch mit der Schulleitung sein, in dem die neue Lehrkraft mündlich darlegt, wie der Prozess abgelaufen ist (siehe 3.5).

13	*Prozesskennzahlen* Tragen Sie bitte die Kennzahlen ein, welche die Überwachung des Prozesses bzw. der Ziele ermöglichen (Monitoring).

Prozessevaluation (14 – 16)

Eine Evaluation läge in diesem Zusammenhang vor, wenn bspw. ein Team von Lehrkräften drei Schuljahre nach der Errichtung des Systems zum onboarding neuer Lehrkräfte schaut, ob der Prozess, so wie er modelliert wurde, noch aktuell und zielorientiert ist. Dazu wird zum einen auf die Daten des Monitorings zurückgegriffen. Zum anderen können aber auch weitere

Daten erhoben werden. Beispielsweise können Lehrkräfte, welche den Prozess bereits durchlebt haben, nochmals nach Verbesserungsvorschlägen befragt werden. Aber auch ein Vergleich zwischen dem schulspezifischen Prozess mit einer Prozessbeschreibung einer anderen Schule oder in der Literatur ist vorstellbar.

14	*Nächste Evaluation des Prozesses* Tragen Sie bitte den nächsten Evaluationstermin ein.
15	*Letzte Evaluation des Prozesses* Tragen Sie bitte das Datum der zuletzt erfolgten Prozessevaluation ein.
16	*Zuständig* Tragen Sie bitte die Person bzw. Funktion ein, welche für die Evaluation zuständig ist.

2.4.6 Information und Schulung (17)

Information und Schulung (17)

Oft, nicht immer, ist die Einführung von Prozessen mit Informations- und Schulungsaktivitäten verbunden. Auch Personen, die nach der Einführung von Prozessen in die Schule eintreten, brauchen ggf. eine Schulung bzw. Informationen darüber, wie der Prozess ablaufen sollte.

17	*Information und Schulung* Tragen Sie bitte geplante Schulungen und Informationen zum Prozess ein. Es sollte in der Schule klar sein, wer wann informiert bzw. geschult wird bzw. wurde.

2.5 Rückblick auf das erweiterte Prozessverständnis

Ein Prozess kann im engeren Sinne als eine geordnete Folge von Aktivitäten/Prozessschritten, ggf. mit Verantwortlichkeiten verstanden werden. D. h. ein Prozess liefert die Antwort auf die Frage, wie etwas von wem und wann durchzuführen ist. Diese wichtige Frage wird im erweiterten Prozessverständnis durch tiefergehende Leitfragen ergänzt.

Element	Leitfragen
Prozessdarstellung *(= Prozess im engeren Sinne als geordnete Folge von Aktivitäten/Prozessschritten, ggf. mit Verantwortlichkeiten)*	Wie ist etwas von wem und wann durchzuführen?
Prozessdefinition	Wohin und wem gehört der Prozess?
Arbeitsmaterialien & Dokumente, Rechtsgrundlagen	Womit wird der Prozess durchgeführt? Welche Rechtsgrundlagen sind zu beachten?
Auslöser & Ergebnis	Was löst den Prozess aus? Welches Ergebnis soll erzeugt werden?
Kennzahlen (Indikatoren & Ziele)	Wie wird die Zielerreichung gemessen?
Informations- und Schulungskonzepte	Wie schulen und informieren?

Prozessfreigabe	Wann und durch wen wurde der Prozess freigegeben?

Tabelle 5: Prozess im engeren und im weiten Verständnis

3 Das Management schulischer Prozesse

3.1 Was meint „Prozessmanagement“?

Bisher lag der Fokus darauf, das Verständnis für Prozesse zu schaffen. Es wurde erläutert, was Prozesse sind. Im erweiterten Prozessverständnis wurde dargelegt, welche Informationen zur Dokumentation, Durchführung, Überwachung und Evaluation von Prozessen notwendig sind. Die vorausgegangenen Überlegungen bieten noch kein langfristiges, schulweites Konzept, wie mit Prozessen umgegangen werden sollte, d. h. wie sie gemanagt, werden sollten.

Schmelzer & Sesselmann beschreiben Prozessmanagement aus betriebswirtschaftlicher Sicht als ein „integriertes System aus Führung, Organisation und Controlling zur zielgerichteten Steuerung und Optimierung von Geschäftsprozessen“ (2013, S. 6).[2]

Prozessmanagement für Schulen wird hier als ein umfassendes System der Schule zur Identifizierung, Modellierung, Überwachung und Optimierung von (Schul-)Prozessen verstanden. Umfassend bedeutet in diesem Zusammenhang ein ganzheitliches Konzept, bestehend aus klaren Verantwortlichkeiten, unterstützende IT-Systeme und einer Einbettung in die Schulentwicklung.

Das Management schulischer Prozesse vollzieht sich in acht Schritten. Im Zentrum dieses Vorgehens steht die Modellierung des Prozesses (Schritt 3). Anschließend wird der Prozess weiter ausgearbeitet, implementiert, regelmäßig überwacht und in größeren Abständen evaluiert. Es sei jetzt schon angemerkt, dass es sich in der Schule lohnen kann, von diesem Vorgehen abzuweichen.

[2] Ähnlich sieht es Allweyer (2005, S. 12). Für ihn bedeutet Prozessmanagement „die systematische Gestaltung, Steuerung, Überwachung und Weiterentwicklung der Geschäftsprozesse eines Unternehmens.“ Schmelzer und Sesselmann definieren darüber hinaus ein integriertes System als ein System, „dass Aufgaben, Teilsysteme, Methoden, Tools und IT-Unterstützung des Geschäftsprozessmanagements aufeinander abgestimmt geplant, koordiniert, kontrolliert sowie gesteuert werden.“ Für das schulische Prozessmanagement bedarf es organisationsspezifischer Anpassungen.

Schritte des Prozessmanagements		
1	Prozessbeurteilung	Braucht es ein Management dieses Prozesses?
2	Prozessmodellierung vorbereiten	Wie sieht eine allererste Übersicht über den später im Detail zu modellierenden oder zu überprüfenden Prozess aus und wie geht die Modellierung weiter?
3	Prozessmodellierung	Wie sieht der Prozess aus?
4	Prozessausarbeitung	Wie ist der Prozess auszuarbeiten und die notwendigen Änderungen vorzubereiten? Welche Arbeits- und Informationsmaterialien müssen bereitgestellt werden?
5	Prozesseinführung	Wie lässt sich der Prozess nachhaltig in der Schule verankern?
6	Prozessdurchführung und -überwachung	Wie läuft der Prozess?
7	Prozessevaluation	Wie ist der Prozess zu bewerten und ggf. zu revidieren?
8	Prozessschließung	Wie kann der Prozess abgeschafft werden?

Tabelle 6: Schritte des Prozessmanagements

3.2 Schritt 1: Prozessbeurteilung

Frage 1: Lohnt sich das Management des Prozesses?

Der Start der Prozessmanagements steht am Anfang einer längeren Auseinandersetzung mit einem Prozess. Dabei wird der Prozess erhoben, dokumentiert, eingeführt, durchgeführt und überwacht sowie evaluiert und revidiert. Bei der Modellierung kann es sich um einen Ist-Prozess handeln, der bereits existiert oder um einen zukünftigen neuen Soll-Prozess. Für die Schule ist diese Auseinandersetzung mit Aufwand verbunden und am Anfang muss die Frage stehen, ob sich der Aufwand lohnt.

Einen Prozess in ein systematisches Prozessmanagement zu unterwerfen lohnt sich dann, wenn dadurch eine Verbesserung des Prozessergebnisses zu erwarten ist. Dabei kann in der Schule der eher unklare Eindruck bestehen, dass der Prozess zwar läuft (Ist-Prozess), aber vermutlich besser laufen könnte, wenn er nochmals sorgfältig überprüft werden würde (Soll-Prozess).

Ein Prozessmanagement ist dann sinnvoll, wenn die Folge von Aktivitäten komplex ist und durch unklare Zuständigkeiten oder mangelhafte Übergaben in der Praxis Probleme verursacht werden. Bewährt hat sich Prozessmanagement auch bei vergleichsweise einfachen Standardprozessen, die aber häufig und von wechselnden Personen ausgeführt werden, wie zum Beispiel die Organisation einer Klassenfahrt. Auch bei Prozessen, die sehr selten ablaufen, kann sich ein Prozessmanagement lohnen, um den Rüstaufwand zu senken, weil etwa zwischenzeitlich vergessen wurde, wie der Prozess im Detail abläuft.

Ein Prozessmanagement kann sich weiter lohnen, wenn Abwesenheiten, zum Beispiel aufgrund krankheitsbedingter Ausfälle oder eine Übergabe an eine andere Person durch eine gute Dokumentation abgefedert werden sollen. Das Wissen, das mit diesem Prozess verbunden ist, soll konserviert werden. Ein Prozessmanagement lohnt sich auch dann, wenn sich der Schule eine neue Herausforderung stellt und neue Abläufe in der Schule eingeführt werden müssen, zum Beispiel wenn die Schule zum ersten Mal eine didaktische Jahresplanung vollzieht und dann festgelegt wird, wie diese zu erfolgen hat.

Ein Prozessmanagement ist auch dann sinnvoll, wenn besondere Anforderungen an die Transparenz bestehen. So ist die Beurteilung von Lehrkräften ein ‚sensibler' Prozess, bei dem Transparenz in der Schule eine große Rolle spielt.

Lohnt sich die Modellierung des Prozesses? – Einige Leitfragen
▪ Besteht der Eindruck, dass ein vorhandener Prozess (Ist-Prozess) zwar läuft, aber optimiert werden könnte (Soll-Prozess)?
▪ Sind in der Vergangenheit Qualitätseinbußen durch mangelhafte Abstimmungen, fehlerhafte Übergaben oder Doppelarbeiten aufgetreten?
▪ Gibt es Tätigkeiten, die sehr komplex bzw. unüberschaubar sind und dadurch einzelne Aspekte übersehen wurden oder Arbeitsschritte in der falschen Reihenfolge abgelaufen sind?
▪ Gibt es Tätigkeiten, die bei krankheitsbedingten Ausfällen zu Problemen führen?
▪ Können wir mit der uns gestellten Herausforderung (Prozess) umgehen?
▪ Gibt es regelmäßige Tätigkeiten, welche für die Schule strategisch von Bedeutung sind, aber nicht zufriedenstellend ausgeführt werden?
▪ Gibt es Situationen, in denen – ohne nachzudenken – ein effizientes Handeln notwendig ist? (z. B. Notfallplan für Amoklauf)
▪ Gibt es Prozesse, die so selten sind, dass die Gefahr besteht, zwischenzeitlich den Überblick zu verlieren, wie der Prozess im Detail läuft?
▪ Gibt es Tätigkeiten, welche mit erhöhten Transparenzanforderungen gegenüber unseren Anspruchsgruppen zu handhaben sind?
▪ Gibt es Tätigkeiten, welche zwar selbst kaum Zeit in Anspruch nehmen, die aber umfänglich erläutert werden müssen?

Tabelle 7: Leitfragen für die Frage, ob sich die Modellierung lohnen wird

Prozessmanagement kann also in vielfacher Hinsicht für die Schule nützlich sein.

Möglicher Nutzen von Prozessmanagement
▪ Doppelarbeiten und mangelhafte Abstimmung vermeiden
▪ Neue Herausforderungen systematisch begegnen
▪ Wissen konservieren, zum Beispiel für krankheitsbedingte Ausfälle oder bei Übergaben
▪ Rüstkosten verringern, zum Beispiel bei seltenen Prozessen
▪ Aufmerksamkeit für strategisch wichtige Prozesse erhöhen
▪ Vorbereitet sein für unerwartete Ereignisse, zum Beispiel schulische Krisenfälle

▪ Einarbeitung neuer Kräfte an der Schule erleichtern ▪ Rechtssicherheit bei sensiblen Prozessen erhöhen ▪ Transparenz gewährleisten

Tabelle 8: Leitfragen für die Frage, ob sich die Modellierung lohnen wird

Der Ausgangspunkt des Prozessmanagements liegt hier also in der Betrachtung einzelner Prozesse. Kritische oder drängende Prozesse oder Prozesse mit Optimierungspotentialen werden modelliert (Berglehner, Buichl, Heinrich, Wilbers & Wittmann, 2014, S. 13). Wenn sich eine Schule längere Zeit so mit Prozessmanagement auseinandersetzt, entstehen im Laufe der Zeit eine Fülle von Prozessmodellen. Die Schule droht die Übersicht zu verlieren und wird daher nach einer Möglichkeit suchen, die Prozessmodelle zu strukturieren. Zum Beispiel können alle Prozesse, welche den Unterricht betreffen, zusammengefasst werden, zum Beispiel „Durchführung einer didaktischen Jahresplanung“ oder „Durchführung von Tests“. Denkbar sind auch alle Prozesse innerhalb des Personalmanagements, zum Beispiel „Einführung neuer Lehrkräfte“ oder „Durchführung von Beurteilungen“. Ein Hilfsmittel zur Ordnung der Prozesse in der obersten Abstraktionsstufe, also in der Bündelung von inhaltsnahen Prozessen, sind Prozesslandkarten.

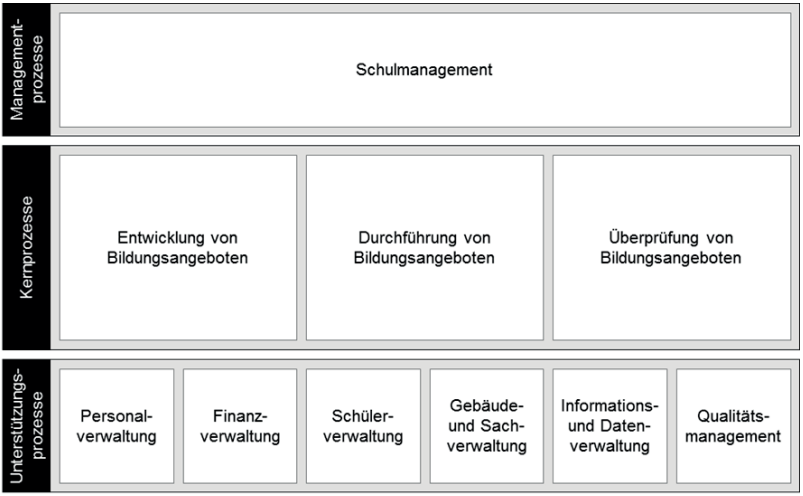


Abbildung 4: Beispiel einer Prozesslandkarte

Eine Prozesslandkarte stellt eine individuelle Visualisierung der schuleigenen Prozesslandschaft dar. Ein einfaches Kopieren einer vordefinierten Prozesslandkarte ist deshalb nicht ratsam. Die Erstellung einer schulspezifischen Prozesslandkarte sollte immer ein schulinterner

Prozess sein. Nur so ist zu gewährleisten, dass die individuellen Rahmenvorgaben und Themenschwerpunkte richtig fokussiert sind. Gleichwohl kann es sinnvoll sein, als Ausgangspunkt für die Überlegungen zur schuleigenen Prozesslandkarte auf Referenzmodelle zurückzugreifen.

Einige Qualitätsmanagementsysteme sehen entsprechende Modelle vor. Als Beispiel ist die Prozesslandkarte des Kultusministeriums Baden Württemberg zu nennen, die im Rahmen des Projekts OES entstanden ist. Auch im niedersächsischen Qualitätsmanagementsystem für berufliche Schulen findet sich eine Prozesslandkarte, welche innerhalb des ProReKo-Projekts entwickelt wurde. Im Qualitätsmanagementsystem QIBB in Österreich findet sich eine Systematik der sogenannten Schlüsselprozesse für Schulen.

Für die Gestaltung der Prozesslandkarte ist es hilfreich, auf bewährte Kategorisierungen zurückzugreifen. Eine weit verbreitete Einteilung nach Kernprozessen, Managementprozessen und Unterstützungsprozessen (Gadatsch, 2012, S. 38 f.) ist zu empfehlen.

- **Kernprozesse:** Kernprozesse – in Unternehmen auch „Geschäftsprozesse“ genannt – beschreiben alle Aktivitäten, die dem eigentlichen Zweck der Institution dienen. Der Kernprozess beruflicher Schulen ist die Entwicklung, die Durchführung sowie die Überprüfung von Bildungsangeboten. Bildungsangebote umfassen eine breite Palette: Sie reicht von der Kompetenzentwicklung, die überwiegend im Klassenverband erfolgt (‚regulärer Unterricht‘), Beratung oder auch besondere Bildungsangebote, wie zum Beispiel Klassenfahrten. Die Durchführung von Unterricht berücksichtigt sowohl makrodidaktische Planungsprozesse, zum Beispiel der Stoffverteilung oder der Didaktischen Jahresplanung als auch mikrodidaktische Planungsprozesse (Wilbers, 2014). Die Überprüfung umfasst dabei die laufende Überwachung (‚Monitoring‘), die Evaluation, die Revision und die Schließung von Angeboten. Kernprozesse stellen den originären Zweck der Institution dar: Wegen der Kernprozesse gibt es Schulen. Sie unterscheiden die Schule von anderen Institutionen.
- **Unterstützungsprozesse:** Unterstützungsprozesse sind Prozesse, die nicht direkt dem eigentlichen Zweck dienen, die aber notwendig sind, um die Kernprozesse durchführen zu können. Eine berufliche Schule wird nicht errichtet, um Räume oder Schülerinnen und Schüler zu verwalten, aber trotzdem geht es – auch wenn viele Lehrkräfte dies gerne anders sehen würden – nicht ohne administrative Prozesse.
- **Managementprozesse:** Managementprozesse sind Planungs- und Führungsprozesse. Sie sind für die Koordination innerhalb der Schule und die strategische und normative Ausrichtung der Schule verantwortlich. Typisch für Kernprozesse ist es, dass diese arbeitsteilig vollzogen werden. Im Regelfall unterrichten einzelne Lehrkräfte die Schülerinnen und

Schüler. Damit dies koordiniert geschieht und die Schule an einem Strang zieht, braucht es Managementprozesse. Dazu gehört beispielsweise die Entwicklung eines Leitbildes als gemeinsamer Bezugspunkt für das Handeln der einzelnen Lehrkräfte.

In Lehrbüchern zum Prozessmanagement und in Unternehmen haben Prozesslandkarten eine andere Funktion: Sie sind der *Ausgangspunkt* der Modellierung von Prozessen. D. h. es wird eine Prozesslandkarte aufgebaut, anschließend stufenweise präzisiert und letztendlich einzelne Prozesse modelliert. Wir nennen dies ein **Top-Down-Vorgehen**. Es hat gegenüber dem oben vorgeschlagenen Vorgehen – das wir **Bottom-Up** nennen – einen Vorteil: Das Top-Down-Vorgehen verhindert, dass ‚nur' einzelne Prozesse angegangen werden, die besonders drängend, optimierungsfähig usw. zu sein scheinen. Unter Umständen sind aber für den Erfolg der Schule nicht diese Prozesse wichtig, sondern andere Prozesse, die als ganz selbstverständlich angesehen werden, welche aber ganz anders, erfolgreicher aufgestellt werden könnten. Allerdings ist das Top-Down-Vorgehen viel abstrakter, d. h. weiter von der Lebenswelt der Lehrkräfte entfernt. Dies kann bei der Einführung zu Akzeptanzproblemen führen. Wenn es allerdings am Anfang gelingt, einen Prozess zu modellieren, welcher der Institution ‚weh tut', dann ist direkt am Anfang die Notwendigkeit eines schulischen Prozessmanagements besser aufzuzeigen.

Wie so oft, hilft es nicht, diese beiden Denkweisen gegeneinander auszuspielen. Ein pragmatisches Vorgehen ist es, mit einer Reihe kritischer Prozesse zu beginnen – mit dem Ziel, niedrig hängende Früchte zu pflücken. So sollen zu Beginn einer schulischen Veränderung direkt Erfolge aufgezeigt werden. Parallel sollten diese Prozesse in eine nur grob strukturierte Prozesslandkarte eingeordnet – „verhängt" – werden.

Frage 2: Wer ist für die Modellierung des Prozesses verantwortlich?

Ein erstes Ergebnis der Bemühungen des ersten Schritts ist also eine Antwort auf die Frage, ob sich der Aufwand für diesen Prozess lohnt. Dann geht es weiter: Das Projekt „Modellierung des Prozesses" braucht einen klaren Verantwortlichen in der Schule. Diese Person ist zunächst dafür verantwortlich, dass dieser Prozess modelliert wird. Das heißt nicht, dass diese Person – oder eine Gruppe – auch für die Modellierung aller möglichen Prozesse in der Schule zuständig ist. Das heißt auch nicht, dass diese Person später tatsächlich für die operative Durchführung des Prozesses (= Prozessanwenderin bzw. -anwender) zuständig ist. Und es heißt auch nicht, dass diese Person später in der Leitung der Schule für die strategische Verantwortung (= Prozesseignerin bzw. Prozesseigner) zuständig ist. Im Gegenteil: Häufig werden Prozesse – zusammen mit den späteren Betroffenen – von einer Gruppe modelliert, die

nach der Implementierung nicht dafür verantwortlich ist, zum Beispiel vom Qualitätsmanagementteam.

Frage 3: Wie hoch ist der Partizipationsgrad?

Eine weitere Frage, die im Rahmen der Startphase beantwortet werden muss, ist die Wahl der Breite des Vorgehens, d. h. die Wahl des richtigen Partizipationsgrades.

- Niedriger Partizipationsgrad: Bei einem schmalen Vorgehen wird der Prozess durch eine kleine Gruppe oder gar durch eine einzelne Person modelliert. Die späteren Betroffenen und Beteiligten – die Stakeholder – werden kaum in die Modellierung einbezogen.
- Hoher Partizipationsgrad: Bei einem hohen Partizipationsgrad steht am Anfang die Suche nach den Personen, die später von dem Prozess betroffen oder daran beteiligt sind. Diese Personen bzw. Vertreterinnen und Vertreter dieser Personengruppen werden bei der Modellierung des Prozesses eingeschlossen.

Ein niedriger Partizipationsgrad scheint oft auf den ersten Blick verlockend: Der Aufwand zur Erstellung eines Prozessmodells ist vergleichsweise niedrig. Allerdings besteht die Gefahr, dass der Aufwand für die spätere Implementierung steigt, dass das Prozessmodell den Lehrkräften nicht ‚legitim' erscheint und auch nicht gut funktioniert, weil wichtiges Detail- oder Spezialwissen für die Modellierung des Prozesses notwendig gewesen wäre. Zusammengefasst fehlt durch die Nicht-Beteiligung der Lehrkräfte die Akzeptanz, welche im Nachhinein nur schwer erreicht werden kann.

Aus der Frage nach dem Partizipationsgrad sollte aber keine Grundsatzfrage gemacht werden. Es handelt sich um ein Kontinuum und manchmal lohnt es sich, den Schieberegel in die eine, manchmal in die andere Richtung zu schieben. In jedem Fall sollte nicht nur der Aufwand für die *Erstellung* des Prozessmodells betrachtet werden. Denn eine breiter angelegte Prozessmodellierung lässt später den Aufwand für das Veränderungsmanagement oft grundlegend sinken. Weiterhin sollte die Integration der Personalvertretung immer bedacht werden.

Am Ende der Startphase stehen zwei Ergebnisse:

- Prozess: Der Prozess wird im weiteren Verlauf ausgearbeitet und ist ggf. schon in einer Prozesslandkarte verhängt.

Verantwortliche für die Prozessmodellierung: Der Prozess wird in der Verantwortung einer Person/Gruppe weiter ausgearbeitet. U. U. ist auch bereits klar, wie breit die Prozessmodellierung angelegt wird und welche Prozessbeteiligten zu integrieren sind.

3.3 Schritt 2: Prozessmodellierung vorbereiten

Die Modellierung der Prozesse wird zunächst vorbereitet. Wie oben bereits herausgearbeitet wurde, ist dabei zwischen einem Ist- und einem Sollprozess zu unterscheiden. Soll ein in der Schule bereits bestehender Prozess dokumentiert werden, wird ein Ist-Prozess modelliert. Wird dagegen ein völlig neuartiger Prozess oder optimierter Ist-Prozess entworfen, wird ein Soll-Prozess modelliert.

Vorbereitung der späteren Modellierung bei vorhandenen Prozessen: Erste Erfassung von Ist-Prozessen

Die bereits an der Schule vorhandenen, noch nicht dokumentierten und später unter Umständen zu optimierenden Prozesse werden zur Vorbereitung der eigentlichen Modellierung durch die Prozessmodelliererin bzw. den Prozessmodellierer erfasst. Die Prozessübersicht im Anhang steckt dabei den Fragebedarf ab. Das heißt, die Prozessmodelliererin bzw. der Prozessmodellierer versucht die Prozessübersicht so weit wie möglich auszufüllen. Dabei können drei Verfahren kombiniert werden (Wilbers, 2014).

- Befragungen: Die Prozessmodelliererin bzw. der Prozessmodellierer befragt einzelne Personen oder Gruppen, zum Beispiel in Form kleiner Workshops oder Einzelinterviews, wie ein Prozess abläuft: welche Aufgaben wann erfüllt werden müssen, welche Arbeits- und Informationsdokumente notwendig sind, wer für die Durchführung zuständig ist und welche sonstigen Prozessbeteiligten berücksichtigt werden müssen.
- Beobachtungen: Die Prozessmodelliererin bzw. der Prozessmodellierer versucht die Fragen durch eine Beobachtung der Prozessbeteiligten in der Ausübung ihrer Prozessschritte zu beantworten.
- Dokumentenanalyse (Recherche): Die Prozessmodelliererin bzw. der Prozessmodellierer besorgt sich die für einen Prozess relevanten Dokumente (Arbeits- und Informationsmaterialien) und rekonstruiert den Prozess aus diesen Dokumenten.

Am Ende der Erfassung des Ist-Prozesses steht eine möglichst weit ausgefüllte Prozessübersicht (siehe Anhang 1 und 2).

Vorbereitung bei der Optimierung vorhandener Prozesse oder bei der Erarbeitung völlig neuer Prozesse: Recherche nach guter Praxis

Ein Soll-Prozess wird auf theoretischer Grundlage, persönlichen Erfahrungen oder nach dem Beispiel anderer Schulen erstmalig skizziert. Bei der Modellierung eines Soll-Prozesses wäre

es denkbar, dass sich eine Gruppe von Prozessbeteiligten in einem Workshop trifft, um den Prozess aufzuarbeiten. Bildlich gesprochen: Sich vor einen leeren Tisch setzt und beginnt, den Prozess zu erfassen. Für das schulische Prozessmanagement sehen wir ein anderes Vorgehen als praxistauglicher an: Wenn noch kein Ist-Prozess besteht, wird vor der eigentlichen Modellierung ein allererstes Prozessmodell entworfen, um die Arbeit nicht von Null beginnen zu lassen. D. h. die Verantwortliche bzw. der Verantwortliche für die Prozessmodellierung entwirft – ggf. unterstützt durch wenige Expertinnen und Experten – ein allererstes Modell, welches später in einem Workshop oder durch iterative Interviewschleifen gründlich überprüft und detailliert ausgearbeitet wird.

Die Entwicklung eines allerersten Modells für den Soll-Prozess sollte mit einer Recherche starten, d. h. einer systematischen Analyse, welche Ideen für Prozesse vorliegen, welche Informationen und Materialien vorhanden sind und genutzt werden können. Konkret geht es dabei um Prozessbeschreibungen bzw. Prozessmodelle, aber auch um die oben genannten Arbeits- und Informationsmaterialien, Rechtsgrundlagen, Hilfen zum Prozessmonitoring etc. Dazu können eine Reihe von Quellen herangezogen werden.

Leitfragen zur Recherche	Aktivitäten
Gibt es bereits schulinterne Beispiele oder Ideen für Prozesse bzw. entsprechende Materialien, zum Beispiel aus anderen bzw. einzelnen Fachbereichen bzw. Abteilungen?	In der Schule nachfragen
Gibt es bereits Beispiele oder Ideen für Prozesse bzw. entsprechende Materialien von anderen Schulen, mit denen die Schule in regelmäßigem Austausch steht?	Schulnetzwerke nutzen
Finden sich im Internet Beispiele oder Ideen für Prozesse bzw. entsprechende Materialien?	Internetrecherche durchführen
Finden sich Hinweise in Materialien aus externen oder schulinternen Lehrerfortbildungen?	Lehrerfortbildung/-smaterialien sichten
Finden sich Hinweise in der didaktischen Ratgeberliteratur bzw. in der wissenschaftlichen Literatur?	Literaturrecherche betreiben

Tabelle 9: Leitfragen für die Recherche

Nach der Recherche steht eine erste Übersicht über den Soll-Prozess. Besonders wichtig in der Vorbereitungsphase sind der Prozessname (Nr. 1), die Prozessdarstellung (Nr. 8), das Ergebnis/Ziel (Nr. 12), eine Liste der notwendigen Arbeits- und Informationsdokumente (Nr. 9) sowie der Rechtsgrundlagen (Nr. 10). Ggf. lässt sich auch bereits eine mögliche Prozesseignerin oder ein möglicher Prozesseigner (Nr. 5) bestimmen. Die übrigen Informationen in der Prozessübersicht können zunächst zurückgestellt werden. Wichtig ist dabei vor allem ein klares Bild über das Ergebnis/Ziel (Nr. 9) zu gewinnen.

Planung der weiteren Prozessmodellierung

Ein letzter Schritt in dieser Vorbereitungsphase ist die Planung des weiteren Vorgehens. Eine Möglichkeit zur Modellierung die Durchführung eines Modellierungsworkshops. Dabei ist der Kreis der Prozessbeteiligten festzulegen und einzuladen. Dies baut auf den vorherigen Überlegungen auf, wie breit die Betroffenen und Beteiligten in die Modellierung einzubinden sind. Weiterhin ist der Verlauf festzulegen, wobei auf die Vorlage zum Ablauf von Prozessmodellierungsworkshops (siehe Anhang 7) und die Checkliste (siehe Anhang 8) zurückgegriffen werden kann.

3.4 Schritt 3: Prozessmodellierung und Nachbereitung

Modellierung des Prozesses

Die Durchführung richtet sich nach der in der vorhergehenden Phase zugrunde gelegten Planung. Die Prozessübersicht wird diskutiert und überarbeitet. Am Ende der Erarbeitung steht ein Konsens zur Prozessübersicht (siehe Anhang 1 und 2).

Folgende Beweggründe für die Modellierung eines Prozesses sind zu unterscheiden.

- Prozessdokumentation (Ist-Prozess): Bei der Dokumentation geht es vor allem darum, abzuschätzen, ob die Dokumentation der gelebten Praxis entspricht.
- Prozessoptimierung (Soll-Prozess): Bei der Prozessoptimierung werden bereits in der Schule eingeführte und praktizierte Prozesse dokumentiert und/oder auf den Prüfstand gestellt. D. h., auf der Basis des Ist-Prozesses wird überlegt, wie in Zukunft der Prozess aussehen sollte.
- Prozesserarbeitung (Soll-Prozess): Bei der Prozesserarbeitung wird ein völlig neuer Prozess erarbeitet, dem noch keine Realität in der Schule entspricht.

Bei der Prozessoptimierung wird ein Prozess auf den Prüfstand gestellt. Die Leitfragen für eine Optimierung können sich an der Prozessübersicht orientieren.

Leitfragen zur Recherche	Bezug zur Prozessübersicht	Leitfragen
Prozessdarstellung	Nr. 8	▪ Welche Teile des Prozesses sind entbehrlich (Verschlankung)? ▪ Wie ist der Prozess zu ergänzen (Erweiterung)? ▪ Sind die Reihenfolgen zielführend?
Prozessbeteiligte	Nr. 5, 6, 7	▪ Ist die Prozesseignerin bzw. der Prozesseigner richtig festgelegt? (Nr. 5) ▪ Ist die Prozessanwenderin bzw. der Prozessanwender richtig festgelegt? (Nr. 6) ▪ Ist der Kreis der Beteiligten richtig abgegrenzt? (Nr. 7)
Arbeits- und Informationsmaterialien	Nr. 9	▪ Unterstützen die Arbeitsmaterialien und Dokumente den Prozess zufriedenstellend?
Rechtliche Grundlagen	Nr. 10	▪ Sind die ausgewiesenen rechtlichen Grundlagen ausreichend und aktuell?
Auslöser	Nr. 11	▪ Wurde der Auslöser korrekt erfasst?
Ergebnis/Ziel	Nr. 12	▪ Ist das Ziel bzw. das gewünschte Ergebnis gut formuliert?
Prozesskennzahlen	Nr. 13	▪ Erlauben die formulierten Kennzahlen eine gute Überwachung des Prozesses?
Nächste Evaluation	Nr. 14	▪ Wann sollte der Prozess das nächste Mal auf den Prüfstand gestellt werden?

Tabelle 10: Leitfragen für die Frage, ob sich die Modellierung lohnen wird?

Für die Erarbeitung des endgültigen Prozessmodells kann ein Workshop angesetzt werden. Dies ist bei besonders wichtigen oder besonders komplexen Prozessen zu empfehlen. Für die Durchführung des Workshops sind mehrere Vorgehensweisen denkbar. Sie unterscheiden sich nach der zugrundeliegenden Komplexität des Vorgehens und der eingesetzten Hilfsmittel. Wir unterscheiden dabei im Anhang 7 drei Methoden: Der runde Tisch, Moderationskarten & Pinnwand sowie Moderationskarten & Großtisch.

Nachbereitung

Nach der Prozessmodellierung (z. B. durch einen Prozessmodellierungsworkshop) gilt es, das erarbeitete Prozessmodell in ‚Reinschrift' zu bringen und überprüfen zu lassen.

Bei einer einfachen Prozesstabelle wird eine saubere und präzise Tabelle erstellt. Wenn sich aber für einen Prozess ein abstraktes Prozessmodell – wie in Kapitel 2.1 dargestellt – als sinnvoll herausgestellt hat, kann die Visualisierung mit einer breiten Palette an technischen Möglichkeiten unterstützt werden. Sie reicht vom Einsatz kostenloser Software zur Prozessmodellierung bis hin zum Einsatz eines professionellen, kostenpflichtigen Prozessmanage-

mentwerkzeuges. Unternehmen greifen häufig auf sehr kostspielige, professionelle Prozessmanagementwerkzeuge zurück. Diese unterstützen nicht nur die Modellierung von Prozessen, sondern stellen ein Gesamtpaket zur Unterstützung des Prozessmanagements bereit (Prozessmodellierung, Prozessdokumentation, Prozessveröffentlichung, Prozessevaluation).

Ein professionelles Softwarewerkzeug für die Prozessmodellierung unterstützt dabei mehrere Darstellungsweisen (Notationen) für Prozesse. Zunächst wird also die Frage aufkommen, welche Software das Prozessmanagement in der Schule unterstützen soll, oder ob überhaupt eine Software angeschafft wird. Im Anhang 10 wird dazu eine erste Auswahl für Schulen angeboten, welche sowohl kostenpflichtige als auch kostenlose Softwarelösungen aufzeigt.

Für die Entscheidung steht am Anfang die Frage, was die Schule von Prozessmanagement erwartet. Anhand der Antworten kann auf ein zielgerechtes Softwaretool zurückgegriffen werden. Abbildung 5 zeigt einen Entscheidungsbaum, der als Unterstützung für die Entscheidungsfindung dient. Die Schwierigkeit ist dabei, dass oft die mittel- bzw. langfristige Entwicklung nicht absehbar ist. Ein pragmatisches Herangehen ist es, zunächst auf kostengünstige Werkzeuge zurückzugreifen, die weitere Entwicklung in der Schule abzuwarten und ggf. zu einem späteren Zeitpunkt in professionellere Werkzeuge zu investieren. Allerdings kann die Umstellung auf professionellere Prozessmodellierungswerkzeuge einen hohen Arbeitsaufwand bedeuten. In der Regel sind Prozessmodelle einer Software nicht oder zumindest nicht verlustfrei auf eine andere Software übertragbar. Leider ist dies selbst dann der Fall, wenn die Prozesse mit einem spezifischen Notationsstandards (z. B. BPMN 2.0) erstellt werden. Je mehr Prozessmodelle deshalb überführt werden müssen, desto höher ist der Arbeitsaufwand bzw. die Hürde, eine Umstellung vorzunehmen. Insofern ist bereits bei der erstmaligen Auswahl des Softwarewerkzeuges einzukalkulieren, dass ggf. später eine Umstellung notwendig wird. Eine anfänglich kostengünstige Lösung kann daher auf Dauer teurer werden als der direkte Einstieg in eine Lösung, die am Anfang mehr Kosten verursacht.

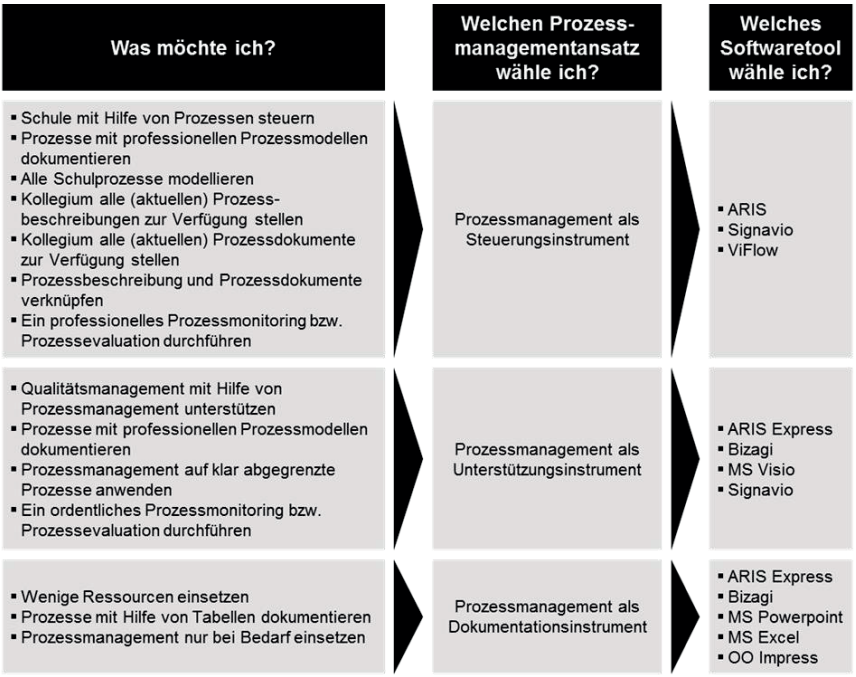


Abbildung 5: Entscheidungsbaum zur zielgerechten Prozessmanagementsoftware

Nach der Modellierung sollte der Prozess dokumentiert und den Prozessbeteiligten zum Überprüfen überlassen werden. Diese Validierung soll Missverständnisse vermeiden, den Beteiligten die Ergebnisse vor Augen führen und Anpassungen vor der Veröffentlichung ermöglichen. Die Validierung kann auch durch das gesamte Kollegium erfolgen und nicht ‚nur' durch das Team Gruppe, das den Prozess modelliert hat. Die Validierung im gesamten Kollegium kann z. B. durch die Bereitstellung auf dem schwarzen Brett oder die Darstellung in einer Konferenz erfolgen.

3.5 Schritt 4: Prozessausarbeitung

In der Ausarbeitung des Prozesses geht es vor allem um die Arbeits- und die Informationsmaterialien, die für den Prozess notwendig sind. In den früheren Phasen wurde lediglich festgehalten, welche Dokumente notwendig sind, aber nicht, wie genau diese auszusehen haben. Grundsätzlich sind dabei zwischen Dokumenten zu unterscheiden, welche zum einen den Prozess beschreiben und als Umsetzungshilfen herangezogen werden können und zum anderen für den arbeitspraktischen Einsatz im Prozess verwendet werden.

- Informationsmaterialien: Diese Dokumente liefern detaillierte Informationen zum Prozess, zum Beispiel in Form eines Leitfadens oder einer Checkliste. So wird beispielsweise für den Prozess der Einarbeitung einer Lehrkraft eine Checkliste entwickelt, auf der die einzelnen Aktivitäten bzw. Prozessschritte abgehakt werden. Der gesamte Prozess wird so deutlicher.
- Arbeitsmaterialien: Diese werden von den Prozessverantwortlichen in der praktischen Anwendung eingesetzt, zum Beispiel Vorlagen, Mustertexte oder Bewertungsraster. So wird beispielsweise in einem Prozess der Einarbeitung einer Lehrkraft ein Personalbogen verwendet.

Die Ausarbeitung des Prozesses kann ausgesprochen aufwändig sein. Denken Sie an den o. g. Beispielprozess „Einführung einer neuen Lehrkraft“. Hier ist es notwendig, innerhalb der Prozessdokumentationen diverse Leitfäden und Templates anzufertigen. Achten Sie bei der Erstellung solcher Arbeitsmaterialien auch immer auf ein einheitliches Design im Sinne einer Corporate Identity.

3.6 Schritt 5: Prozesseinführung

Bislang existiert der Prozess nur auf dem Papier bzw. in den Köpfen der Beteiligten während der Erhebungsphase. Nun gilt es, den Prozess nachhaltig in der Schulpraxis zu verankern. Eine Bombenwurfstrategie (TOP 1001 der Konferenz, „habe Kopie verteilt, aber keine Zeit mehr zu besprechen“) ist zu vermeiden.

Vor der Einführung des Prozesses ist der Prozess freizugeben. Dies sollte durch eine festgelegte Person in der Schule erfolgen. Je nach Komplexität des Prozesses bedeutet die Einführung des Prozesses eine vergleichsweise kurze Bekanntgabe bis hin zu einem aufwändigen, unter Umständen mehrjährigen Veränderungsprojekt. In aufwändigen Veränderungsprojekten sollten die Grundsätze des Veränderungsmanagements (Change Management) beachtet werden. Anhang 11 bietet eine Übersicht über die Literatur. Im Rahmen eines Veränderungsprojekts kann es notwendig werden, den Soll-Prozess erneut anzupassen.

Um die Prozessbeschreibung inkl. aller Arbeits- und Informationsmaterialien dem gesamten Kollegium anschließend zugänglich zu machen, ist eine Plattform zu wählen, auf der alle Lehrkräfte zugreifen können: Das sogenannte Prozessportal. Je nach vorhandenen finanziellen und technischen Ressourcen gibt es verschiedene Formen eines Prozessportals.

Strukturierte Dateiablage im Schulnetzwerk

Dies kann zum Beispiel eine durch Dateiordner sauber strukturierte Dateiablage im Schulnetzwerk sein. Es sollte dabei vermieden werden, dass Veröffentlichungen auf mehreren Plattformen erfolgen („keine Parallelplattformen“) oder diese nur einzelnen Fachbereichen, Abteilungen oder Teams zur Verfügung stehen. Weiterhin ist darauf zu achten, dass keine ‚alten‘ oder scheinbar parallel gültigen Prozesse in der Schule kursieren.

Prozessportal mit Hilfe einer Excel-Datei

Das Tabellenkalkulationsprogramm Excel ist vielen Lehrkräften vertraut und an Schulen recht breit verfügbar. Durch eine geschickte Nutzung der Symbole, der Arbeitsblätter und der Möglichkeit des Verlinkens innerhalb einer Excel-Datei und mit externen Dokumenten lässt sich auch mit Excel ein Prozessportal erzeugen. Die entsprechenden Excel-Dateien können dem Kollegium wiederum über den Schulserver zur Verfügung gestellt werden.

Web 2.0 Techniken: Wikis, LMS oder CMS

Die Darstellung und Präsentation der Prozesse und den entsprechenden Dokumentationen kann auch über relativ einfachen und ressourcenschonenden Web 2.0 Techniken erfolgen. Hier sind verschiedene Möglichkeiten denkbar.

- LMS: In vielen Schulen werden Lernplattformen bzw. Learning-Management-Systeme (LMS) eingesetzt, beispielsweise Moodle oder ILIAS. Das Prozessportal kann in einem solchen LMS für die Lehrkräfte angeboten werden.
- CMS: Ein Contentmanagementsystem (CMS) wird häufig in der Schule zur Verwaltung der Schulwebseite eingesetzt. Mit Hilfe eines solchen CMS kann ein Prozessportal – ggf. auch in einem geschützten Bereich der Webseite – eingesetzt werden.
- Wiki: Ein Wiki ist ein Softwaresystem, das es Autorinnen und Autoren ohne Programmierkenntnisse unkompliziert und mit wenigen Hilfsmitteln erlaubt, strukturierte und ansehnliche Texte im Internet bzw. Intranet zu produzieren. Beispielsweise ist die Wikipedia ein Wiki. Der Zugriff auf einen Wiki kann auch beschränkt werden, zum Beispiel auf das Intranet.

Die Arbeit mit Web 2.0 Techniken hat den Vorteil, dass Dokumente gut verwaltet und meist einfach kommentiert werden können. Diese Kommentare liefern für eine spätere Prozessevaluation oft wichtige Daten.

Das professionelle Prozessportal

Ein professionelles Prozessportal ist eine Lösung zur Kommunikation und Darstellung von Prozessdokumentationen, welche eine spezielle Software für das Prozessmanagement benötigt. Außerdem braucht es eine Administration, welche sicherstellt, dass alle Daten aktuell und redundanzfrei verfügbar sind und das Gesamtsystem wartet. Derartige Prozessportale haben einen entscheidenden Vorteil, sie unterstützen die Anwenderinnen und Anwender in der Suche nach einem bestimmten Prozess und liefern zugleich alle notwendigen Informationen und Dokumentationen. Dies fördert die Akzeptanz unter den Anwendern. Das System trägt dazu bei, dass die Schulmitglieder sich über dieses System Informationen beschaffen und so sichergestellt ist, dass aktuelle Informationen und Dokumentationen im Kollegium ankommen.

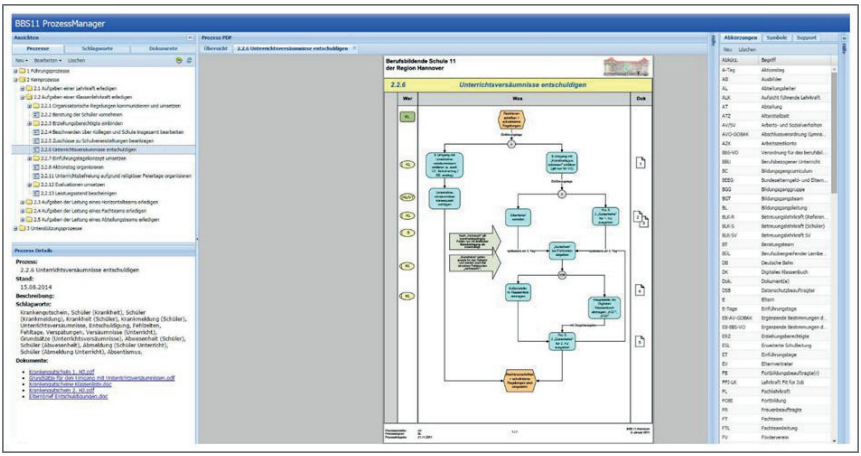


Abbildung 6: Prozessportal (Quelle: ProzessManager BBS 11, Hannover)

Die Einführung eines Prozesses hat einen technischen Aspekt – das Prozessportal – und einen sozialen Aspekt. Für die Inkraftsetzung des Prozesses sollte ein offizieller Startschuss erfolgen. Erfahrungsgemäß ist es zu empfehlen, dass dies eine vornehme Aufgabe der Schulleiterin bzw. des Schulleiters ist. Dabei ist darauf hinzuweisen, ab wann ein bestimmter Prozess wie ablaufen sollte. Die notwendige Bekanntgabe kann dabei – ja nach Prozess – über eine einfache Rundmail bis hin zu einer detaillierten Präsentation während einer Konferenz erfolgen.

3.7 Schritt 6: Prozessdurchführung und -überwachung

Nach dem offiziellen Startschuss arbeiten alle Beteiligten am Prozess entlang. Parallel dazu läuft das Monitoring des Prozesses. Während die Prozessanwenderin bzw. der Prozessanwender für die Durchführung des Prozesses zuständig ist, ist die Prozesseignerin bzw. der Prozesseigner – beispielsweise eine Person im mittleren Management der Schule – für die Überwachung zuständig. Damit stellt sich die Frage, auf welche Daten die Prozesseigenerin bzw. der Prozesseigner zurückgreifen kann, um die Qualität des Prozesses abzuschätzen, und zwar ohne dass diese Person nur noch mit der laufenden Überwachung von Prozessen beschäftigt ist.

Das Monitoring des Prozesses ist eine laufende Überwachung mit einem vergleichsweise geringen Erhebungs- und Auswertungsaufwand (Neumann, Probst & Wernsmann, 2012, S. 314). Prozesskennzahlen oder Indikatoren sollen dabei die Qualität des Prozesses anzeigen. Prozesse in beruflichen Schulen haben oft nur langfristig feststellbare und oft nur schwierig messbare Auswirkungen. Ob beispielsweise die Einführung einer Lehrkraft in das Kollegium wirklich erfolgreich war, lässt sich i. d. R. erst nach vielen Schuljahren feststellen. Beim Monitoring muss es jedoch gelingen, Indikatoren zu finden, die sich mit vergleichsweise geringem Aufwand zeitnah erheben und auswerten lassen.

Denkbar ist zum Beispiel, dass für das Monitoring eines Prozesses, in dem ein bestimmtes Formular verwendet wird, das Formular im Schulbüro in einem bestimmten Ordner abgeheftet wird. Das Formular, das als Arbeitsmaterial für diesen Prozess verwendet wird, wurde zum Zwecke des Monitorings durch zwei kurze Fragen ergänzt, nämlich „Probleme bei der Durchführung“ und „Erreichung des Ziels“. Diese werden von der Prozessanwenderin bzw. dem Prozessanwender mit Hilfe einer Checkbox mit „ja“ bzw. „nein“ beantwortet. Die Prozesseignerin bzw. der Prozesseigner schaut sich in regelmäßigen Abständen den Ordner mit den gesammelten Formularen durch und überprüft, ob Folgemaßnahmen – zum Beispiel die Evaluation eines Prozesses – eingeleitet werden müssen.

Ein solch einfacher Indikator kann die Zufriedenheit der Lehrkraft oder einer Mentorin bzw. eines Mentors mit dem Einarbeitungsprozess sein, das auf einem Kurzfragebogen auf einer Skala von „0“ für „unzufrieden“ bis „5“ für „zufrieden“ am Ende des Einarbeitungsprozesses erfasst wird. Dabei kann es sich lohnen, zur Stärkung des schulischen Vorschlagswesens direkt auf dem Fragebogen Möglichkeiten zur Verbesserung abzufragen.

Das heißt, bei der Modellierung des Prozesses sind direkt Prozessschritte vorzusehen, die später ein Monitoring ermöglichen bzw. erleichtern. Dieser Kurzfragebogen kann anschließend

gesichtet und u. U. direkt Konsequenzen gezogen werden. Die Fragebogen können abgeheftet werden und stehen zusätzlich einer späteren Überprüfung des Prozesses im Rahmen einer Prozessevaluation zur Verfügung.

Prozessmonitoring und -evaluation sind mit dem schulischen Qualitätsmanagement zu verbinden. D. h. im Rahmen des schulischen Qualitätsmanagements gilt es zu klären, welche Indikatoren zur Prozessqualität mit welchen Qualitätsmanagement-Instrumenten erhoben werden können. Dazu bieten sich in den verschiedenen schulischen Qualitätsmanagementsystemen die Instrumente an, die regelmäßige Datenerhebungen vorsehen.

Typ des schulischen QMS	Typische Instrumente für das Monitoring und die Evaluation von Prozessen	Beispiel
Q2E-basierte QMS	▪ Selbstevaluation der Schule ▪ Externe Schulevaluation	▪ Befragung der Lehrkräfte zur Einarbeitung neuer Kolleginnen und Kollegen ▪ Fokusbereich zur Einführung von Lehrkräften im Rahmen der externen Schulevaluation
EFQM-basierte QMS	▪ Interne Evaluation ▪ Externe Evaluation	▪ Befragung der Lehrkräfte zur Einarbeitung neuer Kolleginnen und Kollegen ▪ Fokusbereich zur Einführung von Lehrkräften im Rahmen der externen Schulevaluation
ISO-9001-basierte QMS	▪ Schülerbefragung ▪ Review-Bericht ▪ Fehlermanagement	▪ Review-Bericht mit Kennzahlenanalyse zu Personal ▪ Ergebnisse des Meldeverfahrens von Lehrkräften
QIBB	▪ Systemfeedback ▪ Peer Review in QIBB	▪ Befragung der Lehrkräfte zur Einarbeitung neuer Kolleginnen und Kollegen ▪ Fokusbereich zur Einführung von Lehrkräften im Rahmen der externen Schulevaluation

Tabelle 11: Prozessmonitoring und -evaluation in ausgewählten schulischen QMS

Die Fragestellung „Welche Indikatoren können mit welchen QM-Instrumenten erfasst werden?“ kann auch umgedreht werden: „Welche Daten welcher QM-Instrumente können als Indikatoren verstanden werden?“. Diese pragmatische Fragerichtung kann die Datenerhebung insgesamt schlanker gestalten und eine bessere Nutzung der bereits erhobenen Daten gewährleisten.

Im Rahmen des Monitorings muss ein kurzer Blick auf die Ausprägung der Prozesskennzahlen reichen, ob der Prozess im gewünschten Sinne läuft. Es reicht auch festzustellen, ob der Prozess „grün“, „gelb“ oder „rot“ ist. Eine schnelle und praxisnahe Form der Überwachung ist auch das Gespräch mit den Prozessbeteiligten. Oft werden in informellen Gesprächen Schwachstellen oder Optimierungsbedarfe erläutert. Wenn im Rahmen des Monitorings festgestellt

wird, dass ein Prozess nicht ordnungsgemäß abläuft, bedeutet dies zunächst nur die Notwendigkeit, genauer hinzuschauen. Gerade im Trubel des Alltags besteht bei solchen Problemen die Gefahr der ‚Kopf-ab-Logik' und des ‚Schnellschusses', d. h. eines vorschnellen Therapieversuchs ohne Diagnose. Hierbei ist aber eine besonnene Entscheidung gewinnbringender, die sich im Idealfall auf die Monitoring- bzw. Evaluationsergebnisse stützt.

3.8 Schritt 7: Prozessevaluation

Bei der Evaluation wird ein Prozess nach einer längeren Zeit nach der Einführung von der Prozessevaluatorin bzw. dem Prozessevaluator evaluiert. Die Revision kann dabei wenig umfangreich sein und nur kleinere Details betreffen. Bei der Evaluation kann sich jedoch auch abzeichnen, dass eine sehr grundlegende Änderung des Prozesses notwendig ist. In diesem Fall ist eine Re-Modellierung notwendig und die Auseinandersetzung startet wieder mit dem ersten Schritt des Prozessmanagements.

3.9 Schritt 8: Prozessschließung

Das Ergebnis der Evaluation des Prozesses kann die Entscheidung sein, den Prozess in Zukunft abzuschaffen. Wirtschaft, Technik und Gesellschaft befinden sich in einem stetigen, oft sehr schnellen Wandel. Die Schule kann und darf als Institution nicht jede Modewelle unreflektiert mitmachen. Wenn sich jedoch die Schule vom Wandel in Wirtschaft, Technik und Gesellschaft abhängt, hat sie alsbald Probleme: Inhalte sind veraltet, Prozesse überholt und die berechtigten Anliegen der verschiedenen Anspruchsgruppen werden nicht berücksichtigt. Wandel von Schule – und damit auch Wandel und Schließung von Prozessen – ist ein Reflex auf den stetigen Wandel ihrer Außenwelt, nämlich von Wirtschaft, Technik und Gesellschaft. Für berufliche Schulen gilt dies wie für keine andere Schulform. Veränderungen – der stetige Fluss - ist das für die berufliche Schule der Normalfall. Nur eine tote Schule bewegt sich nicht mehr.

Für das Prozessmanagement bedeutet dies, dass immer wieder Prozesse geschlossen werden müssen, und zwar auch solche, die mühsam installiert wurden, die das Kollegium liebgewonnen und erfolgreich praktiziert hat. Während bei der Einführung Prozesse *er*lernt werden, müssen sie beim Schließen *ent*lernt oder *ver*lernt werden. Oft sind dann Übergangsregelungen notwendig.

3.10 Rückblick auf die acht Schritte des Prozessmanagements

Für das schulische Prozessmanagement wurden acht idealtypische Phasen vorgeschlagen.

Schritte des Prozessmanagements		
1	Prozessbeurteilung	Braucht es ein Management dieses Prozesses?
2	Prozessmodellierung vorbereiten	Wie sieht eine allererste Übersicht über den später im Detail zu modellierenden oder zu überprüfenden Prozess aus und wie geht die Modellierung weiter?
3	Prozessmodellierung	Wie sieht der Prozess aus?
4	Prozessausarbeitung	Wie ist der Prozess auszuarbeiten und die notwendigen Änderungen vorzubereiten?
5	Prozesseinführung	Wie lässt sich der Prozess nachhaltig in der Schule verankern?
6	Prozessdurchführung und -überwachung	Wie läuft der Prozess?
7	Prozessevaluation	Wie ist der Prozess zu bewerten und ggf. zu revidieren?
8	Prozessschließung	Wie kann der Prozess abgeschafft werden?

Tabelle 12: Schritte des Prozessmanagements

Wie bei allen Modellen kann es sich lohnen, gegen diese modellhafte Vorstellung für den einzelnen Prozess zu verstoßen. Stellen Sie sich anfangs immer die Fragen, ob eine Prozessmodellierung tatsächlich notwendig erscheint und wie hoch der Partizipationsgrad der Prozessbeteiligten sein muss. Diese Fragen haben großen Einfluss auf die darauffolgende Prozessmodellierung.

4 Überlegungen zur Einführung von Prozessmanagement in der Schule

4.1 Einführung von Prozessmanagement als schulisches Veränderungsprojekt

Die Einführung von Prozessmanagement ist ein (Veränderungs-)Projekt von erheblicher Komplexität. Bevor Sie in das Thema Prozessmanagement einsteigen, sollte sich die Schule einige strategische Fragen stellen, um auf die Strategie hin abgestimmte Vorarbeiten leisten zu können, die bei der Implementierung und Umsetzung des Prozessmanagements dienlich sind.

Strategische Fragen

Bei einer so tiefgreifenden Veränderung in der Schule sind die Ziele im Vorfeld klar zu definieren und eine Implementierungsstrategie zu erarbeiten. Die Entwicklung einer Implementierungsstrategie ist jedoch nicht Gegenstand dieser Einführung. Für die Implementierung von Prozessmanagement wird empfohlen, dieses als komplexes Schulentwicklungs- bzw. Veränderungsprojekt zu verstehen und entsprechende Ressourcen bereit zu stellen. Im Vorfeld sollten folgende Fragen diskutiert werden:

- Was möchten wir mit Prozessmanagement erreichen?
- Welchen Stellenwert innerhalb der Schulsteuerung soll dem Prozessmanagement zugesprochen werden?
- Wie viel Ressourcen (zeitliche, finanzielle, personelle und sächliche) können und möchten wir zur Verfügung stellen?

Vorüberlegungen

Anschließend wird empfohlen, Vorüberlegungen anzustellen, welche das Prozessmanagement unterstützen können.

1. Verantwortlichkeiten, Kompetenzen und Ressourcen im Prozessmanagement klären

Erfolgreiche Beispiele aus Schulen zeigen, dass Prozessmanagement klare Verantwortlichkeiten, entsprechende Kompetenzen und Ressourcen benötigt. Für das Prozessmanagement ist ein Personenkreis zu bestimmen, der sich um Prozessmanagement und die damit verbundenen Aufgaben verantwortlich zeigt. Darüber hinaus ist es von großer Bedeutung, dass die Verantwortlichen mit den nötigen Entscheidungskompetenzen und Ressourcen ausgestattet sind. Dies kann in einem Fall die Schulleitung als Team sein. Denkbar ist aber auch ein Prozessteam, die Qualitätsmanagementbeauftragten oder Schulentwicklungsteams. Bei den drei letztgenannten ist allerdings dafür Sorge zu tragen, dass diese Teams ausreichend Entscheidungsmacht übertragen bekommen. Innerhalb des Teams müssen Kompetenzen aufgebaut werden, beispielsweise durch eine Fortbildung, die Zusammenarbeit mit anderen Schulen oder im Selbststudium. Außerdem müssen diese Teams eine uneingeschränkte Unterstützung und die volle Aufmerksamkeit der Schulleitung erhalten. Die beschriebenen Rollen im Prozessmanagement (z. B. Prozessanwender oder Prozesseigner), sind ebenfalls grundsätzlich zu klären. Meist ist dies aber erst bei der Prozessmodellierung nötig bzw. möglich (siehe 2.4.1).

2. Commitment schaffen

Prozessmanagement bedeutet eine Veränderung im Schulalltag, welcher sich nur dann erfolgreich und nachhaltig durchsetzt, wenn alle Mitglieder der Schule in den Veränderungsprozess eingebunden werden und Commitment geschaffen wird. Versäumen Sie es deshalb nicht, frühzeitig und ausreichend über das Projekt zu informieren und insbesondere auch die Vorteile für die Schule und die einzelne Lehrkraft herauszustreichen.

3. Einheitlichkeit und Identifikation sicherstellen

Prozessmanagement ist grundsätzlich immer auch mit Standardisierung verbunden. Standardisierung dient dazu, Prozesse bewerten bzw. die Qualität messen und verbessern zu können. Standardisierung heißt aber auch, grundlegende Strukturen festzulegen, die wiederkehrend sind, dadurch einen hohen Wiedererkennungswert erhalten und eine Schulkultur prägen können. Standardisierung sollte demnach nicht nur auf einen grundsätzlichen Prozessablauf angewendet werden. Beispielsweise sind darüber hinaus einheitliche Verhaltensmaßnahmen festzulegen, damit sichergestellt ist, dass ein Prozess personenunabhängig in – mehr oder weniger – gleicher Art und Weise ausgeführt wird. Für das Prozessmanagement unmittelbar von Bedeutung ist die Vereinheitlichung von Dokumentationen. Es sollte ein bzw. mehrere Schultemplates entwickelt werden, wie ein offizielles Dokument der Schule auszusehen hat. Zum Beispiel ist festzulegen, wie eine Checkliste gestaltet ist und welche Informationen hinterlegt werden müssen. Aber auch Leitfäden, Richtlinien und Präsentationsfolien sollten ein einheitliches Format erhalten. Dabei ist es nicht notwendig, ein kompliziertes Template aufzubauen, sondern oft ist es ausreichend, eine einheitliche Kopf- und Fußzeile mit dem Logo der Schule zu definieren. Anhang 4 zeigt ein mögliches Format einer Checkliste für einen Prozess.

Die mit dem Prozessmanagement verbundene Standardisierung kann in einen Konflikt mit impliziten Normen in der Schule geraten. Schulen sind durch eine – meist nicht ausgesprochene – Norm der Autonomie der einzelnen Lehrkraft geprägt. Standardisierungen werden daher schnell als Einschnitt in die persönliche Autonomie erlebt. Diese persönliche Autonomie ist ein wichtiger Motivator in der Schule und sollte daher nicht leichtfertig untergraben werden. Im Prozessmanagement ist deutlich zu machen, welche Kraft darin bestehen kann, wenn alle Lehrkräfte an einem Strang ziehen. Ein Beispiel ist eine einheitliche Verhaltensregel bei Unterrichtsverstößen, die verhindert, dass Schülerinnen und Schüler die Grenzen einzelner Lehrkräfte austesten und damit wichtige Lernzeit verschwenden. Außerdem sollte es im Prozessmanagement gelingen, Ressourcen zu heben, d. h. nicht durch unklare Zuständigkeiten und Doppelarbeiten Zeit zu verschwenden, sondern diese für wichtige pädagogische Aufgaben zu verwenden.

4. Grundsätze des Prozessmanagements festlegen – ein Konventionenhandbuch erstellen

In einem System mit vielen Beteiligten, welche unterschiedliche Rollen einnehmen und verschiedene Sichtweisen einbringen, ist es notwendig, auf eine gemeinsame Wissensbasis zurückzugreifen, welche den Rahmen für das individuelle Handeln vorgibt. Dies fördert nicht nur die Transparenz, sondern stellt mitunter sicher, dass eine einheitliche und damit verständliche Kommunikation möglich ist. Diese Überlegung gilt insbesondere für ein Prozessmanagementkonzept, welches – je nach Ausgestaltung – sehr komplex sein kann. Um nun die Rahmenbedingungen und grundlegenden Informationen zum Prozessmanagementkonzept der Schule zu dokumentieren und damit für alle Beteiligten zur Verfügung zu stellen, lässt sich ein Konventionenhandbuch erstellen. Ein solches Regelwerk kann nun sehr different gestaltet sein. Einige Beispiele sehen im Konventionenhandbuch die Möglichkeit, das komplexe Prozessmanagement mit all seinen Facetten zu beschreiben (vgl. Müller, Kurt & Strub, 2015). Andere wiederum reduzieren die Informationen auf die Grundlagen der Prozessmodellierung und sprechen dabei vielmehr von einem Modellierungshandbuch (Jankulik & Piff, 2009, S. 183). Davon kann abgeleitet werden, dass ein Konventionenhandbuch keine Mindeststandards erfüllen muss und auch die Inhalte variabel gestaltet werden können.

In Zeiten einer umfassenden IT-Unterstützung der Prozessmodellierung lässt sich durchaus die Frage stellen, ob es sinnvoll und zeitgemäß ist, eine Modellierungsrichtlinie zu erstellen, mit dem Wissen, dass diese sich durch die Weiterentwicklung der Notation ändert und somit die Richtlinie veraltet. Darüber hinaus gibt u. a. eine Prozessmanagementsoftware wichtige Aspekte vor und weist auch auf Verstöße hin. Außerdem sind einzelne Notationen inzwischen weltweiter Standard, dessen Umsetzung sehr gut dokumentiert ist.

Braucht es dann überhaupt ein Konventionenhandbuch? Letztlich ist diese Frage von der Schule und dem verfolgten Ziel des Handbuches abhängig. Soll es beispielsweise ein Handbuch für alle Mitglieder in der Schule sein? Dann erscheint es sinnvoll, das Prozessmanagementkonzept zu beschreiben und darzulegen, wie Prozesse zu lesen sind. Für Prozessmodellierer dagegen kann es lediglich wichtig sein, nachschlagen zu können, welche Notationsstandards die Schule verwendet und ob ggf. vordefinierte Prozessteile bestehen. Je komplexer ein System ist, desto empfehlenswerter ist ein Konventionenhandbuch. In manchen Fällen kann es sich sogar lohnen, für die zentralen Zielsetzungen zwei Handbücher zu erstellen, nämlich ein allgemeines Konventionenhandbuch und ein spezifisches Modellierungshandbuch (Jankulik & Piff, 2009, S. 183).

Wir empfehlen, ein Konventionenhandbuch zu erstellen. Folgender Aufbau ist möglich.

- Prozessmanagementkonzept: Kurze Erläuterung des Prozessmanagementkonzeptes (z. B. die 8-Schritt-Methode)

- Prozessbeteiligte (Rollen): Vorstellung der Rollen im Prozessmanagement, deren Aufgabe und Kompetenzen.
- Modellierungskonvention: Klärung der Notationssprache. Entweder mit einer Übersicht über alle Notationselemente und deren Verwendung oder mit einem Hinweis auf detaillierte Erläuterungen zur Modellierungssprache in externen Dokumentationen (z. B. Literatur, Website).
- Namenskonventionen: Auflistung der in den Prozessmodellen verwendeten Begriffe. Hierbei sind insbesondere die Verben gemeint, zur Beschreibung des einzelnen Prozessschrittes.
- Abkürzungsverzeichnis: Darlegung der Abkürzungen für etwaige Personen und Funktionen (z. B. SL für Schulleitung).
- Dokumentenmanagement: Aufzeigen, wie und wo die Prozesse abgelegt werden. Darüber hinaus sind an der Stelle die unterschiedlichen Prozessdarstellungen (Prozessmodell, Tabelle, Prosatext) zu erläutern.

Das Konventionenhandbuch sollte nicht in Printform produziert werden. Die Inhalte ändern sich erfahrungsgemäß sehr häufig. Ergänzungen müssen vorgenommen oder Beschreibungen präzisiert werden. Aus diesem Grund ist ein solches Handbuch digital zu erstellen bzw. zu pflegen. Ein internet- bzw. intranetbasiertes Wiki-System ist physischen Unterlagen als Dokumentationsmethode in jedem Fall vorzuziehen.

4.2 Den richtigen Prozessmanagement-Ansatz für die Schule wählen

Die Gestaltung des Prozessmanagements ist immer den individuellen Gegebenheiten und Vorstellungen der Schule anzupassen. Ein Rezept, das für alle Schulen passt, gibt es nicht. Prozessmanagement kann vereinfachend in 3 Kategorien unterschieden werden, die folgendermaßen charakterisiert werden können:

	PM als Dokumentationsinstrument	PM als Unterstützungsinstrument	PM als Steuerungsinstrument
Prozessdokumentation	Dokumentation erfolgt im Wesentlichen systematisch, die Auswahl der Prozesse aber unstrukturiert.	Reduzierung auf strategisch bedeutende Prozesse und einheitliche Darstellung.	alle Prozesse werden nach einer einheitlichen Systematik erstellt.
Prozessablage	einfaches Dateiablagesystem im Schulnetzwerk	einfaches Dateiablagesystem bis zu einer professionellen Softwarelösung	Professionelle Softwarelösung

Ressourcen-einsatz	wenig bis kaum Ressourcen	zeitliche und personelle Ressourcen sowie Softwareunterstützung für Prozessmodellierung und ggf. Prozessveröffentlichung	hoher Ressourceneinsatz auf allen Ebenen (zeitlich, personell, finanziell und sächlich)
Vorteil	▪ schnell umsetzbar, ▪ kaum zusätzliche-Ressourcen	▪ absehbare Implementierungszeit ▪ überschaubarer Ressourceneinsatz ▪ Verbesserung der definierten Prozesse	▪ Prozesssteuerung möglich ▪ Kommunikation von Prozessdokumenten klar geregelt und redundanzfrei ▪ Prozessmanagement verstetigt sich
Nachteil	▪ wenig nachhaltig, systematische Prozessevaluation kaum möglich ▪ Gefahr, dass Prozessmanagement kaum als unterstützend wahrgenommen wird und auf wenig Akzeptanz stößt	▪ Gefahr, dass Prozessmanagement sich nicht verstetigt und im Kollegium in Vergessenheit gerät ▪ Gefahr, mehr Prozesse dokumentieren zu wollen, als geplant (Ressourcenfrage)	▪ hoher Ressourceneinsatz ▪ Gefahr des Scheiterns bei unzureichender Projektplanung sehr hoch

Tabelle 13: Kategorien von Prozessmanagement an Schulen

Prozessmanagement als Dokumentationsinstrument

Die grundlegende Lösung zeichnet sich dadurch aus, dass zwar eine systematische Prozessdokumentation (siehe 3.1) stattfindet, sich jedoch die Auswahl/Definition der zu modellierenden Prozesse unstrukturiert darstellt. Darüber hinaus erfolgt die Dokumentation unter Einsatz von vorhandenen Ressourcen (keine Neuanschaffungen vorgesehen), welche auch nur im geringen Maße verwendet werden. Die Prozessdefinition erfolgt i. d. R. unstrukturiert und die Ablage von vorhandenen Prozessdokumentationen wird über ein zentrales Dateiablagesystem auf dem Schulnetzwerk sichergestellt. Dieses ‚grundlegende' System ist der Gefahr ausgesetzt, wenig Anerkennung zu finden und deshalb kurzfristig wieder abgeschafft zu werden.

Prozessmanagement als Unterstützungsinstrument

Prozessmanagement wird hier als unterstützendes Instrument angesehen, um strategisch wichtige oder problembehaftete Prozesse zu analysieren, verständlich zu machen und nachhaltig zu dokumentieren. Hierzu wird auf eine strukturierte Prozessmodellierung zurückgegriffen, welche durch entsprechenden Ressourceneinsatz gewürdigt wird. Insbesondere die Ablage der Prozessbeschreibungen kann jedoch sehr unterschiedliche Formen annehmen. Vorstellbar ist sowohl ein einfaches Dateiablagesystem als auch eine professionelle Aufbereitung mit Hilfe einer speziellen Software (Prozessportal, siehe 3.6).

Prozessmanagement als Steuerungsinstrument

Der Hauptunterschied zur fortgeschrittenen Lösung liegt in der Reichweite des Prozessmanagements. Der professionelle Ansatz geht von einer Prozesssteuerung auf allen Ebenen der Schullandschaft aus. D. h. dass alle in der Schule ablaufenden Prozesse prozesshaft dokumentiert, analysiert und regelmäßig überprüft werden. Dazu gehört auch eine professionelle Softwarelösung, mit Hilfe derer in einem Prozessportal allen Mitgliedern der Schule Zugriff auf die Prozessdokumentationen ermöglicht wird.

5 Prozessmanagement und seine Möglichkeiten

Prozessmanagement ist gerade im Bildungsbereich eine große Herausforderung. Eine Schule produziert keine Industriegüter, deren Produktionsschritte auf die Sekunde getaktet werden kann. Es werden auch keine Dienstleistungen angeboten, deren Arbeitsschritte klar abzugrenzen sind. Eine Schule besteht aus sozialen Beziehungen und intensiven Interaktionen seiner Mitglieder. Die Kernprozesse orientieren sich am Lehren und Lernen der Schülerinnen und Schüler. Insbesondere die Gestaltung des Unterrichts selbst ist eine komplexe Angelegenheit, die im Wesentlichen der einzelnen Lehrkraft vorbehalten sein soll.

Warum braucht eine Schule dann einen Managementansatz für Prozesse? Trotz der genannten Einschränkungen besteht auch eine Schule aus einer Vielzahl von administrativen oder dem Unterricht dienlichen Prozessen. Diese Prozesse gilt es in den Griff zu bekommen. Ein nachhaltiges und konsequent umgesetztes Prozessmanagement kann zu einem strategischen Steuerungsinstrument werden. Mit entscheidenden Vorteilen: Schülerinnen und Schüler profitieren von einer kontinuierlichen Schul- und Unterrichtsentwicklung, der Verwaltungsaufwand für Lehrkräfte reduziert sich, so dass mehr Zeit für das Unterrichten bleibt und der Stressfaktor gesenkt wird und die Schulleitung kann auf ein einheitliches Schulverständnis mit etablierten Informations- und Kommunikationswegen sowie transparenten Entscheidungsfindungen zurückgreifen. Die Implementierung eines Prozessmanagements ist keineswegs eine triviale Angelegenheit. Im Gegenteil, die Implementierung stellt eine tiefgreifende Veränderung dar, welche von Widerständen und intensiven Überzeugungsarbeiteten begleitet wird. Dennoch: Der Aufwand lohnt sich!

Literaturverzeichnis

Allweyer, T (2005). *Geschäftsprozessmanagement. Strategie, Entwurf, Implementierung und Controlling*. Bochum: W3L-Verlag.

Berglehner, F., Buichl, M., Heinrich, M., Wilbers, K. & Wittmann, M. (2014). *Management von Prozessen an Hochschulen* (Berichte zur Wirtschaftspädagogik und Personalentwicklung, 2014-1). Nürnberg: Universität Erlangen-Nürnberg, Lehrstuhl für Wirtschaftspädagogik und Personalentwicklung. Zugriff am 10.02.2015 unter http://www.wirtschaftspaedagogik.de/forschung/berichte.

Bodendorf, F., Viol, J. & Lederer, M. (2013). *Prozess- und Informationsmanagement*. Skript zur Vorlesung Prozess- und Informationsmanagement an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg.

Bundesverwaltungsamt (2013). Konventionenhandbuch (Teil 1) für eine einheitliche Prozessmodellierung im Bundesministerium des Inneren und seinen nachgeordneten Behörden (Version 2.3). Zugriff am 26.06.2015 unter http://www.cio.bund.de/SharedDocs/Publikationen/DE/Architekturen-und-Standards/konventionenhandbuch_Teil1_download.pdf?__blob=publicationFile.

Day, M.-T., Bonati, F., Büttiker & P., Lee, D. (2006). *Prozessmodellierung mit EPK*. Zugriff am 27.06.2015 unter http://www.leed.ch/history/eepk/.

Fischermanns, G. (2010). *Praxishandbuch Prozessmanagement* (9. unv. Aufl., ibo Schriftreihe, Band 9). Gießen: Schmidt.

Freund, J. & Rücker, B. (2014). *Praxishandbuch BPMN 2.0* (4. akt. Aufl.). München: Hanser.

Gadatsch, A. (2012). *Grundkurs Prozessmanagement. Methoden und Werkzeuge für die IT-Praxis: Eine Einführung für Studenten und Praktiker* (7. akt. Aufl.). Wiesbaden: Springer.

Kultusministerium Niedersachsen (2008). *Prozesslandkarte darstellen* (eManagement Handbuch für niedersächsische berufsbildende Schulen als regionale Kompetenzzentren). Zugriff am 19.03.2015 unter http://bbs-reko.mmbbs.de/index.php?id=64.

Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg (2010). *Prozessmanagement* (Handbuch OES, Handreichung 8). Kronach: Carl Link.

Müller, R., Kurt, R. & Strub, G. (2013). *Prozessmodellierung nach BPMN 2.0. Prozessmanagement- und Konventionenhandbuch für die Leistungs- und Prozessdokumentation*. Fachgruppe Prozesse und Informatik, Verband Luzerner Gemeinden. Zugriff am

27.01.2015 unter http://www.fapi-luzern.ch/app/download/7211043175/Musterhandbuch_Prozessdokumentation-Konventionenhandbuch+VLG+1.0.docx?t=1421685597.

Neumann, S., Probst, C., & Wernsmann, C. (2012). Kontinuierliches Prozessmanagement. In J. Becker, M. Kugeler & M. Rosemann (Hrsg.). *Prozessmanagement. Ein Leitfaden zur prozessorientierten Organisationsgestaltung* (7. korr. und erw. Aufl., S. 303 - 326). Berlin: Springer.

Schmelzer, H. J. & Sesselmann, W. (2013). G*eschäftsprozessmanagement in der Praxis* (8. überarb. und erw. Aufl.). München: Hanser.

Speck M. & Schnetgöke N. (2012). Sollmodellierung und Prozessoptimierung. In J. Becker, M. Kugeler & M. Rosemann (Hrsg.). *Prozessmanagement. Ein Leitfaden zur prozessorientierten Organisationsgestaltung* (7. korr. und erw. Aufl., S. 195 - 228). Berlin: Springer.

Wilbers, K. (2014). *Wirtschaftsunterricht gestalten. Lehrbuch. Eine traditionelle und handlungsorientierte Didaktik für kaufmännische Bildungsgänge* (2. Aufl.). Berlin: Epubli. Verfügbar unter http://www.wirtschaftsunterricht-gestalten.de

Wilbers, K. (2015a). *Didaktische Jahresplanung an kaufmännischen Schulen. Vorgehen, Kompetenzen, Unterstützungsbedarfe und schulinterne Umsetzung.* (Texte zur Wirtschaftspädagogik und Personalentwicklung). Berlin: Epubli.

Wilbers, K. (2015b). *Das Profil der mittleren Ebene an beruflichen Schulen. Der MEBS-Schieberegler: Ein Raster zur Profilierung, empirischer Erfassung, Implementierung und Weiterentwicklung* (Berichte zur Wirtschaftspädagogik und Personalentwicklung, 2015-1). Nürnberg: Lehrstuhl für Wirtschaftspädagogik und Personalentwicklung. Zugriff am 28.03.2015 unter http://www.wirtschaftspaedagogik.de/forschung/berichte.

A1. Prozessübersicht (Vorlage)

Prozessdefinition					
1	*Prozessname*				
2	*Ordnungsnummer*	3	*Version*	4	*Datum*
Prozessbeteiligte					
5	*Prozesseigner/in*	6	*Prozessanwender/innen*	7	*Sonstige Beteiligte*
Prozessdarstellung					
8					
Arbeits- & Informationsmaterialien					
9	*Arbeits- und Informationsmaterialien*				
Rechtliche Grundlagen					
10	*Rechtliche Grundlagen*				
Auslöser, Ergebnis/Ziel und Beteiligte					
11	*Auslöser*				
12	*Ergebnis/Ziel*				
Prozessmonitoring und -evaluation					
13	*Prozesskennzahlen (Monitoring)*				
14	*Nächste Evaluation des Prozesses*	15	*Letzte Evaluation des Prozesses*	16	*Zuständig*
Information und Schulung					
17	*Information und Schulung*				

A2. Prozessübersicht (Beispiel)

1.3.5.6	Einführung einer neuen Lehrkraft	PÜ

Prozessdefinition					
1	*Prozessname* Einführung einer neuen Lehrkraft				
2	*Ordnungsnummer* 1.3.5.6	3	*Version* 1.0	4	*Datum* 26.10.2014
Prozessbeteiligte					
5	*Prozesseigner/in* Schulleitung (SL)	6	*Prozessanwender/innen* Schulleitung (SL), neue Lehrkraft (NL), Mentor/in (ME), Sekretariat (SE), Systemadministrator (SA), Fachbereichsleitung (FL), Stundenplaner (SP), QM-Beauftragte/r (QMB)	7	*Sonstige Beteiligte* Hausmeister (HM), Lehrmittelbeauftragter/e (LMB)
Prozessdarstellung					
8	Siehe Prozessmodell bzw. Übersichtstabelle				
Arbeits- & Informationsmaterialien					
9	*Arbeits- und Informationsmaterialien* **Arbeitsmaterialien** ▪ *Template Begrüßungsschreiben* ▪ *Template individuelle Zugangsdaten* ▪ *Begrüßungsmappe* ▪ *Template Personalerfassungsbogen* ▪ *Template Fortbildung* ▪ *Template Integrationsevaluation* **Informationsmaterialien** ▪ *Leitfaden Mentorentätigkeit* ▪ *Leitfaden Begrüßungsgespräch_SL* ▪ *Leitfaden Begrüßungsgespräch_SP* ▪ *Leitfaden Begrüßungsgespräch_FL* ▪ *Leitfaden Schulorganisation* ▪ *Leitfaden IT-System* ▪ *Handreichung Ansprechpartner* ▪ *Handreichung Internet* ▪ *QM-Handbuch*				
Rechtliche Grundlagen					
10	*Rechtliche Grundlagen* --				

Prozessersteller:	FB			Prozessfreigabe:	26.10.2014
Prozesseigner:	SL		1 von 2	Ausdruck:	10.01.2015

Auslöser, Ergebnis/Ziel und Beteiligte					
11	*Auslöser* Informationsbrief des Kultusministeriums über die Zuweisung der neuen Lehrkraft				
12	*Ergebnis/Ziel* Neue Lehrkraft innerhalb der ersten zwei Wochen mit allen notwendigen Informationen zur Schule und zur Schulorganisation versorgen und eine schnelle Integration in das Kollegium unterstützen.				
Prozessmonitoring und -evaluation					
13	*Prozesskennzahlen (Monitoring)* Integrationszufriedenheit ≥ 5 = Prozess ok Integrationszufriedenheit < 5 = Prozess evaluieren und ggf. optimieren				
14	*Nächste Evaluation des Prozesses* Anfang 2017 *(nach dreijähriger Prozessdurchführung)*	15	*Letzte Evaluation des Prozesses* --	16	*Zuständig* Schulleitung (SL)
Information und Schulung					
17	*Information und Schulung* **Informationsbedarf** ▪ *Prozessvorstellung und -freigabe in der Halbjahreskonferenz im Schuljahr 2014/15 (Februar 2015)* ▪ *Kollegium über Halbjahreskonferenz und schwarzes Brett über neuen Prozessablauf informieren* ▪ *Die weiteren Prozessverantwortlichen individuell bzw. in einem Gruppengespräch über den neuen Prozessablauf informieren* **Schulungsbedarf** ▪ *Zukünftige Mentorinnen und Mentoren ausbilden und mit Leitfaden bekanntmachen*				

A3. Prozessübersicht (Hinweise zum Ausfüllen)

Zeile	Erklärung
1	Geben Sie dem Prozess einen aussagekräftigen, nicht zu langen Namen. Dieser muss die schulinterne Kommunikation über den Prozess erleichtern und die strukturierte Ablage, zum Beispiel in einem Prozessportal, unterstützen. Es kann sich lohnen, eine Kurz- und Langbezeichnung zu vergeben.
2	In der Prozessübersicht sollte festgehalten werden, wo sich der Prozess in der Prozesslandkarte wiederfindet. Eine weit verbreitete Möglichkeit zur Einsortierung ist ein nummerisches Ordnungssystem.
3-4	Im Laufe der Zeit entstehen in der Schule oft verschiedene Versionen des Prozesses bzw. der Prozessübersicht. Tragen Sie hier bitte die Nummer der Version und das Datum dieser Version ein.
5	Die Prozesseignerin bzw. der Prozesseigner trägt die *strategische Verantwortung* für den Gesamtprozess. Die Person ist in der Schule für die laufende Überwachung und ggf. die Optimierung des Prozesses verantwortlich. Im Regelfall wird es sich um eine Leitungsperson handeln, z. B. ein Mitglied der Schulleitung bzw. der erweiterten Schulleitung oder eine Fach- bzw. Abteilungsleitung. Die Prozesseignerin bzw. der Prozesseigner hat die Aufgabe, Änderungen am Prozess anzustoßen, wenn der Prozess aufgrund der laufenden Verfolgung nicht optimal verläuft.
6	Die Prozessanwenderin bzw. der Prozessanwender trägt die *operative Verantwortung* für ihre bzw. seine individuellen Prozessschritte. Die Person ist somit für die Durchführung der persönlichen Prozessschritte verantwortlich.
7	Neben dem/der Prozesseigner/in sind bei der Durchführung von Prozessen häufig weitere Personen beteiligt, welche an dieser Stelle zu vermerken sind. Zur Konkretisierung kann auf das RACI-Modell zurückgegriffen werden.
8	Hier kann der Prozess übersichtlich dargestellt werden. Für die Schule sind Prozessdiagramme, Prozesstabellen, Mindmaps oder Texte zu empfehlen. Das Prozessmodell kann auch als externe Datei hinzugefügt werden.
9	Hier werden die für den Prozess notwendigen Hilfsmittel aufgelistet bzw. referenziert (z. B. Formulare, vertiefende Informationen, Checklisten, Leitfäden usw.). An dieser Stelle kann eine einfache Liste bzw. Aufzählung genügen. Wenn die Arbeits- und Informationsmaterialien bereits bei der Prozessdarstellung – etwa einer tabellarischen Übersicht – geführt wurden, werden sie hier nicht erneut gelistet (keine Doppelung). In diesem Fall ist ein Hinweis „siehe Prozessdarstellung“ empfehlenswert.
10	Gelegentlich sind für die Durchführung eines Prozesses auch normative Regelungen (z. B. Gesetze, ministerielle Anordnungen, etc.) zu beachten, welche hier vermerkt werden.
11	Tragen Sie bitte das Ereignis ein, welches den Prozess auslöst. Auslöser kann dabei z. B. ein zeitliches, nachrichtliches oder situatives Ereignis sein.
12	Tragen Sie hier bitte das geplante Ergebnis bzw. die Ziele ein. Die Ziele sind dabei so festzulegen, dass sie überprüfbar sind und der strategischen Ausrichtung der Schule dienen.
13	Tragen Sie hier bitte Kennzahlen ein, die die Überwachung des Prozesses bzw. der Ziele ermöglichen (Monitoring).
14-16	Jeder Prozess wird in regelmäßigen Abständen überprüft (Evaluation). Geben Sie hier bitte den nächsten Evaluationstermin an. Dokumentieren Sie außerdem bereits erfolgte Evaluationen und die Person bzw. Funktion, welche für die Evaluation zuständig ist.
17	Planen bzw. dokumentieren Sie hier bitte die Schulungen und Informationen zum Prozess. Es sollte in der Schule klar sein, wer wann informiert bzw. geschult wird bzw. wurde.

A4. Prozesstabelle (Beispiel)

1.3.5.6	Einführung einer neuen Lehrkraft	CL

Nr.	Was?	Wer?	Wann?	Womit?	Erledigt?
1	Sekretariat über neue Lehrkraft informieren	SL			
2	Mentor/in für neue Lehrkraft ernennen	SL	2 Wochen vor Dienstantritt	Leitfaden „Mentorentätigkeit“	
3	Begrüßungsschreiben versenden und Admin über neue Lehrkraft informieren	SE	2 Wochen vor Dienstantritt	Template „Begrüßungsschreiben“	
4	Neue Lehrkraft datenverarbeitungstechnisch erfassen, i. V. m. ▪ Schuldatenbank aufnehmen und Mailadresse vergeben ▪ Zugang zum Schul- und Verwaltungsnetz einrichten ▪ Moodle-Account anlegen ▪ WebUntis-Account anlegen	SA	1 Woche vor Dienstantritt	▪ Schuldatenbank ▪ Schul- und Verwaltungsnetz/Prozessportal ▪ Moodle ▪ WebUntis	
5	Individuelle Zugangsdaten (Mailadresse, Kennwörter und Passwörter) der neuen Lehrkraft für die Begrüßungsmappe an Sekretariat übermitteln	SA	1 Woche vor Dienstantritt	Template „individuelle Zugangsdaten“	
6	Begrüßungsmappe individualisieren	SE	vor Dienstantritt	▪ Begrüßungsmappe	
7	Begrüßungspaket (Personalerfassungsbogen, Schulschlüssel, Anstecknadel, Postfach, individuelle Begrüßungsmappe, Begrüßungsgeschenk) vorbereiten	SE	vor Dienstantritt	▪ Template „Personalerfassungsbogen“ ▪ Begrüßungsmappe	
8	Begrüßung und Begrüßungsgespräch durch die Schulleitung führen, i. V. m. ▪ Anstecknadel und Begrüßungsgeschenk überreichen ▪ Individuelle Begrüßungsmappe überreichen ▪ Mentor kennenlernen	SL SL ME	Anfang 1. Schultag	Leitfaden „Begrüßungsgespräch_SL“	

Prozessersteller: FB
Prozesseigner: SL

1 von 3

Prozessfreigabe: 26.10.2014
Ausdruck: 10.01.2015

9	Im Sekretariat begrüßen und vorstellen i. V. m. ▪ Personalerfassungsbogen ausfüllen ▪ Lehrerkürzel festlegen ▪ Schulschlüssel aushändigen ▪ Persönliches Postfach vorstellen	ME NL SE SE SE	nach Begrüßungsgespräch	Template „Personalerfassungsbogen“	
10	Personaldaten in Schuldatenbank ergänzen und wenn noch nicht geschehen Personalakte anlegen	SE	am 1. Arbeitstag	Schuldatenbank	
11	Begrüßungsgespräch mit Stundenplaner führen und Stundenplan vorstellen	SP	am 1. Arbeitstag	Leitfaden „Begrüßungsgespräch_SP“	
11	Im Kollegium begrüßen und vorstellen *Schuljahresbeginn: Jahresanfangskonferenz* *Sonst: Pause (Kollegium informieren)*	SL	innerhalb der ersten zwei Arbeitstage		
12	Begrüßungsgespräch mit Fachbereichsleitung führen	FL	innerhalb der ersten zwei Arbeitstage	Leitfaden „Begrüßungsgespräch_FL“	
13	Schulgebäude vorstellen, i. V. m. ▪ Einweisung Lehrmittelräume ▪ Einweisung Funktionsräume ▪ Einweisung Lehrerzimmer	ME	innerhalb der ersten zwei Arbeitstagen	Leitfaden „Schulorganisation“	
14	IT-Infrastruktur vorstellen, i. V. m. ▪ Einweisung Schul-/Verwaltungsnetz ▪ Einweisung Moodle ▪ Einweisung WebUnits	ME	innerhalb der ersten zwei Arbeitstage	Leitfaden „IT-System“	
15	Grundlegende Schul- und Unterrichtsorganisation vorstellen (Unterrichtszeiten, Pausenregelung, Absenzenwesen, etc.)	ME	innerhalb der ersten drei Arbeitstage	Leitfaden „Schulorganisation“	
16	Wichtige Verhaltensregeln besprechen (Umgang mit Handys, Umgang bei Gefahrensituationen, etc.)	ME	innerhalb der ersten drei Arbeitstage	Leitfaden „Schulorganisation“	
17	Funktionspersonen **PERSÖNLICH** vorstellen (LMB, QMB, Personalrat, Hausmeister, etc.)	ME	innerhalb der ersten drei Arbeitstage	Handreichung „Ansprechpartner“ bzw. Internet	

18	Qualitätsmanagementsystem vorstellen	QMB	innerhalb der ersten drei Arbeitstage	▪ QM-Handbuch ▪ Prozessportal	
19	Schulungs- und Fortbildungsbedarfe ermitteln	ME	innerhalb der ersten drei Arbeitstage		
20	Ggf. Schulungs- bzw. Fortbildungsbedarf bei SL anmelden	NL		Template „Fortbildung“	
21	Zufriedenheit über die Integration neuer Lehrkräfte abfragen	QMB	nach den ersten 3 Monaten	Template „Integrationsevaluation“	

SL = Schulleitung, ME = Mentor/in, NL = neue Lehrkraft, HM = Hausmeister, SE = Sekretariat, SA = Systemadministrator, FL = Fachbereichsleitung, SP = Stundenplaner, QM-Beauftragte/r, LMB = Lehrmittelbeauftragte/r, SQPM = Schulqualitätsprozessmanager, CL = Checkliste

A5. Hinweisliteratur zum Projektmanagement

Zum Projektmanagement in Schulen siehe das Handbuch „Handbuch Projektmanagement in Schulen“ (Gessler, 2013) der Deutschen Gesellschaft für Projektmanagement. Aus der Fortbildung von Leitungsmitgliedern stammt die kurze Broschüre „Projektmanagement in Schule“ (Bartz 2004), die jedoch überwiegend allgemeines Projektmanagement erläutert, jedoch auch Brücken zur Schulentwicklung schlägt.

Lern- und Arbeitsbücher, die eigentlich für Schülerinnen und Schüler sowie Studierende gedacht sind, sind die Veröffentlichungen „Projektmanagement in Lernsituationen“ von Tiemeyer (2014) sowie „Projektmanagement in der Schule“ von Endler (2009).

Das GPM InfoCenter, die wissenschaftliche Plattform der GPM Deutschen Gesellschaft für Projektmanagement, stellt in der Rubrik "PM Methoden" die wichtigsten Methoden des Projektmanagements vor, die auf dem Prozessmodell der DIN 69901 aufbauen. Alle Methoden werden im Karteikartenstil kurz und übersichtlich erläutert. Eine ausführliche Beschreibung gibt es jeweils als PDF zum kostenlosen Download. www.gpm-infocenter.de/PMMethoden

Weitere Literatur

Bartz, A. (2004). *Projektmanagement in Schule* (Schulleitungsfortbildung NRW, Bd. 10). Bönen: Verl. für Schule und Weiterbildung, Dr.-Verl. Kettler.

Endler, S. (2009). *Projektmanagement in der Schule. Projekte erfolgreich planen und gestalten* (5. Aufl.). Buxtehude: AOL-Verl.

Gessler, M. (2013). *Handbuch Projektmanagement für Schulen. Innovations- und Organisationsprojekte professionell gestalten*. Neuwied: Link, Carl.

Tiemeyer, E. (2014). *Projektmanagement in Lernsituationen. Projekte initiieren, managen, dokumentieren und präsentieren* (2. Aufl.). Haan, Rheinland: Europa-Lehrmittel.

A6. Schritte des Prozessmanagements (Übersicht)

Schritte des Prozessmanagements		
1	Prozessbeurteilung	Braucht es ein Management dieses Prozesses?
2	Prozessmodellierung vorbereiten	Wie sieht eine allererste Übersicht über den später im Detail zu modellierenden oder zu überprüfenden Prozess aus und wie geht die Modellierung weiter?
3	Prozessmodellierung	Wie sieht der Prozess aus?
4	Prozessausarbeitung	Wie ist der Prozess auszuarbeiten und die notwendigen Änderungen vorzubereiten?
5	Prozesseinführung	Wie lässt sich der Prozess nachhaltig in der Schule verankern?
6	Prozessdurchführung und -überwachung	Wie läuft der Prozess?
7	Prozessevaluation	Wie ist der Prozess zu bewerten und ggf. zu revidieren?
8	Prozessschließung	Wie kann der Prozess abgeschafft werden?

A7. Prozessmodellierungsworkshop: Methoden (Vorlage)

Bei weniger umfangreichen Prozessen kann eine einfache Diskussion am runden Tisch bereits zu einem guten Ergebnis führen. So lässt sich beispielsweise eine einfache Prozesstabelle erarbeiten. Vielschichtige Prozesse benötigen hingegen illustrierende Methoden, um alle Facetten des Prozesses erfassen zu können.

Eine empfehlenswerte Variante ist der Einsatz von Moderationskarten. Sie lassen sich gut in ein Vorgehen einbinden, welches die „Tisch-Technik“ genannt werden kann. In der Vorbereitungsphase werden die einzelnen Aktivitäten, die einen Prozess ausmachen, auf Moderationskarten geschrieben und die Reihenfolge auf einem gesonderten Blatt festgehalten. Im Workshop selbst werden die Karten auf einen großen, leeren Tisch ohne Bestuhlung ausgelegt und das Prozessmodell vorgestellt. Dadurch sind interessante Interaktionen möglich: Karten werden rausgenommen, aufgeteilt, ergänzt, verschoben usw. Am Ende wird ein Fotoprotokoll erstellt. Diese Vorgehensweise kommt der üblichen Zusammenarbeit von Lehrkräften nahe und hat daher einen besonderen Reiz. Bei dieser Tischtechnik ist eine Moderatorin oder ein Moderator vorzusehen, die den Findungsprozess anleitet und ausschweifende Diskussionen unterbindet. Je nach Komplexität des Prozesses kann es notwendig sein, mehrere Workshops durchzuführen.

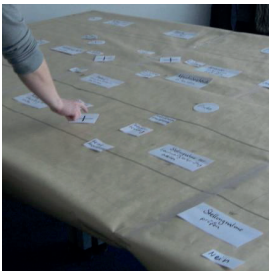
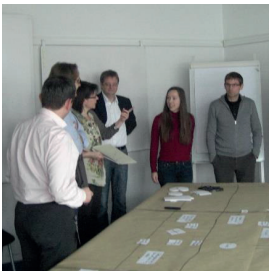



Abbildung 7: Die „Tisch-Technik“

Denkbar ist auch der Einsatz von Moderationskarten in Verbindung mit einer Pinnwand. Dies ist vor allem für ‚kurze‘ Prozesse gut geeignet. Eine Pinnwand kann nicht beliebig verlängert werden, so dass die Darstellung des Prozesses schnell unübersichtlich werden kann. Der Vorteil, die beschrifteten Karten problemlos umzustecken oder zu ergänzen und dadurch die Erarbeitung flexibel zu gestalten, bleibt erhalten.

	Runder Tisch	Moderationskarten & Pinnwand	Moderationskarten & Großtisch
Beschreibung	Diskussion über den Prozessablauf am runden Tisch.	Prozessschritte werden anhand von Moderationskarten an einer Pinnwand in eine logische Reihenfolge gebracht.	Prozessschritte werden anhand von Moderationskarten auf einem großen Tisch in eine logische Reihenfolge gebracht.
Einsatzgebiet	▪ für die ausschließliche Erarbeitung einer Prozesstabelle ▪ Einfach Prozessabläufe	▪ einfache und kurze Prozessabläufe ▪ komplexe und kurze Prozessabläufe	▪ komplexe und/oder lange Prozessabläufe
Materialien	▪ Tisch ▪ Stühle	▪ Moderationskarten ▪ Pinnwand	▪ Moderationskarten ▪ großer Tisch ▪ großes Papier für den Tisch
Vorteile	▪ schnelle Ergebnisfindung ▪ kein Vorbereitungsaufwand ▪ kleiner Raum genügt	▪ illlustrierte Prozessdarstellung ▪ flexible Erarbeitungsmechanismen ▪ geringer Vorbereitungsaufwand ▪ mit Hilfe eines Fotoprotokolls gut dokumentierbar ▪ kleiner Raum genügt	▪ illustrierende Prozessdarstellung ▪ flexible Erarbeitungsmechanismen ▪ lange Prozesse gut darstellbar ▪ mit Hilfe eines Fotoprotokolls gut dokumentierbar
Nachteile	▪ für komplexe Prozesse nicht geeignet	▪ für lange Prozesse nicht geeignet ▪ Ergebnisfindung ohne Moderation schwierig bzw. langwierig	▪ hoher Vorbereitungsaufwand ▪ Ergebnisfindung ohne Moderation schwierig bzw. langwierig ▪ großer Raum notwendig

Tabelle 14: Methoden zur Prozessmodellierung innerhalb eines Modellierungsworkshops

A8. Prozessmodellierungsworkshop: Ablaufplan (Vorlage)

Der nachstehende Ablaufplan für einen Prozessmodellierungsworkshop basiert auf der Modellierungsmethode „Tisch-Technik“ und ist auf die Modellierung eines komplexen Prozesses ausgelegt.

Zeit	Aktivität	Material
10 Min.	**Intro** ▪ Motivation verdeutlichen ▪ Themenschwerpunkt und Zielsetzung darlegen	
10 Min.	**Einführung** ▪ Vorgehen erläutern ▪ Grundlegende Notationselemente erklären (Notationsbeschreibungen auf Plakate erstellen und im Raum aufhängen)	▪ Plakate mit Notationsbeschreibung
5 Min.	**Input** ▪ Vordefiniertes Modell vorstellen ▪ Zu beachtende Dokumente/normative Bezugspunkte erläutern	▪ Prozessmodell als Tischvorlage ▪ Zu beachtende Dokumente
80 Min.	**Modellierung**	▪ Tischvorlage ▪ Moderationskarten ▪ Stifte ▪ Flipchart (zur Dokumentation von offenen Fragen)
15 Min.	**Zusammenfassung** ▪ Prozess abschließend durchsprechen ▪ Offene Fragen klären bzw. zur Nachverfolgung protokollieren ▪ Weiteres Vorgehen klären ▪ Ggf. Termin für 2. Workshoptag vereinbaren	▪ Prozessmodell ▪ Flipchart mit offenen Fragen

A9. Prozessmodellierungsworkshop: Checkliste

Die nachstehende Checkliste für einen Prozessmodellierungsworkshop basiert auf der Modellierungsmethode „Tisch-Technik“ und ist auf die Modellierung eines komplexen Prozesses ausgelegt.

Vorbereitung	
☐	Prozessbeteiligte identifizieren
☐	Termin für PM-Workshop festlegen
☐	Raum für PM-Workshop reservieren
☐	Teilnehmende (Prozessbeteiligte) einladen
☐	Bestehende Dokumentationen und normative Rahmenvorgaben sammeln und sichten
☐	Erstes Prozessmodell erstellen
☐	Medien reservieren/bereithalten (= Stifte, Moderationskarten, Papierrolle für Tisch, Flipchart, Digitalkamera)
☐	Grundlegende Notationssprache auf Plakaten vorbereiten
☐	Ggf. Getränke und Snacks besorgen
Durchführung	
☐	Großtisch inkl. Papierrolle vorbereiten
☐	Ggf. Getränke und Snacks bereitstellen
☐	Moderationskarten und Stifte bereitlegen
☐	Vorbereitetes Prozessmodell bereitlegen
☐	Zu beachtende Dokumente bereitlegen
☐	Notationsplakate aufhängen
☐	Digitalkamera bereithalten
☐	Fotoprotokoll erstellen
Nachbereitung	
☐	Prozessmodell digitalisieren
☐	Prozessmodell den Teilnehmenden zur Validierung übersenden
☐	Ggf. Feedback der Teilnehmenden in Prozessmodell einarbeiten
☐	Ggf. weiteren Workshop vorbereiten

A10. Software für das Prozessmanagement

Für eine einfache Prozessmodellierung gibt es mittlerweile zahlreiche kostenfreie sowie kostenpflichtige Tools. ARIS Express beispielsweise ist ein Ableger der weitverbreiteten ARIS Familie. ARIS Express wurde für Interessierte konzipiert und wird kostenlos von der Software AG zur Verfügung gestellt. ARIS Express unterstützt die Notation der EPK, BPMN, WKD und Organigramme und ist aufgrund seines kostenfreien Zugangs, einer intuitiven Benutzeroberfläche und dem Support über die ARIS Community insbesondere für Neueinsteiger zu erwägen (Bezugsquelle siehe Tabelle 15). ARIS Express bietet weiterhin den Vorteil, dass bei Bedarf die Umstellung auf die kostenpflichtige Vollversion mit umfangreichen Prozessmanagementwerkzeugen vereinfacht wird.

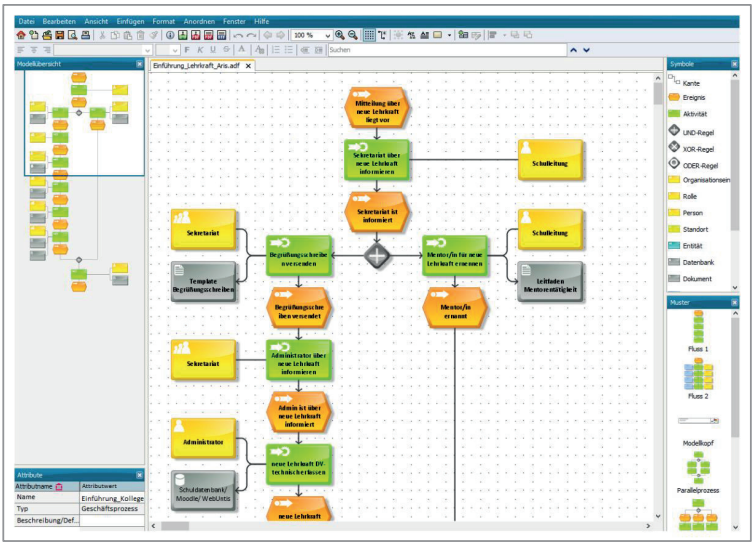


Abbildung 8: Aris-Express (kostenfrei)

ARIS Business unterstützt als kostenpflichtiges Werkzeug die kooperative Modellierung, bietet ein umfangreiches Sortiment an Auswertungs- und Analysefunktionen und vereinfacht die Veröffentlichung von Modellen, bspw. in Prozesshandbüchern.

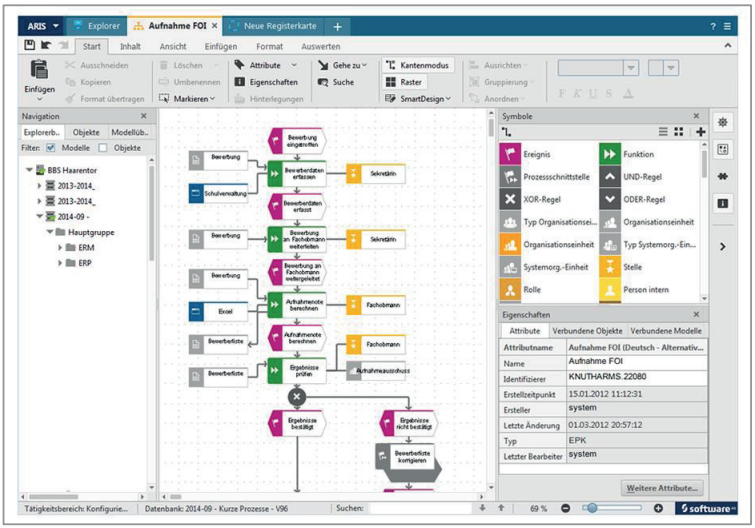


Abbildung 9: Aris Business (kostenpflichtig)

Ein weiteres kostenfreies Tool zur Erstellung von Prozessmodellen ist die Software Bizagi. Mit Bizagi lassen sich Prozessmodelle im BPMN Standard (d. h. Swimlane) erstellen und durch ergänzende Lizenzierungen zu einem kompletten Prozessmanagementtool erweitern. Durch die Benutzeroberfläche in der bekannten MS Office Optik ist eine recht schnelle Einarbeitung und intuitive Verwendung möglich (Bezugsquelle siehe Tabelle 15).

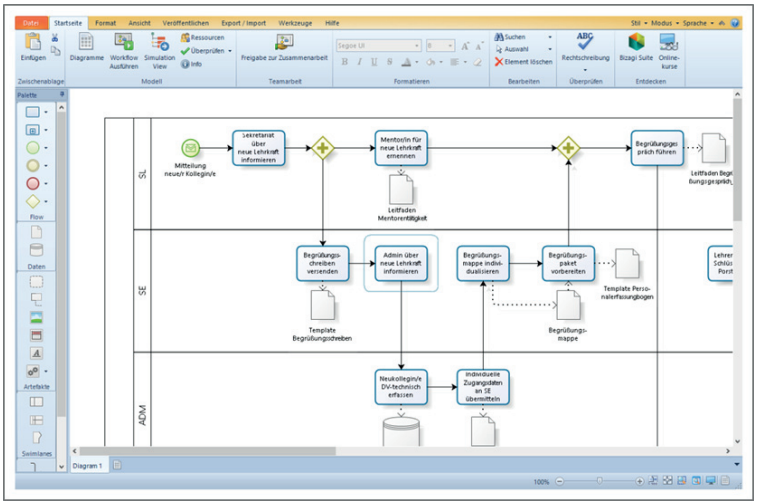


Abbildung 10: Bizagi

Ein weiteres Beispiel ist ViFlow. Als komplette Prozessmanagementsoftware ermöglicht ViFlow sowohl die Modellierung von Prozessen als auch die Kommunikation über ein Prozessportal und Verknüpfungen der Dokumente mit Hilfe einer Datenbank. ViFlow ist dabei lediglich eine Erweiterung von Microsofts Visio. D. h. die Prozessmodellierung geschieht über MS Visio und die Verwaltung der Prozesse übernimmt der Aufsatz ViFlow. Sowohl MS Visio als auch ViFlow sind kostenpflichtig, unterstützen aber mehrere Notationssprachen und Sonderformate (Bezugsquelle siehe Tabelle 15).

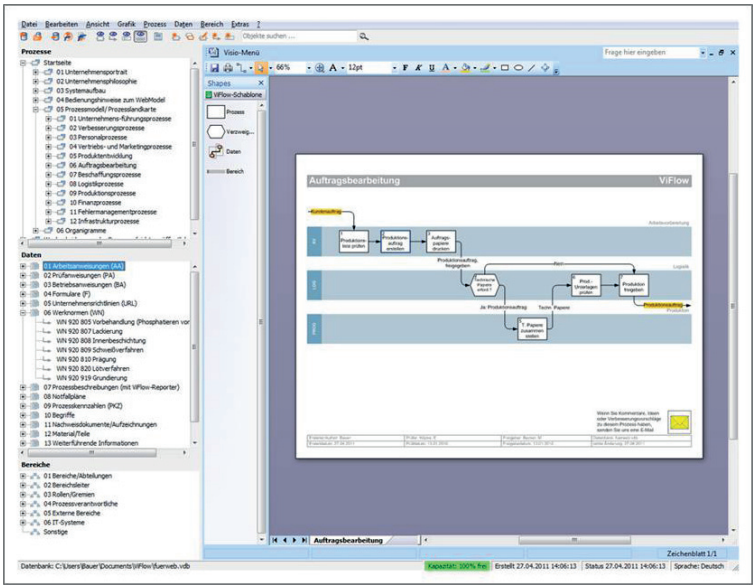


Abbildung 11: ViFlow

Für Schulen ist die Verwendung von einfachen Formen der Darstellungen, zum Beispiel vergleichsweise einfachen Symbolen und Tabellen, meistens ausreichend. Die Prozesse sind für die späteren Anwenderinnen und Anwender leicht zu verstehen bzw. zu lesen. Professionelle Softwarewerkzeuge sind in der Schule oft nicht vorhanden. Sie haben zwar ein breites Leistungsspektrum, bieten eine professionelle Unterstützung der Prozessmodellierung, sind aber in der Anschaffung oft nicht günstig und bedeuten regelmäßig einen hohen Einarbeitungsaufwand. Für Schulen, für welche die Prozessmodellierung auch Unterrichtsgegenstand ist – etwa bei den IT-Berufen oder den Büroberufen – kann die Anschaffung einer professionellen Softwarelösung dennoch sehr interessant sein.

Um den Anschaffungsaufwand gering zu halten, kann auch der Einsatz von Software aus den Office-Paketen überlegt werden, wie dem kostenpflichten Microsoft Office oder kostenlosen OpenOffice. Hier bieten sich Powerpoint aus MS Office oder Impress von OpenOffice an. Diese Programme bieten in ihrem grundlegenden Funktionsumfang bestimmte Symbole an, welche bei der Erstellung von Flussdiagrammen verwendet werden können.

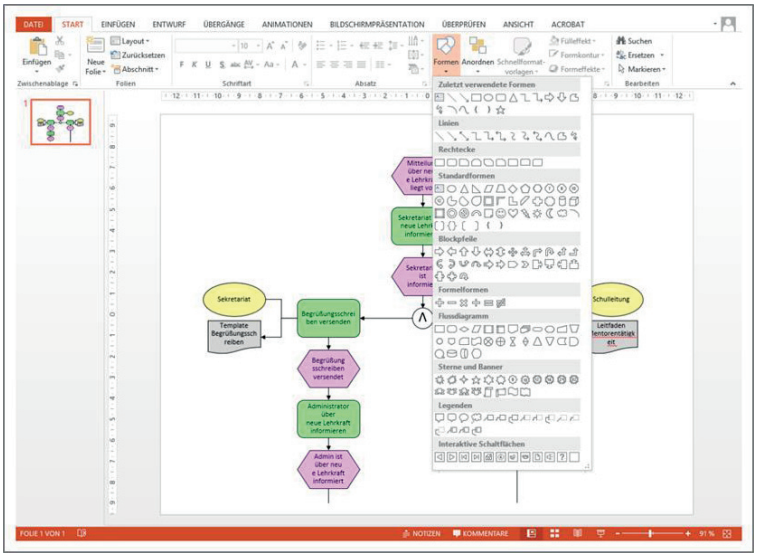


Abbildung 12: Flussdiagramm mit Powerpoint

Welche Form der Unterstützung der Prozessmodellierung gewählt wird, hängt von den weiteren Plänen und den Bedingungen in der Schule ab. Im Zweifelsfall empfehlen wir einen Start mit einfachen Mitteln, welche in der Schule bereits vorhanden sind. Anfangsinvestitionen werden so gering gehalten und es besteht später immer noch die Möglichkeit, sich komplexerer Werkzeuge zu bedienen. An der Stelle sei aber darauf hingewiesen, dass die Umstellung auf andere bzw. professionellere Prozessmodellierungswerkzeuge einen hohen Arbeitsaufwand bedeuten kann. In der Regel sind Prozessmodelle einer Software (z. B. MS Visio) nicht oder zumindest nicht verlustfrei auf eine andere Software (z. B. ARIS) übertragbar. Selbst wenn Modelle in einheitliche Notationsstandards (z. B. BPMN 2.0) exportiert werden können, ist der verlustfreie Import in eine andere Software nicht gewährleistet. Je mehr Prozesse deshalb überführt werden müssen, desto höher ist der Arbeitsaufwand bzw. auch die Hürde, eine Umstellung vorzunehmen. Deshalb sollte selbst bei der erstmaligen Auswahl des Softwarewerkzeuges einkalkuliert werden, dass ggf. eine Umstellung notwendig wird.

Tool	Bezugsquelle	Bedingungen	Besonderheiten	Unterstützte Notationen	Preis
ARIS Express	www.ariscommunity.com/aris-express	Mitglied in der kostenfreien ARIS Community	▪ Support durch ARIS Community ▪ Netzwerk von Lehrern	EPK, BPMN, WKD, Organigramm	kostenfrei
ARIS Architect	www.softwareag.com	Keine	▪ kollaborative Einsatzmöglichkeiten ▪ Interaktionsfähig (Datenbankstruktur, Dokumentenverknüpfung) ▪ Komplettes Prozessmangement- und Auswertungstool	alle bekannten Prozessnotationen	kostenpflichtig
Bizagi	www.bizagi.com	keine	intuitive Benutzeroberfläche (wie MS Office)	BPMN	kostenfrei
MS Visio	www.office.microsoft.com/de-de/visio	Bildungseinrichtung für günstige Anschaffung	▪ intuitive Benutzeroberfläche ▪ Sonderformate zu Modellierung (z.B. Mindmap, 3-D-Grafiken)	alle bekannten Prozessnotationen	kostenpflichtig
Viflow & MS Visio	www.viflow.de	MS Visio	▪ Viflow ist Aufsatz auf MS Visio ▪ MS Visio wird interaktionsfähig (Datenbankstruktur, Dokumente verknüpfbar) ▪ komplettes Prozessmanagementtool	alle bekannten Prozessnotationen	Staffelpreis
Signavio	www.signavio.com	Bildungseinrichtung für günstige Anschaffung	▪ kollaborative Einsatzmöglichkeiten ▪ in MS SharePoint integrierbar ▪ Interaktionsfähig (Datenbankstruktur, Dokumentenverknüpfung) ▪ komplettes Prozessmanagementtool	▪ EPK ▪ BPMN ▪ UML	Staffelpreis
MS Powerpoint	www.office.microsoft.com/de-at/powerpoint	Bildungseinrichtung für günstige Anschaffung	keine	Originär keine, aber Bereitstellung von freien Symbolen	kostenpflichtig
Impress Open Office	www.openoffice.de	keine	keine	Originär keine, aber Bereitstellung von freien Symbolen	kostenfrei

Tabelle 15: Softwarewerkzeuge zur Prozessmodellierung

A11. Hinweisliteratur zum Change Management

Eine kurze Übersicht über die systematische Gestaltung von Schule bietet das Lehrbuch „Wirtschaftsunterricht gestalten“ von Wilbers (2014, S. 455 ff.).

Ein allgemeiner Denkansatz, der sich nicht nur auf Schulen bezieht, ist das Veränderungsmanagement (Change Management). Eine Übersicht bieten die Lehrbücher von Kotter (2011) sowie Stolzenberg und Heberle (2009).

Weitere Literatur

Kotter, J. P. (2011). *Leading Change. Wie Sie Ihr Unternehmen in acht Schritten erfolgreich verändern.* München: Vahlen, Franz.

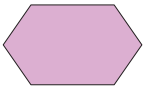
Stolzenberg, K. & Heberle, K. (2009). *Change Management. Veränderungsprozesse erfolgreich gestalten - Mitarbeiter mobilisieren* (2. Aufl.). Berlin: Springer.

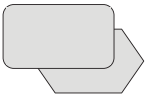
Wilbers, K. (2014). *Wirtschaftsunterricht gestalten. Lehrbuch. Eine traditionelle und handlungsorientierte Didaktik für kaufmännische Bildungsgänge* (2. Aufl.). Berlin: Epubli.

A12. Leitfragen für die Evaluation von Prozessen

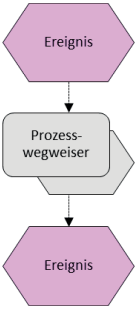
- Wenn die Daten aus dem laufenden Monitoring betrachtet werden: Liegen diese insgesamt auf dem angemessenen Niveau?
- Läuft der Prozess in der täglichen Schulpraxis tatsächlich nach der in der Prozessübersicht vorgesehenen Prozessdarstellung ab?
- Entsprechen die anderen Aspekte, die in der Prozessübersicht festgehalten werden, der täglichen Schulpraxis?
- Führt der Prozess tatsächlich zum gewünschten Ergebnis?

A13. Notation der Ereignisgesteuerten Prozesskette (EPK)

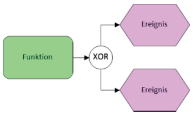
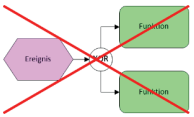
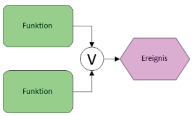
Element	Beschreibung	Beispiel
Ereignis 	▪ Ein Ereignis ist ein eingetretener Zustand. Ein Ereignis ist immer Auslöser bzw. Ergebnis einer Funktion. ▪ Von einem Ereignis können mehrere Funktionen parallel ausgehen. Weiterhin kann Abschluss mehrerer Funktionen zu einem Ereignis führen. ▪ Eine EPK beginnt und endet immer mit einem Ereignis. ▪ Die Bezeichnung eines Ereignisses setzt sich aus einem Objekt (z. B. Mitteilung über neue Lehrkraft) und dem Zustand (z. B. liegt vor) zusammen (= Mitteilung über neue Lehrkraft liegt vor). ▪ Trivialereignisse, d. h. Ereignisse die aufgrund der vorangegangenen Funktion selbstverständlich zu erwarten sind, gilt es zu vermeiden. In diesem Fall kann im Prozessmodell eine Funktion auf eine andere Funktion folgen. Beispiel für ein Trivialereignis: → Funktion: Sekretariat über neue Lehrkraft informieren; → Trivialereignis: Sekretariat ist informiert;	▪ Mitteilung über neue Lehrkraft liegt vor ▪ Sekretariat ist informiert ▪ Neue Lehrkraft im Schulsystem erfasst
Funktion 	▪ Funktionen beschreiben Tätigkeiten im Prozess, die durchgeführt werden müssen. ▪ Sie werden immer von Ereignissen ausgelöst und produzieren als Resultat selbst ein oder mehrere Ereignisse. ▪ Die Bezeichnung einer Funktion setzt sich i. d. R. aus dem Informationsobjekt (z. B. Sekretariat) und einer Beschreibung der Verrichtung (z. B. über neue Lehrkraft informieren) zusammen (= Sekretariat über neue Lehrkraft informieren). ▪ Funktionen und Ereignisse folgen i. d. R. immer aufeinander. Bei Trivialereignissen (→ Definition siehe Ereignis) kann es sinnvoll sein, Funktionen ohne ein anschließendes Ereignis aufeinander folgen zu lassen.	▪ Begrüßungsschreiben versenden ▪ Sekretariat über neue Lehrkraft informieren

<table>
<tr>
<td>Prozesswegweiser
  </td>
<td>

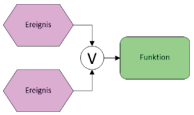
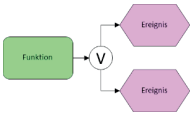
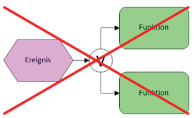
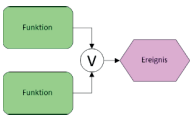
Der Prozesswegweiser verweist auf einen anderen Prozess bzw. auf einen Subprozess.
Der Prozesswegweiser entspricht der Rolle einer „Funktion“, d. h. er fasst einen anderen (Sub-)Prozess vom Start- bis zum Schlussereignis, zu einer Funktion zusammen.
Der Prozesswegweiser kommt in folgenden Situationen zum Einsatz:
→ Komplexe Prozesse sollen einfacher dargestellt werden.
→ Subprozesse werden in mehreren Prozessen eingefügt.
→ Zusammenhang verschiedener Prozesse soll verdeutlich werden.

</td>
<td colspan="2"> 
</td>
</tr>
<tr>
<td rowspan="2">Operator:
„exklusives ODER“
 </td>
<td rowspan="2">

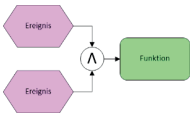
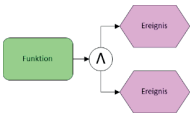
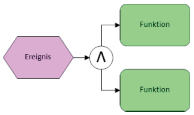
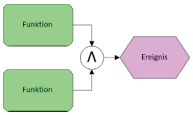
Bei einer Verknüpfung mit einem „exklusiven ODER“ darf im Anschluss nur ein Prozessweg eingeschlagen werden (entweder-oder).
Auslösendes Ereignis (= Zustand) kann keine Entscheidung über den Prozessfortlauf treffen, deshalb ist eine XOR-Verknüpfung nicht zulässig.

</td>
<td>
</td>
<td> 
</td>
</tr>
<tr>
<td> 
</td>
<td> 
</td>
</tr>
<tr>
<td rowspan="2">Operator: „ODER“
 </td>
<td rowspan="2">

Bei einer Verknüpfung mit einem „ODER“ können beide Prozesswege, muss aber mindestens einer eingeschlagen werden (und-oder).
Auslösendes Ereignis (= Zustand) kann keine Entscheidung über den Prozessfortlauf treffen, deshalb ist eine ODER-Verknüpfung nicht zulässig.

</td>
<td> 
</td>
<td> 
</td>
</tr>
<tr>
<td> 
</td>
<td> 
</td>
</tr>
<tr>
<td>Operator: „UND“
 </td>
<td>

Bei einer Verknüpfung mit einem „UND“ müssen beide Prozesswege eingeschlagen werden.
Bei einer UND-Verknüpfung ist keine Entscheidung durch das auslösende Ereignis nötig, deshalb ist diese Verknüpfung zulässig.

</td>
<td> 
</td>
<td> 
</td>
</tr>
<tr>
<td colspan="2"></td>
<td> 
</td>
<td> 
</td>
</tr>
</table>

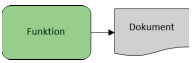
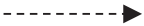
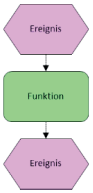
Organisationseinheit	▪ Organisationseinheiten stehen immer mit Funktionen in Verbindung und geben an, wer die Funktion auszuführen hat. ▪ Eine Organisationseinheit ist ein Element der Organisationsstruktur (z. B. übergeordnete Abteilung, bestimmter Funktionsträger/Rolle).	▪ Sekretariat (= Abteilung) ▪ Schulleiter/Schulleiterin (= Funktionsträger) ▪ QM-Beauftragter (=Funktionsträger)
Informationsobjekt	▪ Informationsobjekte stehen mit Funktionen in Verbindung und stellen Daten dar, die in der entsprechenden Funktion verwendet werden. ▪ Informationsobjekte sind i. d. R. elektronische Daten. Der Übersicht halber kann auf zusätzliche Symbole für „Datenbanken“ bzw. „Anwendungssysteme“ verzichtet und diese ebenfalls als Informationsobjekt dargestellt werden. ▪ Informationsobjekte können als Datenquelle oder als Datenablage dienen. Die Richtung des Datenflusses wird durch die Pfeilrichtung dargestellt.	▪ Moodle ▪ Personaldatenbank ▪ Excel-Liste
Dokument	▪ Dokumente stehen mit Funktionen in Verbindung und stellen physische (papierbasiert) Informations- oder Arbeitsmaterialien dar, welche zur Ausführung der Funktion benötigt werden. ▪ Dokumente können als Informationsquelle oder als Arbeitsmaterial dienen. Die Richtung des Datenflusses wird durch die Pfeilrichtung dargestellt.	▪ Gesetzestexte ▪ Briefvorlagen ▪ Gesprächsvorlagen ▪ Leitfäden
Datenfluss	▪ Ein Datenfluss verbindet Dokumente und Informationsobjekte mit der entsprechenden Funktion. ▪ Die Pfeilrichtung deutet an, wie das verknüpfte Datenobjekt verwendet (gelesen, geschrieben, verändert) wird.	
Kontrollfluss 	▪ Der Kontrollfluss verbindet Ereignisse mit der darauffolgenden Funktion. Sie stellt damit den zeitlich-logischen Zusammenhang dar. ▪ Die Pfeilrichtung gibt dabei die logische Abfolge wieder. ▪ Das Kontrollfluss-Element wird häufig mit dem Datenfluss-Element gleichgesetzt, um die Komplexität der Symbolstruktur zu verringern.	
Zuordnung	▪ Mit einer nicht richtungsgebundenen Verbindungslinie werden Ressourcen bzw. Organisationseinheiten den entsprechenden Funktionen zugeordnet.	

Tabelle 18: Basiselemente der EPK (Bodendorf et al., 2013, S. 72 ff.; Day, M.-T et al., 2006; Gadatsch, 2012, S. 78f.; Bundesverwaltungsamt, 2013, S. 10 ff.)

Grundlegende Informationen zu EPK´s

- In der EPK folgen Ereignis und Funktion immer aufeinander. Triviale Ereignisse können aber weggelassen werden, womit in einem solchen Prozessmodell eine Funktion auch auf eine andere Funktion folgen kann.
- Trivialereignisse sind Ereignisse, die aufgrund der vorangegangenen Funktion selbstverständlich zu erwarten sind. Beispiel für ein Trivialereignis: Funktion: Sekretariat über neue Lehrkraft informieren; Trivialereignis: Sekretariat ist informiert;
- Jede Prozesskette hat mindestens ein Start- und ein Endereignis.

Zusätzliche Informationen zu den Operatoren (Operatorenregeln)

- Einfache Prozessabläufe werden durch eine direkte Kontrollfluss-Verbindung zwischen Ereignissen und Funktionen dargestellt. Mit Hilfe von (Verknüpfungs-)Operatoren lassen sich komplexe Prozesszusammenhänge darstellen. Zur Verfügung stehen drei Operatoren (1) „UND-Operator“, (2) „ODER-Operator“ und (3) „exklusiver ODER-Operator“.
- Öffnender und schließender Operator müssen identisch sein (XOR-Teilung → XOR-Zusammenführung; ODER-Teilung → ODER-Zusammenführung; UND-Teilung → UND-Zusammenführung)
- Ereignisse (= Zustand) können keine Entscheidungen treffen. Auf ein auslösendes Ereignis darf deshalb kein XOR- oder ODER-Operator folgen.

Hinweis

- Auf die Unterscheidung zwischen einer ‚Ereignisgesteuerten Prozesskette‘ (EPK) bzw. ‚erweiterten Ereignisgesteuerten Prozesskette‘ (eEPK) wird an dieser Stelle verzichtet

Weitere Quellen zum Nachschlagen und Vertiefen

Day, M.-T., Bonati, F., Büttiker & P., Lee, D. (2006). *Prozessmodellierung mit EPK*. Zugriff am 27.06.2015 unter http://www.leed.ch/history/eepk/.

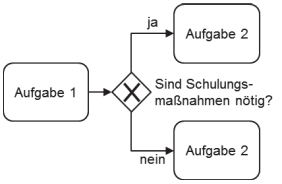
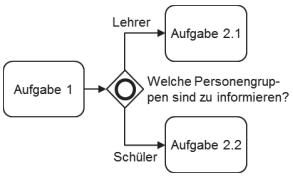
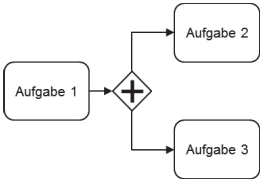
Fraunhofer zur Förderung der angewandten Forschung e. V. (2007). *EPK-Modellierung*. Zugriff am 15.06.2015 unter http://www.re-wissen.de/opencms/Wissen/Techniken/EPK-Modellierung.html.

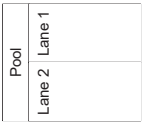
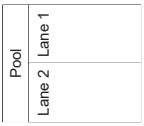
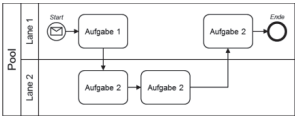
Gadatsch, A. (2012). *Grundkurs Geschäftsprozessmanagement. Methoden und Werkzeuge für die IT-Praxis: Eine Einführung für Studenten und Praktiker* (7. Aufl.). Wiesbaden: Springer.

Staud, J. L. (2014). *Ereignisgesteuerte Prozessketten: Das Werkzeug für die Modellierung von Geschäftsprozessen.* (Auszüge unter http://www.staud.info/epk/ep_f_1.htm)

A14. Notation der Business Process Modeling Notation (BPMN)

Element	Beschreibung	Beispiel		
Startereignis	▪ Startereignisse bedeuten den Beginn eines Prozesses. ▪ Startereignisse sind stets eintretende Ereignisse, d. h. sobald das beschriebene Ereignis eintritt, startet der Prozess. ▪ Startereignisse können, müssen aber nicht, spezifiziert werden. Die häufigsten Spezifikationen sind zeit- bzw. nachrichtenbedingte Ereignisse.	Blanko *Exkursion steht an*	Zeit *Schul-beginn*	Nachricht *Brief vom KM*
eintretendes Zwischenereignis	▪ Zwischenereignisse stehen für einen Status, der im Prozess erreicht wird. ▪ Für die Fortführung kann es nötig sein, dass ein bestimmtes Zwischenereignis eintritt. Ein eintretendes Zwischenereignis muss zunächst eintreten, bevor die darauffolgende Aufgabe erledigt werden kann. ▪ Eintretende Zwischenereignisse müssen spezifiziert werden. Am häufigsten treten dabei zeit- bzw. nachrichtenbedingte Ereignisse auf.	Nicht definiert	Zeit *2 Tage vor Exkursion*	Nachricht *Anruf eingegangen*
auslösendes Zwischenereignis	▪ Zwischenereignisse stehen für einen Status, der im Prozess erreicht wird. ▪ Bei einem auslösenden Zwischenereignis muss dieses Ereignis zunächst erfüllt sein, bevor die darauffolgende Aufgabe erledigt werden kann. ▪ Auslösende Zwischenereignisse sind durch „normale Aufgaben“ sehr gut ersetzbar, weshalb darauf verzichtet werden kann.	Blanko *Vermerk gemacht*	Nicht definiert	Nachricht *Verweis versendet*
Endereignis	▪ Endereignisse beenden den Prozess. ▪ Endereignisse können, müssen aber nicht spezifiziert werden. Die häufigste Spezifikation ist ein nachrichtenbedingtes Ereignis.	Blanko *Exkursion beendet*	Nicht definiert	Nachricht *Zeugnisse ausgeteilt*

Aufgabe 	▪ Aufgaben beschreiben Tätigkeiten im Prozess, die durchgeführt werden müssen. ▪ Die Bezeichnung einer Aufgabe setzt sich i. d. R. aus dem Objekt (z. B. Sekretariat) und einer Beschreibung der Verrichtung (z. B. über neue Lehrkraft informieren) zusammen (= Sekretariat über neue Lehrkraft informieren).	▪ Neue Lehrkraft im IT-System erfassen ▪ Begrüßungsgespräch führen
Teilprozess 	▪ Ein Teilprozess verweist auf einen Subprozess. ▪ Der Teilprozess entspricht der Rolle einer „Aufgabe“, d. h. er fasst einen Subprozess vom Start- bis zum Endereignis zu einer Aufgabe zusammen.	
Exklusives Gateway: „XOR“ 	▪ Gateways werden zur Verzweigung von Prozesshandlungen verwendet. ▪ Bei einem „XOR-Gateway“ darf im Anschluss nur ein Prozessweg eingeschlagen werden (entweder-oder). ▪ In der BPMN ist es oftmals sinnvoll, Gateways mit einer Frage zu versehen. Die Antwortmöglichkeiten werden mit Hilfe der wählbaren Prozesswege vorgegeben.	
Inklusives Gateway: „OR“ 	▪ Gateways werden zur Verzweigung von Prozesshandlungen verwendet. ▪ Bei einem „OR-Gateway“ muss im Anschluss mindestens ein Prozessweg, können aber mehrere Prozesswege, eingeschlagen werden (und-oder). ▪ In der BPMN ist es oftmals sinnvoll, Gateways mit einer Frage zu versehen. Die Antwortmöglichkeiten werden mit Hilfe der wählbaren Prozesswege vorgegeben.	
Paralleles Gateway: „AND“ 	▪ Gateways werden zur Verzweigung von Prozesshandlungen verwendet. ▪ Bei einem „AND-Gateway“ müssen im Anschluss alle modellierten Prozesswege, eingeschlagen werden.	

Lane 	▪ Lanes stellen die Organisationseinheit dar, welche die ihr zugeordneten Aufgaben zu erfüllen hat. ▪ Zu verrichtende Aufgaben werden innerhalb von Lanes arrangiert, um darzustellen, wer für die Erfüllung der Aufgabe zuständig ist. ▪ Eine Organisationseinheit ist ein Element der Organisationsstruktur (z. B. übergeordnete Abteilung, bestimmter Funktionsträger/Rolle).	▪ Fachbereich Wirtschaft (Lane 1) ▪ Schulleitung (Lane 2) ▪ Sekretariat (Lane 3)
Pool 	▪ Mehrere Lanes einer übergeordneten Organisationseinheit werden mit Hilfe von Pools zusammengefasst. ▪ In einem Prozessmodell können mehrere Pools auftreten, wenn diese organisatorisch nicht miteinander verbunden sind. Mit Hilfe von mehreren Pools werden Kommunikationsbrüche dargestellt, die durch Nachrichtenflüsse verdeutlicht werden.	▪ Schule ▪ Ministerium ▪ Arbeitgeber
Datenobjekt 	▪ Die zur Erfüllung einer Aufgabe notwendigen Daten können mit Hilfe eines Datenobjekts modelliert werden, welche mittels einer Assoziation mit der entsprechenden Aufgabe verbunden werden. ▪ Datenobjekte repräsentieren alle möglichen Informationen, unabhängig von ihrer physischen Beschaffenheit (Papierdokumente, abstrakte Informationen oder elektronische Datensätze)	▪ Template ▪ Formular ▪ Excel-Liste
Datenspeicher 	▪ Die zur Erfüllung einer Aufgabe notwendigen Informationsspeicher, können mit Hilfe eines Datenspeichers modelliert werden, welche mittels einer Assoziation mit der entsprechenden Aufgabe verbunden werden. ▪ Ein Datenspeicher ist ein Ort, wo der Prozess Daten lesen oder schreiben kann, z.B. eine Datenbank oder ein LMS.	▪ Moodle ▪ Personaldatenbank
Sequenzfluss 	▪ Der Sequenzfluss stellt den zeitlich-logischen Zusammenhang des Prozessablaufes dar. ▪ Die Pfeilrichtung gibt dabei die logische Abfolge wieder. ▪ Ein Sequenzfluss fließt dabei ausschließlich und ununterbrochen innerhalb eines Pools. Dabei kann er auch über Lanes hinweg fließen (Laneübergreifend, aber nicht Poolübergreifend).	

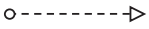
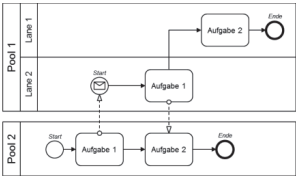
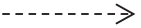
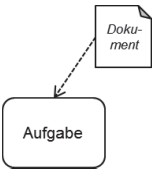
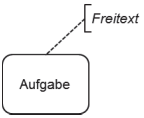
Nachrichtenfluss 	▪ Der Nachrichtenfluss symbolisiert den Informationsaustausch. Nachrichtenflüsse können an Pools, Aktivitäten und Nachrichtenereignisse andocken. ▪ Der Kreis verdeutlicht den Absender und die Pfeilrichtung den Empfänger der Nachricht. ▪ Ein Nachrichtenfluss verbindet ausschließlich die verwendeten Pools und verdeutlicht damit den Kommunikationsweg (Poolübergreifend). Zwischen Lanes ist der Nachrichtenfluss nicht zulässig, weil davon ausgegangen wird, dass die Kommunikation innerhalb eines Pools keine Barrieren unterworfen ist.	
Assoziation 	▪ Mit Hilfe einer Assoziation werden Datenobjekte und Datenspeicher mit den entsprechenden Funktionen verknüpft. ▪ Die Pfeilrichtung deutet an, wie das verknüpfte Datenobjekt verwendet (gelesen, geschrieben, verändert) wird.	
Textanmerkung	▪ Mit Hilfe einer Textanmerkung können zusätzliche Informationen zu einer Aufgabe hinzugefügt werden.	

Tabelle 17: Basiselemente der BPMN (Freund & Rücker, 2014; Gadatsch, 2012, S. 78f.)

Grundlegende Informationen zu BPMN-Modelle

- Die Verwendung von Zwischenereignissen ist nicht immer erforderlich. Oft reicht auch die Verwendung von hintereinander geschalteten Aufgaben, um ähnliche Sachverhalte auszudrücken. Das Nicht-Modellieren von Zwischenereignissen führt zu einer Reduktion der Symbolkomplexität und kann dadurch den Leser ggf. übersichtlicher erscheinen. Modelliert ein Prozess mehrere Pools, so sollten i. d. R. Zwischenereignisse eingefügt werden, um den Nachrichtenfluss besser darzustellen.
- Jede Prozesskette hat mindestens ein Start- und ein Endereignis.
- Jeder Pool hat mindestens ein Start- und ein Endereignis.
- Während EPK´s grundsätzlich vertikal, also von oben nach unten modelliert werden, werden BPMN-Modelel horizontal, also von links nach rechts modelliert.

Weitere Quellen zum Nachschlagen und Vertiefen

Die Modellierungselemente und Möglichkeiten der BPMN sind sehr vielseitig und komplex. Die oben aufgelisteten Elemente können daher lediglich als Basiselemente verstanden werden. Eine detaillierte Beschreibung über Verwendungsmöglichkeiten kann an dieser Stelle nicht geleistet werden. Berücksichtigen Sie deshalb unbedingt die weiteren Quellen zum Nachschlagen und Vertiefen dieser Notationssprache.

Allweyer, T. (2008). *BPMN Business Process Modeling Notation. Einführung in den Standard für die Geschäftsprozessmodellierung*. Norderstedt: Books on Demand.

Buchholz, D., Guodys, C. & Tietjen, S. (2011). *Methoden der Geschäftsprozessmodellierung im Vergleich*. Zugriff am 27.06.2015 unter http://winfwiki.wi-fom.de/index.php/Methoden_der_Gesch%C3%A4ftsprozessmodellierung_im_Vergleich#BPMN.

Freund, J. & Rücker, B. (2014). *Praxishandbuch BPMN 2.0* (4. akt. Aufl.). München: Hanser.

Gadatsch, A. (2012). *Grundkurs Prozessmanagement. Methoden und Werkzeuge für die IT-Praxis: Eine Einführung für Studenten und Praktiker* (7. akt. Aufl.). Wiesbaden: Springer.

II Schulisches Prozessmanagement: Praxisreflexion

Bernd Strahler

Vom Wort zum Wiki

Erfolgsfaktoren und Umsetzungsschritte für ein IT-gestütztes Prozessmanagement an berufsbildenden Schulen

Die erfolgreiche Einführung und dauerhafte, weil „gelebte“, Implementation eines geeigneten Prozessmanagements an berufsbildenden Schulen (BBS[1]) ist ein Thema, das seit den späten 1990er Jahren immer größere Beachtung findet. Ich habe damit seit ca. 1998 als Lehrkraft (Diplom-Handelslehrer), als IT-Fachberater, als Geschäftsstellenleiter einer ProReKo[2]-BBS, als Abteilungsleiter und stellvertretender Schulleiter sowie seit 2010 als Schulleiter der Handelslehranstalt Hameln operativ sowie strategisch Erfahrungen gesammelt.

Dieser Beitrag ist deshalb als Ergebnis meiner subjektiven Erfahrungen zu sehen, nicht unbedingt als wissenschaftliche Disputation.

Meine hier beschriebenen Erfahrungen lassen am Ende verschiedene Thesen zu, bei deren Berücksichtigung erfolgreiche QM-Arbeit an einer BBS gelingen kann. Auf ein Feedback der Leserinnen und Leser freue ich mich.

[1] BBS ist ein Akronym für Berufsbildende Schulen, Berufskollegs oder ähnliche Schulorganisationen

[2] vgl. www.proreko.de; ProReKo war der Schulversuch „Projekt Regionales Kompetenzzentrum“ im Bereich der Beruflichen Bildung in Niedersachsen vom 1. Januar 2003 - 31. Dezember 2007.

1 Berufsbildende Schulen als wissensbasierte Organisationen

1.1 Äußere Merkmale von Berufsbildenden Schulen

Berufsbildende Schulen sind i. d. R. deutlich größer als andere Schulen im Bildungsbereich. Oftmals umfassen die Kollegien weit mehr als 100 Lehrkräfte, BBSen mit 200 und mehr Lehrkräften sind keine Seltenheit. Ein weiteres wesentliches Unterscheidungsmerkmal zu allgemein bildenden Schulen ist die Fülle an unterschiedlichen Bildungsgängen in verschiedenen Berufsfeldern, die organisatorisch zu Einheiten als Abteilungen zusammengefasst werden. „Bündelschulen“ mit vielen Berufsfeldern als einzige BBSen in einem Landkreis, der die Schulträgereigenschaft hat, sind Organisationen von 4.000 und mehr Schülerinnen und Schülern mit oft mehr als fünf Abteilungen (Wirtschaft, Gesundheit, Soziales, Technik, etc.), in denen bis zu 250 Lehrkräfte arbeiten. Häufig sind die Abteilungen einer solchen BBS auch räumlich getrennt und haben ganz unterschiedliche technische Ausstattungen.

Durch Reformen in den letzten 10 Jahren arbeiten in vielen Bundesländern die BBS budgetiert, verfügen also über einen zu verantwortenden Haushalt von 5 bis 10 Millionen Euro.

1.2 Wissensmanagement an BBS

Die vergleichsweise flache Hierarchie und der oft recht lose professionelle Verbund bei sehr ähnlichen Qualifikationsniveaus der Beschäftigten prägen viele BBSen. Das Wissen in einer BBS hat einen hohen Anteil an impliziten Wissensbestandteilen, durch lange Verweildauern ist besonders die Sozialisation der Lehrkräfte sehr ausgeprägt. Dem gegenüber sind Bestandteile expliziten Wissens wie schriftliche Dokumentationen über Unterricht, aber auch professioneller (Verwaltungs-)Handlungen für die Lehrkräfte häufig verbesserungswürdig. Es muss deshalb die Aufgabe eines effizienten Wissensmanagements (Probst, Raub, Romhardt, 2012) auch an BBS sein, geeignete Formen gemeinschaftlichen Wissenserwerbs, der Wissensbewertung und -verteilung zu etablieren.

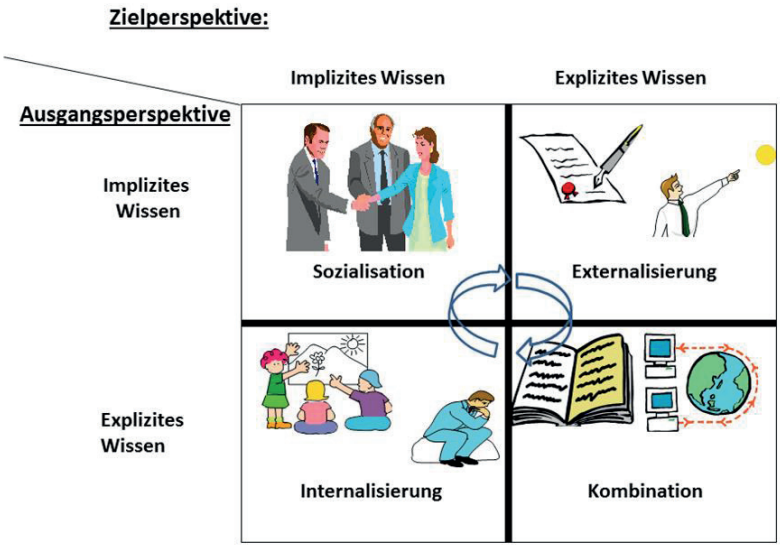


Abbildung 1: Wissensbeschaffung und Wissensweitergabe (nach Nonaka, Takeuchi, 1997, ergänzt um die Grafiken)

Unterricht als Gegenstand vieler Kernprozesse steht im Mittelpunkt, Unterrichtsprozesse sind oft nur gering dokumentiert. Die schulischen (Verwaltungs-)Prozesse werden oft als lästiges Übel empfunden.

Administrativ ist eine BBS oft gekennzeichnet von einer schwachen Unterstützung durch IT-Werkzeuge, die kaum IT-unterstützte Workflows oder ERP-Systeme kennt, oft nur händisch zusammengetragene Ergebnisse für Kennzahlen liefert und dabei viele Medienbrüche verursacht. In ihrer Struktur gleicht eine solche BBS also eher einem klein- und mittelständischen Unternehmen (KMU) oder einer Forschungseinrichtung, allerdings ohne vergleichbare IT-Unterstützung der Geschäftsprozesse vorweisen zu können.

Die Verbesserung des Wissensmanagements zum Unterricht und zu sonstigen schulischen Aufgaben durch ein IT-gestütztes Qualitätsmanagement steht deshalb an vielen Schulen im Mittelpunkt.

1.3 Formen des Qualitätsmanagements an niedersächsischen BBSen

Im Ergebnis des Modellversuchs ProReKo in Niedersachsen wurde ein umfassendes Qualitätsmanagement eingeführt. Das schulische Qualitätsmanagement (QM) ist einerseits geprägt von juristisch oder curricular normierten Vorgaben seitens der Schulbehörden, andererseits

beeinflusst von Modellen und Vorgehensweisen des TQM aus der Wirtschaft. In Niedersachsen ist nach einer Ausrichtung an EFQM[3] (seit 2003) und „EFQM kompakt“ (seit ca. 2008) nunmehr seit 2011 ein Erlass zum so genannten Kernaufgabenmodell -KAM- (MK, 2011) wirksam.

Das Kernaufgabenmodell versteht sich als ein landesweit einheitlicher, an EFQM orientierter Entwicklungsrahmen für das schulische Qualitätsmanagement.

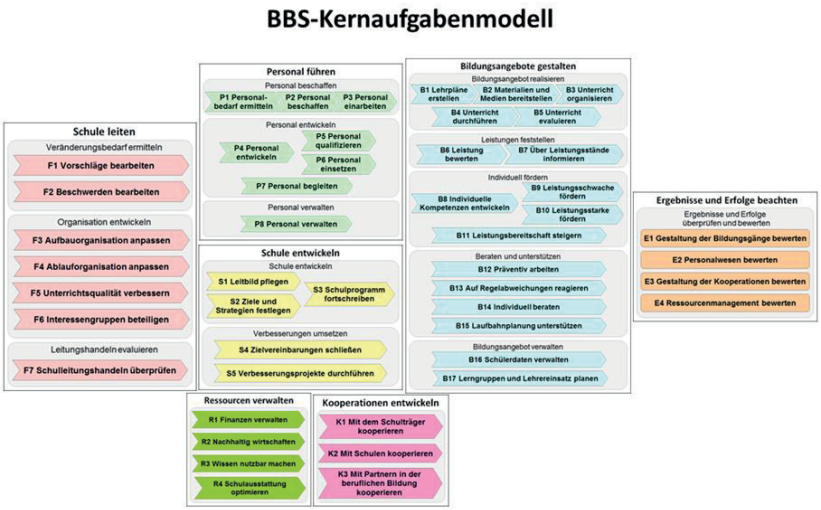


Abbildung 2: Das BBS-Kernaufgabenmodell in Niedersachsen[4]

Aussagen zu IT-Werkzeugen zur Prozessmodellierung und -evaluation werden nicht getroffen, eine IT-Unterstützung zur Selbstbewertung an Schulen nach „SeBeiSch“[5] wird gegeben.

Das Kernaufgabenmodell ist in meiner Wahrnehmung ausdrücklich kein Prozessmodell mit in einer Aufgabe abgeschlossenen Prozessen, da die schulischen Prozesse häufig mehrere Kernaufgaben berühren und so quer zum Kernaufgabenmodell ablaufen. Ein schulisches Prozessmodell nach EFQM-kompakt sollte deshalb in einer zweiten Sicht nach dem Kernaufgabenmodell betrachtet und letztlich auch bewertet werden. Beide Sichten schließen sich ausdrücklich nicht aus, dies muss bei der Wahl der IT-Unterstützung berücksichtigt werden.

[3] vgl. http://www.efqm.org; 16.06.2015

[4] vgl. http://www.mk.niedersachsen.de/; MK 2015, 03.07.2015

[5] vgl. http://www.nibis.de/nibis.php?menid=3438; 16.06.2015

Diese kurze Beschreibung einer „typischen“ BBS in Niedersachsen mag verdeutlichen, mit welchen Rahmenbedingungen die Einführung, Verankerung und das erfolgreiche Arbeiten mit QM-Systemen konfrontiert ist.

2 Schulische QM-Arbeit und Prozessmanagement

Zur Illustration will ich meine Erfahrungen mit der QM-Arbeit und insbesondere dem Prozessmanagement der letzten 10 - 15 Jahre in drei Phasen einteilen:

- Die frühe Phase: Vom Wort zum Dokument
- Die mittlere Phase: IT – universelles Hilfsmittel oder Marterwerkzeug?
- Die späte Phase: Aufgeklärter Umgang mit dem Prozessmanagement als IT-gestütztes Wissensmanagement

2.1 Die frühe Phase: Vom Wort zum Dokument

Die Dokumente, die in einer Schule zur Organisation und zur Unterrichtsentwicklung erstellt werden, wurden bis in die späten 1990er Jahre zwar schon mit einem Textverarbeitungsprogramm erstellt, aber i. d. R. in Papier händisch weiter gereicht und enthielten oft kaum Bezüge zueinander.

Anfang der 2000er Jahre entwickelte sich an vielen BBSen bereits eine dokumentenorientierte Bearbeitung, zunehmend wurde Email als Verteilungswerkzeug eingesetzt, es gab aber keine umfassende IT-Verknüpfung nach einheitlichen Standards. An großen BBS wurden in den einzelnen Abteilungen Workflows beschrieben und eigene Dokumentenformate entwickelt und verteilt. Allenfalls einzelne Modellschulen befassten sich mit der Dokumentation und Verteilung von Wissen und ersten Prozessbeschreibungen bzw. Checklisten, wie zum Beispiel auf Basis von Lotus Notes/Domino[6].

Die Information der Lehrkräfte erfolgte dennoch häufig top-down und verbal, meist in Dienstbesprechungen. Eine Dokumentation der Ergebnisse wurde in Protokollen festgehalten und in Papier archiviert. Lehrkräfte, die Informationen benötigten, waren auf mündliche Überlieferungen von anderen Lehrkräften oder auf die Protokolle angewiesen.

[6] Lotus Notes/Domino ist ein IT-Produkt und Warenzeichen der IBM AG

Die Informationsverluste bei dieser Form der schulischen QM-Arbeit waren aufgrund der Heterogenität der Wissensentstehung und -verteilung sowie der massiv auftretenden Medienbrüche recht hoch.

2.2 Die mittlere Phase: IT – universelles Hilfsmittel oder Marterwerkzeug?

Im Zuge der Reformen in den Jahren ab etwa 2003 und dem zunehmenden Einsatz von IT in der Schulverwaltung und der Kommunikation der Lehrkräfte untereinander, kamen Initiativen auf, die schulischen Prozesse in einem IT-Prozessmanagement zu beschreiben und auf der Basis einheitlicher Standards zum Qualitätsmanagement der berufsbildenden Schulen zu nutzen.

Über die Fragen, welche Determinanten ein effizientes Prozessmanagement bestimmen, welche Prozesse relevant sind und vor allem wie die Prozessbeschreibungen als Wissensbausteine verteilt werden können, wurde intensiv diskutiert.

Zunehmend traten professionelle IT-Produkte des BPM (Business-Process-Management) wie ARIS[7] oder VIFLOW[8] aus einer Fülle von marktgängigen BPM Systemen (Fraunhofer IAO, 2014) in den BBS an. Es entstanden mehr und mehr grafische Übersichten von Prozessabläufen, mal in der Notation als EPK (Ereignisgesteuerte Prozesskette) in ARIS, mal als Swimlane in VIFLOW. In den Kollegien waren diese IT-Werkzeuge umstritten, denn sie verlangten entweder vom Nutzer ein hohes Maß an IT-Knowhow, das Erlernen einer spezifischen Syntax wurde nötig, oder der Einsatz war technisch limitiert, weil ein bestimmtes Office-Produkt in einer spezifischen Version notwendig war.

Der Einsatz von IT-Werkzeugen war einerseits förderlich zur Standardisierung der Prozessbeschreibungen, zentralisierte andererseits aber auch die QM Arbeit bei den IT-affinen Lehrkräften und grenzte so das professionelle Handlungswissen vieler Lehrkräfte aus.

Eine IT-gestützte Optimierung der Abläufe fiel schwer, auch weil keine geeigneten Schnittstellen zu den von der Schulbehörde vorgeschriebenen eingesetzten IT-Werkzeugen in der Schulverwaltung vorhanden waren. Komplett fehlte eine durchgängige Anwendung auf schulische Ressourcen und deren Management durch Enterprise-Resource-Planning (ERP) Systeme, wie sie in Unternehmen schon seit Jahren praktiziert wurde.

[7] ARIS ist ein IT-Produkt und Warenzeichen der Software AG

[8] VIFLOW ist ein Produkt und Warenzeichen der Vicon GmbH

Damit kam ein großer Vorteil der oben genannten BPM Werkzeuge gar nicht zur Geltung, die eine Prozessmodellierung und daraus hervorgehend möglichst automatisierte Optimierungen der eingesetzten betrieblichen Informationssysteme zum Ziel hatten. Insbesondere die Modellierung grafischer Ansichten der teils umfangreichen Prozessabläufe mit den genannten IT-Werkzeugen verblieb Aufgabe der IT Fachleute, allein die mitgeführten Dokumente interessierten die Lehrkräfte. Diese wurden ausgedruckt und weiter gereicht.

Schulen, die keine BPM Werkzeuge oder Groupware einsetzten, versuchten sich an reinen Dateiablagen, die entweder nur im Intranet erreichbar waren oder zunehmend über das Internet mit ggf. gesichertem SSL-Zugang erreichbar gemacht wurden für den Zugriff vom häuslichen Arbeitsplatz aus. Bis zu einer überschaubaren Anzahl von Dokumenten war das praktikabel, die Konsistenz und Validität der Dokumente konnte aber nicht gestärkt werden, der Aktualisierungsaufwand blieb sehr groß, eine Suche über einzelne Begriffe und mehrere Dokumente war mangels Metadaten oder fehlender Volltextsuche nur unzureichend möglich.

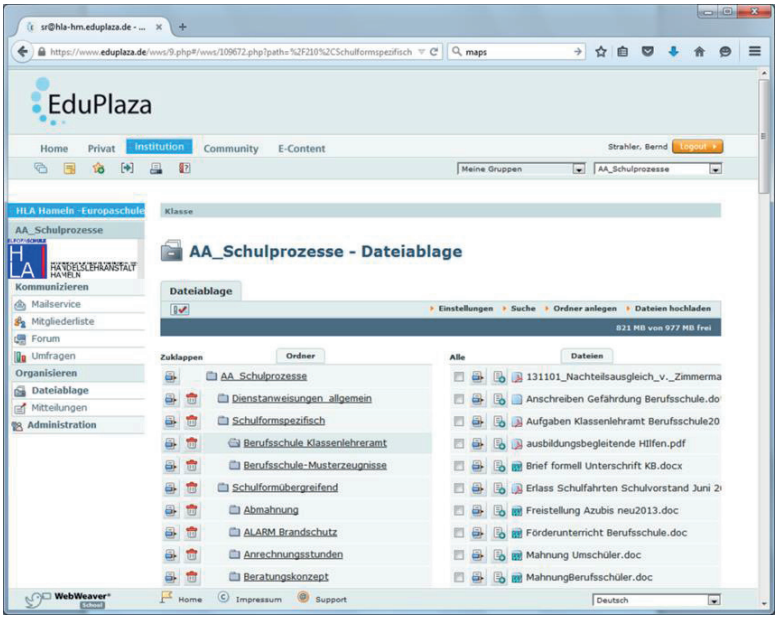


Abbildung 3: Dateiablage von Prozessdokumenten und -beschreibungen

In Einzelfällen wurde sogenannte Groupware wie Sharepoint[9] oder BSCW[10] eingesetzt, die auch ein Dokumentenmanagement sowie eine Volltextsuche unterstützen, mit der die Dokumentenarchive effizienter durchsucht werden können. Um diese Groupware wirklich erfolgreich einsetzen zu können, sind umfangreiche Anpassungen („Customizing“) im schulischen Intranet oder in dem IT-Werkzeug selbst notwendig. Die Anschaffungskosten für diese Systeme bei Nutzung für Verwaltungszwecke außerhalb des Unterrichtes sind vergleichsweise hoch.

Weiterhin bestimmen auf diese Weise Medienbrüche und mangelnde IT-Vernetzung den Schul(-verwaltungs)alltag. Die Frustrationen bei Einsatz der Werkzeuge und Nutzung der Dokumente waren und sind vielfältig, dennoch forcieren gerade Schulleitungen das IT-gestützte Prozessmanagement in der Annahme, damit eine effektive und transparentere Kooperation von Lehrkräften sicher zu stellen

2.3 Die späte Phase: Aufgeklärter Umgang mit dem Prozessmanagement als IT-gestütztes Wissensmanagement

In vielen BBSen liegen tatsächlich die wesentlichen Dokumente und viele Verfahrensbeschreibungen heute (2015) in digitaler Form vor. Als limitierend im täglichen Einsatz werden m. E. folgende Aspekte erlebt:

- Viele Verfahren sind „nur auf dem Papier“ beschrieben, aber Handlungen der Lehrkräfte und anderer Prozessbeteiligter suchen ganz andere Wege.
- Das Feedback der Prozessbeteiligten wird nicht systematisch zur Verbesserung der Prozesse und mitgeführter Dokumente berücksichtigt.
- Fehlerträchtiger „Mail-Rundfunk“ mit vermeintlich aktuellen Dokumenten als Anhang führt zu Informationsdefiziten.
- Spezifische IT-Werkzeuge zur Prozessmodellierung und -visualisierung sind in den Schulen noch immer nur unzureichend akzeptiert.
- Innere und äußere Prozesse des Wissensmanagement werden nur unzureichend im Schulalltag thematisiert, oftmals setzt damit eine „Todesspirale einer elektronischen Wissensbasis“ (Probst et al., 2010, S. 212) ein, sowie
- Verbindliche Modelle schulischer Qualitätsarbeit, wie das KAM, sind noch nicht ausreichend im professionellen Alltagsleben der Lehrkräfte angekommen.

[9] Sharepoint ist ein IT-Produkt und Warenzeichen der Microsoft GmbH

[10] BSCW ist ein IT-Produkt und Warenzeichen der Orbiteam GmbH

Prozessmanagement ist nach meiner Auffassung deshalb vor allem auch Kommunikationsmanagement, soll heißen, es ist sehr erfolgsrelevant, die Prozessbeteiligten je nach ihrer Rolle regelmäßig an der Erstellung und Evaluation sowie Revision von schulischen Prozessen zu beteiligen. Hier können die von Berglehner und Wilbers in diesem Werk beschriebenen Workshops wertvolle Hilfe leisten.

Darüber hinaus sollte ein IT-gestütztes Prozessmanagement-Werkzeug die Barrieren zur Nutzung möglichst gering halten, ohne dass wesentliche Informationen verloren gehen.

3 Das semantische Wiki als effektives Prozessmanagement-Werkzeug

Besonderes Augenmerk zur Einbindung der Prozessbeteiligten und einem effizienten Umgang mit schulischen Prozessen findet dabei seit 2015 an der Handelslehranstalt Hameln ein Wiki-System, das als so genanntes „Semantisches Wiki“ bereits Einzug in KMU sowie Forschungs- und Hochschulanwendungen gefunden hat.

3.1 Semantische Wikis im Qualitätsmanagement

Wikis basieren auf Techniken des Internet („Web 2.0“) und sind heute weit bekannt als Informationsquellen. Sie lassen eine Beteiligung vieler Nutzer zu, deren Eingaben und Hinweise nach einem Redaktionsprozess für alle Nutzer freigegeben werden. Die rein textuelle Suche nach Informationen aber erschwert auch hier den Überblick. Semantischen Wikis werden deshalb große Entwicklungschancen zugetraut, denn „Semantic Wikis bieten im Vergleich zu herkömmlichen Wikis durch die semantische Annotation eine explizite Repräsentation des beinhalteten Wissens. Diese Erweiterung ermöglicht unter anderem die Verwendung von semantischer Suche, automatischer Deduktion und intelligenter Navigation“ (GI 2015).

Ein semantisches Wiki basiert auf einer Ontologie, also „eine[m] Wissensbereich (knowledge domain) mit Hilfe einer standardisierenden Terminologie sowie Beziehungen und ggf. Ableitungsregeln zwischen den dort definierten Begriffen.“ (ebenda 2015)

Genau dieses soll das semantische Wiki zum KAM der HLA leisten: Es soll eine gemeinsame Erarbeitung, Repräsentation und Verteilung sowie Bewertung des gesamten Wissens der HLA-Lehrkräfte in Prozessbeschreibungen modelliert vor dem Referenzrahmen des KAM möglich machen. Internet gestützt lassen sich so alle Lehrkräfte an allen Orten erreichen und

einbinden. Die Beschreibung von Prozessen, die Vernetzung und Ablage von multimedialen Dokumenten und die Suche über mitgeführte Dokumente wird unterstützt.

Einen großen Einsatzbereich und viele sinnvolle Funktionalitäten zeigt das sogenannte Semantic MediaWiki (SMW), das an der HLA Hameln durch das System „semantic::apps[11]“ Anwendung findet. Mit Hilfe eines spezifisch angepassten semantischen Wikis lassen sich auch visuell die einzelnen Prozessschritte aus dem Kernaufgabenmodell des Landes Niedersachsen in einer Prozesslandkarte darstellen und eine übergreifende Ontologie erstellen (HLA-KAM-WIKI), in der jeder Nutzer nun die jeweiligen Wissensbestände (Prozessbeschreibungen, Dokumente, Abkürzungen, Rückmeldungen von anderen Nutzerinnen und Nutzern etc.) finden und redaktionell betreut ergänzen kann.

3.2 Erfolgsfaktoren für Wikis in der berufsbildenden Schule

Fellmann, Schulze und Özcan (2014) beschreiben die Erstellung gemeinsamer Wissensinhalte im technischen Kundendienst von KMU und vergleichen verschiedene semantische Wiki-Systeme. Als besondere Erfolgsfaktoren werden die Informationsqualität, Systemqualität, Servicequalität, Anwendung, Nutzerzufriedenheit und der Nettonutzen bezeichnet.

Auf schulische Bereiche sind diese Erfolgsfaktoren m. E. gut übertragbar. Insbesondere die Informationsqualität und die Nutzerzufriedenheit sind für Lehrkräfte vorrangige Größen. Für die BBS ist der Nettonutzen relevant, also verbessertes Mitarbeiterwissen sowie eine schnelle Informationsbeschaffung bzw.-verteilung mit dem Einsatz des Wiki zu erreichen.

Grenzen finden Wikis wie alle IT-Systeme dort, wo Vertrauens- und Kontrollaspekte sich überlagern. Eine transparente Kommunikation sowie ein sensibler Umgang mit persönlichen Daten sind deshalb unabdingbare Elemente des Leitungshandelns.

3.3 Einführung des HLA Wiki zum Kernaufgabenmodell

Die semantic::apps Anwendung stellt die textuelle Darstellung von Prozessen in den Vordergrund und entwickelt daraus automatisiert einen visualisierten Prozessablauf innerhalb der Prozesslandkarte. Bilder, Dokumente und auch kleine Sprach- oder Filmsequenzen lassen sich einfach einbeziehen und datenbankgestützt im Wiki abbilden. Damit geht diese IT-An-

[11] https://www.semantic-apps.com

wendung den entgegengesetzten Weg zu den oben beschriebenen BPM-Anwendungen. Dieses Vorgehen kommt Lehrkräften sehr entgegen und entlässt sie aus der Pflicht, zunächst umfangreiche grafische Darstellungen zu entwickeln.

Das HLA-KAM-Wiki auf Basis der semantic::apps Anwendung entsteht durch die Einbindung vieler Lehrkräfte und Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sukzessiv. Als Beispiel wird der Prozess „Unterrichtsbesuch durch den Schulleiter“ auszugsweise beschrieben.

Das Wiki unterstützt dabei alle Ebenen der Organisation und auch die Arbeit der Bildungsgänge zur Verbesserung der Unterrichtsqualität.

Interessant ist, dass sich bereits bestehende Prozesslandkarten der BBSen nach EFQM und das Kernaufgabenmodell als Sichten auf einen Prozess darstellen lassen, so dass in der Prozesssicht immer klar ist, welche Kernaufgabe angesprochen wird. In der Kernaufgabensicht werden andererseits alle dazugehörigen Prozesse automatisch aufgelistet.

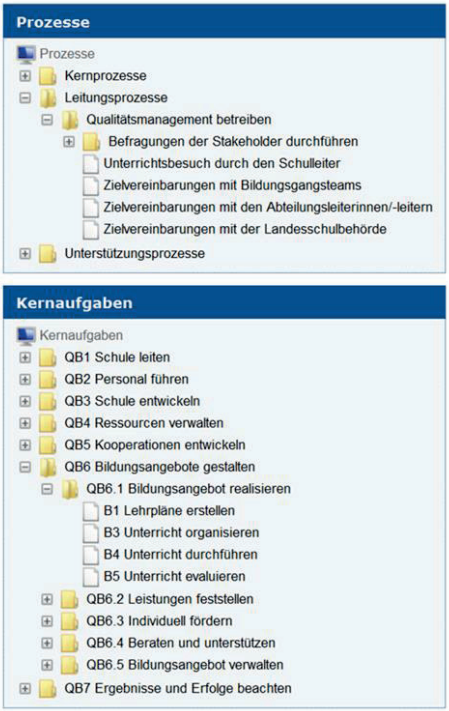


Abbildung 4: Prozesse (Auswahl) und Kernaufgaben (Themenbereiche) in der Navigation des Wiki

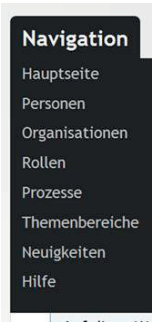


Abbildung 5: Navigationsoptionen

Im gesamten Wiki ist es nach Angabe der betreffenden Informationen möglich, über die beteiligten Personen, Organisationseinheiten, Rollen, Prozesse und Kernaufgaben (Themenbereiche) zu navigieren.

Die einzelnen Prozessschritte werden über ein Formular erfasst, das die vorher angelegten Rollen (z. B. Rechenschaftspflichtig ist …, Durchführungsverantwortlich ist/sind…) und die Zuordnungen zu den Kernaufgaben und den Prozessebenen nach EFQM abbildet.

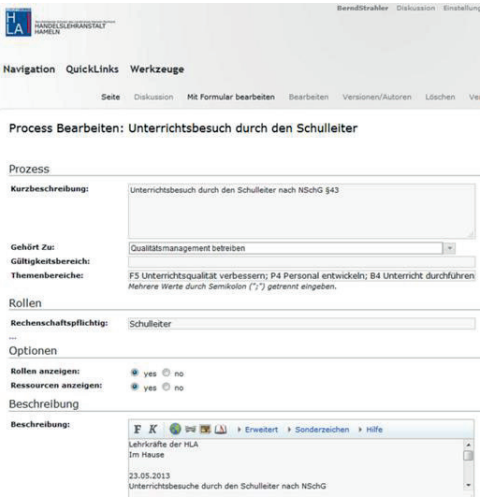


Abbildung 6: Datenbankgestütztes Eingabeformular des HLA-KAM-Wiki

Für den Leser zeigen sich auf einen Blick diese Zuordnungen, die durch Links weiter verfolgt werden können.

Ein Feedback zum Autor und oder Veränderung der angezeigten Prozessschritte ist je nach Rechtevergabe jederzeit möglich.

Informationstexte ergänzen die Prozessbeschreibung. Die Darstellung des Prozessablaufs erfolgt automatisiert.

Abbildung 7: Prozess „Unterrichtsbesuch durch den Schulleiter“

Die Überprüfung der Validität und Konsistenz der beschriebenen Prozesse erfolgt in Kommunikation (Workshops nach Berglehner und Wilbers, S. 70 in diesem Band), und anschließend erfolgt eine Implementation in das HLA-KAM-Wiki.

Mitgeführte Dokumente stehen unmittelbar im Ablaufdiagramm als Link zur Ansicht (als PDF) bzw. zum Bearbeiten (als Office-Dokument) zur Verfügung. Eine Suche im Wiki erfolgt über alle Texte und Dokumente.

Da in einem Wiki stets mehrere Autoren mitarbeiten können, können Lehrkräfte ihr Feedback zu den Prozessen direkt in die jeweiligen Textbeschreibungen editieren. Ein Redaktionsteam überprüft die Eingaben und gibt sie nach einer Prozessklärung ggf. frei oder verwirft sie.

Das Ablaufdiagramm kann streng nach den Erstellungsregeln für eine EPK (Ereignisgesteuerte Prozesskette) entwickelt werden. Aus Gründen der Übersichtlichkeit wurde hier davon abgewichen

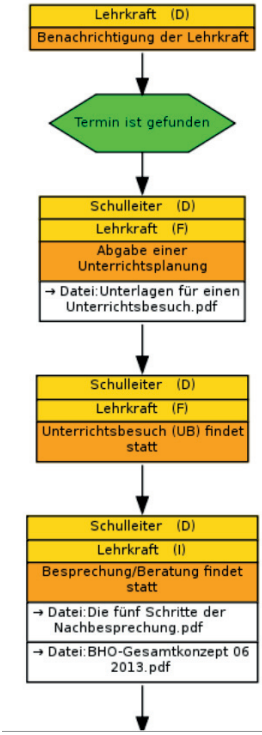


Abbildung 8: Ablaufdiagramm (Auszug)

4 Vorgehensmodell und Thesen zum Kernaufgaben-Wiki

Als mögliches Vorgehensmodell zur Einführung eines semantischen Wiki können folgende Schritte beschrieben werden:

In sieben Schritten zum Kernaufgaben-Wiki -Ein mögliches Vorgehensmodell-

QM-Referenz bestimmen	Prozessland-karte erstellen	IT-Umgebung festlegen	Redaktions-team(s) etablieren	Prozesse im Detail ermitteln	Wiki erstellen	Revision der Prozesse vornehmen
Vorgabe der Schulbehörde beachten	Prozess-Workshop durchführen	Wiki IT-System Lastenheft erstellen	Redaktions-bedingungen formulieren (Ziele, Umfang, ggf. Anrechnungen)	Prozess-Workshop durchführen	Wiki-Seiten Inhalte erstellen incl. Dokumente und Bilder hochladen	Prozesse nach Wiki-Beschreibungen bearbeiten und Feedback geben
Schuleigene Erfahrungen mit QM berücksichtigen	Prozessland-karte: Kern-, Unterstütz-ungs- und Leitungs-prozesse definieren	Wiki IT-Systeme vergleichen, technisch und unter Kosten-gesichts-punkten zu Vollkosten	Redaktions-gruppen ermitteln (z.B. nach Abteilung oder Bildungsgang)	Prozess-schritte, -beteiligte und -rollen ermitteln und dokumentieren	Wiki-Prozessschritte erstellen und in Reihenfolge bringen für automatisches Ablaufdiagramm	Wiki-Prozessschritte incl. der begleitenden Dokumente etc. ggf. überarbeiten
QM Referenz festlegen, z.B. EFQM, Kernaufgaben-modell, ISO, etc.	Prozessland-karte dokumen-tieren, z.B. als Mindmap	Make or buy? Hosting oder Eigenbetrieb entscheiden und in Betrieb nehmen	Wiki-Struktur (Rollen, Organisation, Personen, Prozess-landkarte, QM-Referenz etc.) erstellen	Begleitende Dokumente sammeln bzw. erstellen	Wiki-Redaktion erstellt Verknüpfung mit Prozesslandkarte und QM-Referenz fest und gibt die Seite frei	Wiki-Redaktion meldet ggf. Überarbeitung des Prozessmodells an und gibt die Seite frei

Abbildung 9: Vorgehensmodell zum Kernaufgaben-Wiki

Die vorstehend beschriebenen Erfahrungen lassen die Thesen zu, dass erfolgreiche QM-Arbeit an einer BBS mit semantischen Wikis dann gelingen kann, wenn:

- der schulischen Qualitätsarbeit ein übergeordneter Entwicklungsrahmen zur Verfügung steht.
- Workflows möglichst kurz und klar kommuniziert und nach einheitlichen Standards dokumentiert sind.
- notwendige mitgeführte Dokumente in geeigneten IT-Systemen redaktionell bearbeitet und stets aktuell in einem geeigneten Format zur Verfügung stehen.
- Kennzahlen und Zielgrößen bestimmt und regelmäßig überprüft und dokumentiert werden.
- die IT-Unterstützung den kommunikativen Aspekt gemeinsamer Wissenserarbeitung -bewertung und -verteilung strukturell berücksichtigt.
- moderne IT-Werkzeuge wie semantische Wikis die QM-Arbeit vom einzelnen QM-Verantwortlichen lösen, so dass die Lehrkräfte umfassend eingebunden werden können.
- ein Redaktionsprozess bzw. Freigabeprozess die Validität der beschriebenen Prozesse sichert,
- Regeln und Prozesse der Organisation zu allererst gemeinsam gelebte Regeln und Handlungsweisen der Individuen auf der Basis einheitlicher Vorgaben sind,
- Transparenz und Vertraulichkeit als Leitungshandeln berücksichtigt werden, und
- der Nutzwert der QM-Arbeit unmittelbar erkannt wird und damit mittelbar auch die Qualität des Unterrichtes messbar verbessert wird.

An der Handelslehranstalt Hameln wird diesen Anforderungen entsprechend das schulische Qualitätsmanagement weiter entwickelt.

Literaturverzeichnis

Gesellschaft für Informatik (GI), Informatiklexikon: Semantic Wiki; https://www.gi.de/service/informatiklexikon/detailansicht/article/semantic-wiki.html , 16.06.2015

Fellmann M., Schulze, S., Özcan, D., Semantische Wikis als kollaborative Wissensdatenbanken im Technischen Kundendienst, Wiesbaden 2014; http://minf.uni-bamberg.de/lwa2013/FinalPapers/lwa2013_submission_44.pdf; 16.06.2015

Fraunhofer IAO, 2014, Business Process Management Tools 2014; http://www.swm.iao.fraunhofer.de/de/Publikationen/business-process-management-tools-2014.html, 03.07.2015.

Nonaka, I., Takeuchi, H., Die Organisation des Wissens: Wie japanische Unternehmen eine brachliegende Ressource nutzbar machen, Campus, 1997.

Niedersächsisches Kultusministerium (MK), 2011, Schulisches Qualitätsmanagement an berufsbildenden Schulen (orientiert an EFQM), RdErl. d. [nds.] MK v. 14.10.2011

Niedersächsisches Kultusministerium (MK), 2015, Qualitätsentwicklung an berufsbildenden Schulen; http://www.mk.niedersachsen.de/ Navigation: Schule-Schulqualität-Qualitätsentwicklung an berufsbildenden Schulen (BBS); 16.06.2015

Probst, Gilbert; Raub Steffen, Romhardt, Kai: Wissen managen: Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen; Gabler Verlag; Auflage: 7. Aufl. 2012

Angela Görgmaier, Marianne von der Heide

Implementierung und Entwicklung eines Prozessmanagements an der BBS 11 Hannover

Die berufsbildende Schule 11 in Hannover (BBS 11) fasste 2007 den Entschluss, Prozessmanagement zur Unterstützung des Qualitätsmanagement und der Schulleitung einzuführen. Als Orientierung diente dabei die Erkenntnisse aus dem Modellversuch ProReKo zur Ein- und Durchführung eines Qualitätsmanagementsystems an berufsbildenden Schulen in Niedersachsen. Inzwischen hat sich das Prozessmanagement an der BBS 11 zu einem etablierten und im Kollegium anerkannten Instrument entwickelt, welches u. a. die kontinuierliche Weiterentwicklung der Schule unterstützt. Mit Hilfe einer selbst entwickelten Software zur Veröffentlichung von Prozessbeschreibungen und einem damit einhergehenden einfachen Zugang zu Prozessbeschreibungen, welche Transparenz und damit ein einheitliches Verständnis der Arbeitsprozesse gewährleistet, profitiert die gesamte Schule.

1 Die Schule BBS 11

1.1 Geschichtliche Entwicklung

Da für die Umsetzung eines Prozessmanagements auch die Eigenheiten und die Seele einer Schule eine entscheidende Rolle spielen, wird die Berufsbildende Schule 11 in Hannover zuerst vorgestellt.

1837 als Handelsschule gegründet, erfuhr die BBS 11 im Laufe der Jahre eine rasche Entwicklung und gewann immer mehr an Bedeutung. 1889 wurde sie bereits zur Höheren Handelsschule ernannt, 1917 wurde sie zur „Städtischen Handelslehranstalt Hannover“ umbenannt. Zu Beginn umfasste die Schule zwei Bildungsgänge: die kaufmännische Berufsschule und die Berufsfachschulen (BBS 11, 2014a). Im Jahr 1947 wurde das Fachgymnasium Wirtschaft gegründet und 1978 die Berufsfachschule für Wirtschaftsassistenten Fremdsprachen und Korrespondenz angegliedert. Da die Schülerzahlen insbesondere im Berufsschulbereich stetig stiegen und die Kapazität der damaligen Handelsanstalt I in den 50er Jahren an ihre Kapazitätsgrenzen gelangte, wurden im Laufe der Jahre weitere Handelsanstalten gegründet und die Beschulung der verschiedenen Ausbildungsberufe auf diese verteilt (BBS 11, 2014a).

Abbildung 1: Außenaufnahme der BBS 11 (BBS 11, 2014a)

Die Schule hat im Laufe ihrer geschichtlichen Entwicklung mehrere Standorte in Hannover durchlaufen. Das heutige Hauptgebäude wurde nach dem Ende des 2. Weltkriegs im Jahre 1945 bezogen.

Aus Platzgründen wurde 2005 eine Außenstelle in Herrenhausen errichtet, in der wechselnd einzelne Ausbildungsberufe unterrichtet werden.

1.2 BBS 11 heute

Heute ist die BBS 11 eine von mehreren berufsbildenden Schulen in Hannover. Die Beschulung der kaufmännischen Ausbildungsberufe verteilt sich auf insgesamt 4 berufsbildende Schulen, die den Raum Hannover versorgen. Die BBS 11 unterrichtet Industriekaufleute,

Bankkaufleute, Sozialversicherungsfachangestellten und Kaufleute für Versicherungen und Finanzen. Neben dem Berufsschulbereich gibt es den Vollzeitbereich, der aus dem Berufsfachschulbereich, gegliedert in Berufsfachschule für Realschulabsolventen und Berufsfachschule für Hauptschulabsolventen, das Berufliche Gymnasium Wirtschaft, welches aus dem früheren Fachgymnasium Wirtschaft hervorgegangen ist und die Ausbildung zum kaufmännischen Assistenten, Schwerpunkt Fremdsprachen und Korrespondenz (BBS 11, 2014a) besteht.

Der Berufsschulbereich umfasst zurzeit ca. 1700 Schüler, der Vollzeitbereich etwa 450 Schülerinnen und Schüler. Abgesehen vom Rückgang im Bildungsgang für kaufmännische Assistenten, Schwerpunkt Fremdsprachen und Korrespondenz, der nur noch eine Klasse je Jahrgangsstufe umfasst, sind die Schülerzahlen trotz der demographischen Entwicklung weiter steigend.

An der BBS 11 unterrichten derzeit ca. 80 Lehrkräfte, die unterschiedlichen Teams zugeordnet sind. Die Schule hat eine konsequente Aufbauorganisation, die sich an den Bildungsgängen und den spezifischen Erfordernissen innerhalb der Bildungsgänge orientiert. So bilden auf der niedrigsten Ebene die Lehrkräfte, die in einer Klasse unterrichten, ein Vertikalteam. Alle Lehrkräfte, die ein Lernfeld oder Fach unterrichten, werden als Horizontalteam zusammengefasst. Diese Struktur kann mit einer Matrixorganisation verglichen werden, bei der eine Stelle immer mehreren Abteilungen zugeordnet werden kann. In der weiteren Hierarchie gibt es Fachteams auf Bildungsgänge bezogen und übergeordnete Fachteams für allgemeinbildende Fächer, z. B. Deutsch und Englisch. Diese Organisation in Teams setzt sich bis zur Schulleitungsebene fort.

Neben den Lehrkräften verfügt die BBS 11 über ein Beratungsteam, bestehend aus 2 Beratungslehrkräften und einer Schulsozialarbeiterin, einer Verwaltungsreferentin, 4 Verwaltungskräften, einem EDV-Systemadministrator, einem Schulassistenten und einem Hausmeister.

Das Arbeitsklima an der BBS 11 wurde als angenehm beschrieben und dieser Eindruck konnte im Rahmen des Schulbesuchs ebenfalls gewonnen werden.

Als eigenverantwortliche Schule im Rahmen des Programms ProReKo des Bundeslandes Niedersachsen arbeitet die BBS 11 kontinuierlich an ihrer Weiterentwicklung und daran, ihre Ausrichtung und ihr Angebot an die Schüler zu optimieren (Beobachtungsprotokoll; BBS 11, 2008).

In ihrem Schulprogramm aus dem Jahre 2008 hat die BBS 11 ihre Vision, Mission und ihr Leitbild klar festgelegt. Das Leitbild

„Lernen mit Erfolg – Erfolg im Leben“ (BBS 11, 2008, S. 9)

deckt sich mit den Bemühungen der Schulleitung um eine hohe Qualität der Lehre, ideale Lehr-Lernbedingungen und selbstkritische Hinterfragung von Vorgehensweisen und Verbesserungspotentialen, wie sie im Rahmen des Schulbesuchs zu beobachten waren (Beobachtungsprotokoll).

Dieses Bewusstsein für Qualität ist sicherlich ein Treiber gewesen, der zur Einführung des Prozessmanagements und des Prozessmanagers im Speziellen geführt hat.

1.3 IT-Ausstattung der BBS 11

Die BBS 11 verfügt über eine breit gefächerte, moderne IT-Ausstattung. Den Lehrkräften und Schülern stehen etwa 290 Desktop-PCs und 20 Laptops zur Verfügung. Jeder Unterrichtsraum ist mit einem Beamer, einem PC mit DVD-Laufwerk und Soundsystem und einer Dokumentenkamera (Visualizer) ausgestattet. Zudem verfügen die Klassenräume über mehrere Netzwerkanschlüsse. Die Schüler können das Internet sowohl mit ihrem eigenen Laptop als auch einen eigens eingerichteten Schüler-Computerraum nutzen.

Das Intranet der Schule bietet den Zugang zu verschiedenen Anwendungen, wie zum Beispiel dem elektronischen Klassenbuch. Der besondere Vorteil ist, dass der Zugriff auf das Intranet der Schule für alle Lehrkräfte auch von extern über das Internet möglich ist. Die Office-Anwendungen von Microsoft sind standardmäßig an der BBS 11 vorhanden. Microsoft Visio ist ebenfalls an der BBS 11 verfügbar, da diese Software auch im Unterricht zum Einsatz kommt.

Die IT-Ausstattung der BBS 11 spiegelt ebenfalls den Anspruch wieder, eine moderne, fortschrittliche Schule zu sein.

2 Der Weg zum Prozessmanagement

2.1 Anstoß zum Prozessmanagement

Die Durchführung des Prozessmanagements wird im Rahmen des Qualitätsmanagementkonzepts, das auf den Vorgaben von EFQM basiert und an der BBS 11 verfolgt wird, gefordert. Erste Ideen zum Aufbau eines Prozessmanagements und zur Abbildung von Prozessen als Arbeitshilfe gab es an der BBS 11 aber bereits davor. Schon vor dem Jahr 2007 wurde immer wieder thematisiert, dass die Einführung des Prozessmanagements in Angriff genommen werden sollte. Aufgrund anderer Aufgabenschwerpunkte rückte dies aber in den Hintergrund.

Der eigentliche Anstoß, das Thema Prozessmanagement anzugehen, erfolgte dann etwas unkonventionell, aber mit großer Wirkung. Die damalige Leiterin der Abteilung Berufsschule bewarb sich auf die Stelle der stellvertretenden Schulleiterin und im Rahmen des Bewerbungsprozesses musste eine Dienstsitzung von der Bewerberin vorbereitet und geleitet werden. Da hier ein Thema gefunden werden musste, das weder zu banal, noch alltäglich ist, wurde das Thema „Einführung des Prozessmanagements an der BBS 11“ für diese Sitzung gewählt. Die Bewerbung hatte Erfolg und das Prozessmanagement stand fortan auf der Aufgabenliste der Schulleitung, wobei die stellvertretende Schulleiterin gleichzeitig die Projektleitung übernahm.

Kurz darauf besuchte die Schulleitung eine Fortbildung zu diesem Thema, bei der die Prozessmanagementsoftware ViFlow im Fokus stand. Schnell wurde aber klar, dass diese Software nicht den Anforderungen an ein handhabbares, modellierer- und anwenderfreundliches Prozessvisualisierungstool genügte, die die Schulleitung vorab definiert hatte. Diese Erfahrung gab den Anstoß, eine eigene Prozessvisualisierungsplattform zu entwerfen, die den eigenen Anforderungen entspricht. Diese wurde in enger Zusammenarbeit zwischen der Schulleitung, dem EDV-Administrator der Schule und einem IT-Spezialisten, der vom Förderverein der Schule für diese Aufgabe angestellt wurde, konzeptioniert und programmiert (Interviewprotokoll 1.2). Die Abbildung der Schulprozesse wurde neben der Entwicklung der Prozessvisualisierungs-Software, die als Prozessmanager bezeichnet wird, bereits begonnen – zuerst eben ohne spezifische Softwarelösung.

2.2 Ziele

Das Prozessmanagement und insbesondere die Visualisierung von Prozessen an der BBS 11 verfolgen neben dem Ziel, die Anforderungen des Qualitätsmanagements umzusetzen, vor allem praktische Ziele, wie z. B.:

Einarbeitung erleichtern:

Die strukturierte Beschreibung von Prozessen soll die Einarbeitung für Referendare und neue Lehrkräfte vereinfachen oder den Wechsel innerhalb der Schule, z. B. in einen anderen Fachbereich erleichtern. Als Beispiel wurde hier u. a. die Einarbeitung des neuen Abteilungsleiters der Berufsfachschule genannt, der sehr dankbar war, auf die Ablaufbeschreibungen und Dokumente zurückgreifen zu können, die im Prozessmanager festgehalten sind.

Vertretung vereinfachen

Die Abbildung von Prozessen erleichtert es zudem, Aufgaben von anderen zu übernehmen oder diese zu vertreten. Vor der Einführung der Prozessmodellierung gestaltete sich die kurzfristige Vertretung eines Kollegen teilweise als schwierig, insbesondere, wenn dies in kritischen Phasen des Schuljahres, wie kurz vor den Prüfungen, passierte. Der vertretende Kollege musste sich alle notwendigen Informationen und Abläufe in kürzester Zeit heraussuchen und aneignen. Dies wird durch die Prozessdarstellung erheblich vereinfacht, da genau nachzuvollziehen ist, welche Schritte vollzogen werden müssen.

Corporate Identity

Vorgaben bezüglich relevanter Dokumente innerhalb der Prozesse gewährleisten die Verwendung einheitlicher, den Vorgaben der Schulleitung entsprechenden Dokumente.

Zeit- und Arbeitsersparnis

Die einheitliche Regelung von Prozessabläufen führt zu einer Zeitersparnis und zu Reduzierung von Arbeitsaufwand, da an vielen Stellen Abstimmungsbedarf entfällt. Zudem können Abläufe im Laufe der Zeit angepasst werden. Selbst einfache Prozesse, wie das Versenden von Weihnachtskarten, können einen enormen Zeitaufwand darstellen. Jedes Jahr wurde an der BBS 11 erneut festgelegt, welche Ausbildungsbetriebe und Partner der Schule eine Karte erhalten sollten. Die Darstellung dieses Prozesses beinhaltet nun eine klare Regelung, an wen Karten versendet werden – der jährliche Abstimmungsbedarf entfällt.

Erhöhung der Qualität

Auf die Dauer gesehen können klar definierte Prozessabläufe die Qualität der Arbeitsergebnisse erhöhen. Dies geschieht insbesondere dann, wenn das Feedback der Nutzer einbezogen wird und die Prozesse regelmäßig überarbeitet werden.

Kostenersparnis

Letztendlich kann durch das Prozessmanagement im Gesamten eine Einsparung von Kosten erreicht werden. Zeiteinsparungen an verschiedenen Stellen oder möglicherweise geringere Druckkosten, da Fehldrucke vermieden werden können, summieren sich über die Einsatzzeit

des Prozessmanagers und sprechen für den Einsatz einer benutzerfreundlichen Umsetzung der Prozessvisualisierung.

2.3 Aufbau des Prozessmanagements im Allgemeinen

Der Ansatz des Prozessmanagements stammt aus der Unternehmenswelt, daher beziehen sich die meisten Abhandlungen zu diesem Thema auf Wirtschaftsunternehmen. Prozessmanagement besteht aus zwei grundlegenden Komponenten: dem strategischen Prozessmanagement und dem operativen Prozessmanagement.

Das strategische Prozessmanagement beschäftigt sich hierbei mit den langfristigen Entscheidungen der Unternehmensausrichtung. Seine Aufgabe ist es, die strategischen Unternehmensziele in einen groben Prozessrahmen zu überführen und geeignete Mittel für die Planung und Steuerung der Prozesse zu ermitteln. Grundlage des strategischen Prozessmanagements ist die Prozessvision, die eine Antwort auf die Frage gibt, was mit dem Prozessmanagement für das Unternehmen erreicht werden soll. Dieser Bereich des Prozessmanagements ist im Management des Unternehmens angesiedelt (Schmelzer & Sesselmann, 2008, S. 89 ff.).

Das operative Prozessmanagement beinhaltet die konkrete Gestaltung und Durchführung der Prozesse in den operativen Bereichen auf Basis der Vorgaben des strategischen Prozessmanagements (Schmelzer & Sesselmann, 2008, S. 91 ff.). Ziel des operativen Prozessmanagements ist es, Prozesslösungen zu planen und verfügbar zu machen. Dazu unterteilen Amberg et al. (2011, S. 61 ff.) den Ablauf des operativen Prozessmanagements in einen Zyklus mit 6 Phasen:

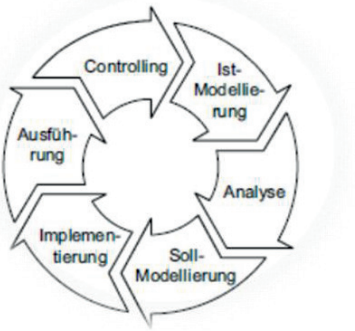


Abbildung 2: Prozessmanagement-Zyklus (Amberg et al., 2011, S.52)

Der Neuaufbau eines Prozessmanagementsystems beginnt in der Regel mit der Erfassung der aktuellen Arbeitsprozesse. Diese können entweder bereits in irgendeiner Form dokumentiert sein – beispielsweise als Arbeitsanweisungen – oder aber lediglich „gelebt“ werden. In der Phase der Ist-Modellierung werden diese Abläufe identifiziert und festgehalten.

Im zweiten Schritt, der Analyse, werden die identifizierten Prozesse auf ihre Effizienz und ihren Beitrag zur Erreichung des Gesamtziels überprüft. Die daraus hervorgehenden Verbesserungen und Anpassungen werden in der Phase der Sollmodellierung eingearbeitet und entsprechend dokumentiert. Das Ergebnis dieser ersten drei Phasen ist eine dokumentierte Abbildung der Geschäftsprozesse in schriftlicher Form, z. B. anhand eines Prozessportals.

Die Implementierung der Prozesse beinhaltet die Freigabe und Veröffentlichung der Prozessbeschreibungen und die Integration der Prozesse in den täglichen Arbeitsablauf und geht somit fließend in die Ausführungsphase über.

Besondere Bedeutung kommt der Phase des Controllings zu, in der die implementierten Prozesse evaluiert werden. Dies erfolgt in der Regel anhand von vorab festgelegten, messbaren Prozesskennzahlen. Werden hierbei Probleme oder Unregelmäßigkeiten ermittelt, beginnt der Kreislauf erneut. Auf diese Weise werden die Prozesse im Zeitverlauf immer weiter verfeinert und an die Geschäftsbedürfnisse angepasst. Außerdem kann auf Änderungen im Geschäftsumfeld reagiert werden. Ziel ist es, dass die Prozesse nicht nur definiert und abgebildet werden, sondern tatsächlich gelebt werden (Amberg et al., 2011).

3 Das Prozessmanagement der BBS

3.1 Beginn des Prozessmanagements

Die BBS 11 hat den Schritt gewagt, die Grundsätze des Prozessmanagements auf die Institution Schule zu übertragen. Die Orientierung erfolgte im Groben am oben beschriebenen Prozesszyklus. Anpassungen und Auslassungen wurden nach Bedarf vorgenommen, um eine reibungslose Eingliederung in die Schulwelt zu ermöglichen.

In der ersten Phase wurden alle Prozessabläufe, die bereits im Schulalltag gelebt wurden, bestehende Arbeits- und Handlungsanweisungen und Tätigkeiten, die in regelmäßigen Abständen in gleicher Form wiederkehren, identifiziert und festgehalten. Daraus wurde dann das Prozesshaus der Schule erstellt, welches den Ausgangspunkt und den Rahmen des folgenden

Vorgehens bildet. Daraufhin wurden die einzelnen Unterprozesse, die abgebildet werden sollen, entwickelt. Die Schulprozesse wurden in die Prozesskategorien Führungsprozesse, Kernprozesse und Unterstützungsprozesse gegliedert, die jeweils weiter untergliedert wurden, wie in Abbildung 3 zu erkennen ist (BBS 11, 2014b). Die ursprüngliche Prozesslandkarte in ihrer ersten Version wurde allerdings nicht beibehalten, sondern wird kontinuierlich erweitert und an die aktuellen Anforderungen der Schule angepasst. Die Führungs- und Unterstützungsprozesse beinhalten v. a. Tätigkeiten, die von der Schulleitung und den Verwaltungskräften der Schule auszuführen sind, die Kernprozesse fassen die Aufgabengebiete der Lehrkräfte auf unterschiedlichen Ebenen zusammen.

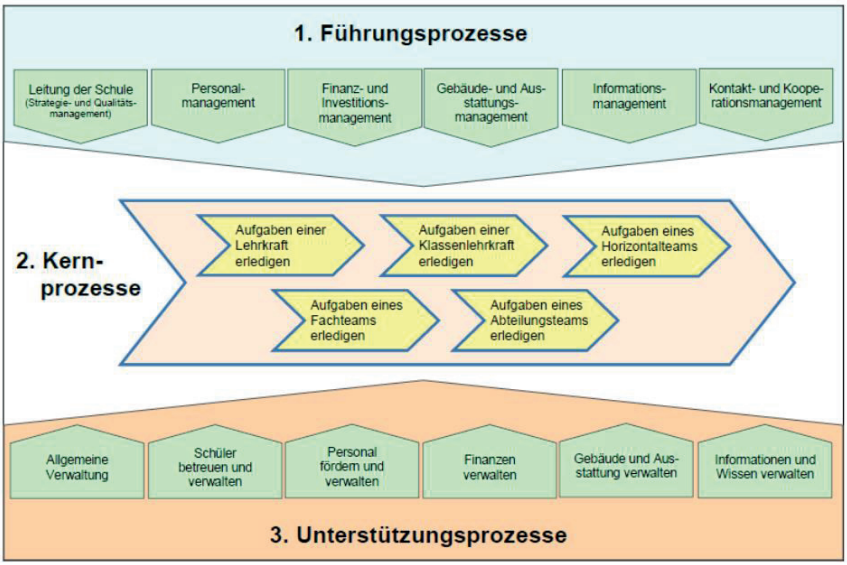


Abbildung 3: Prozesslandkarte der BBS 11 (Stand: Mai 2014) (BBS 11, 2014b, S. 1)

Die Prozesse, die in diesem Schritt identifiziert wurden, wurden nun sukzessive detailliert und dokumentiert. Hierbei richtete sich die Reihenfolge der Abbildung in erster Linie nach dem Bedarf, der aus der täglichen Schulpraxis abgeleitet wurde.

Zuerst wurden die Kernprozesse abgebildet, die sich mit den Aufgaben der Lehrkräfte und der verschiedenen Teams befassen. Dies geschah vor allem, um den Lehrkräften schnell Material an die Hand zu geben und die gewünschte Arbeitserleichterung spürbar zu machen. Anschließend wurde mit der Visualisierung der Führungs- und Unterstützungsprozesse begonnen.

Grundsätzlich werden die Prozesse, die häufig wiederkehren oder in der Vergangenheit Probleme verursacht haben bzw. unverhältnismäßig aufwendig waren, bevorzugt abgebildet.

Die Analyse der Prozesse erfolgte aufgrund des kleinen Projektteams direkt im Rahmen der Erfassung und in Rücksprache mit der Prozessverantwortlichen bzw. dem Prozessverantwortlichen und den Prozessbeteiligten. Innerhalb der Analysephase wird u. a. die Prozessverantwortung aufgrund von vorhandenen Arbeitsanweisungen oder nach Gesprächen mit den Prozessbeteiligten festgelegt. Darüber hinaus werden den Prozessschritten die dafür benötigten Zeitbedarfe zugeordnet und die zur Durchführung notwendigen Dokumente definiert. Im Anschluss erfolgt die Prozessmodellierung bzw. -visualisierung.

Die Visualisierung der Prozesse, die den Abschluss der Soll-Modellierungsphase darstellt, erfolgte unter dem Anspruch der Praktikabilität: sowohl die Modellierer als auch die Anwender sollen sich einfach mit der Software zurecht finden und die Software soll der Praxis dienlich sein, nicht umgekehrt (Interviewprotokoll 1.3).

3.2 Beteiligte und organisatorische Anpassungen

Die Idee zu Beginn der Umsetzung des Prozessmanagements an der BBS 11 war es, möglichst viele Kolleginnen und Kollegen mit ihren Alltagserfahrungen in das Prozessmanagement einzubeziehen. Aufgrund von Unterrichtsbelastungen entsprachen die Ergebnisse aber nicht den Anforderungen der Schulleitung bzw. des Projektteams und mussten daher regelmäßig nachgearbeitet werden. Dies führte dazu, dass der Kreis der Mitwirkenden immer weiter schrumpfte und sich letztlich weitgehend auf die Schulleitungsebene selbst konzentrierte.

3.3 Die Visualisierung der Prozesse

Die Prozessvisualisierung soll den Nutzern eine Arbeitshilfe sein, die einfach und verständlich zu verwenden ist. Die Einstiegsseite des Prozessmanagers ist daher sehr übersichtlich aufgebaut und bietet dem Anwender verschiedene Einstiegsmöglichkeiten. Den zentralen Punkt bietet die Prozesslandkarte, über die innerhalb der Prozessebenen navigiert werden kann. Außerdem kann die Suche nach Prozessen über Schlagworte erfolgen, die über die reinen Prozess- und Dokumentenbezeichnungen hinausgehen, um möglichst alle Suchanfragen der Anwender abzudecken. Eine weitere Einstiegsmöglichkeit bietet der Navigationspunkt „Prozesse“, über den der Nutzer eine Liste aller freigegebenen Prozesse angezeigt bekommt. Hier kann der gesuchte Prozess direkt zur Ansicht angewählt werden. Die Schaltfläche „Dokumente“ zeigt dem Anwender alle Dokumente an, die in den Prozessen Verwendung finden.

Gleichzeitig wird angezeigt, in welche Prozesse die jeweiligen Dokumente eingebunden sind. Die Startseite des Prozessmanagers bietet außerdem Zugang zu einem Hilfemenü (E-Mail, 15.06.2014).

Die Anzeige der einzelnen Prozessmodelle orientiert sich ebenfalls an den Bedürfnissen der Anwender. Hier wurde versucht, die Darstellungsweise so einfach und nachvollziehbar wie möglich zu gestalten, damit der Nutzer keine zusätzlichen Kenntnisse benötigt, um die Prozessbeschreibungen zu verstehen. Einfache, leicht verständliche Arbeitsmittel werden außerdem von den Anwendern leichter akzeptiert als komplexe Systeme.

Aus diesem Grund wurde die Darstellungsform der Prozessmodelle nach Komplexität der Prozessabläufe in 3 Varianten geteilt. Unabhängig von der Art der Darstellung sind alle Prozessbeschreibungen einheitlich aufgebaut:

Jede Prozessbeschreibung besitzt eine Prozessnummer und einen einheitlichen Prozesstitel. Anhand der Nummerierung kann eine Zuordnung der Prozesse zu den Prozesskategorien und Prozessgruppen in der Prozesslandkarte hergestellt werden.

Die eigentliche Prozessabbildung besteht aus 4 Spalten. Die linke Spalte enthält die Zuständigkeiten, die zweite Spalte gibt Auskunft darüber, was innerhalb des Prozesses passiert, die dritte Spalte, die bei der Darstellung als Flussdiagramm nicht vorhanden ist, beinhaltet den Zeithorizont und die rechte Spalte beinhaltet die Hinweise und Verlinkungen auf die Dokumente, die für die Durchführung des Prozesses benötigt werden.

Einfache Prozesse werden in Word-Dokumenten mit Fließtext dargestellt. Es erfolgte keine Untergliederung in einzelne Arbeitsschritte und daher auch keine Zuordnung von spezifischen Zuständigkeiten oder Terminen. Der Prozess wird lediglich kurz charakterisiert und die benötigten Dokumente angelagert.

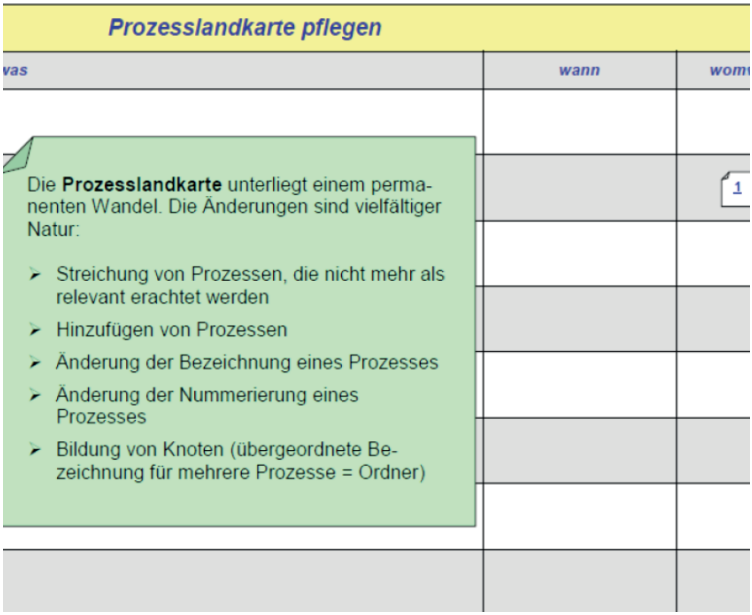
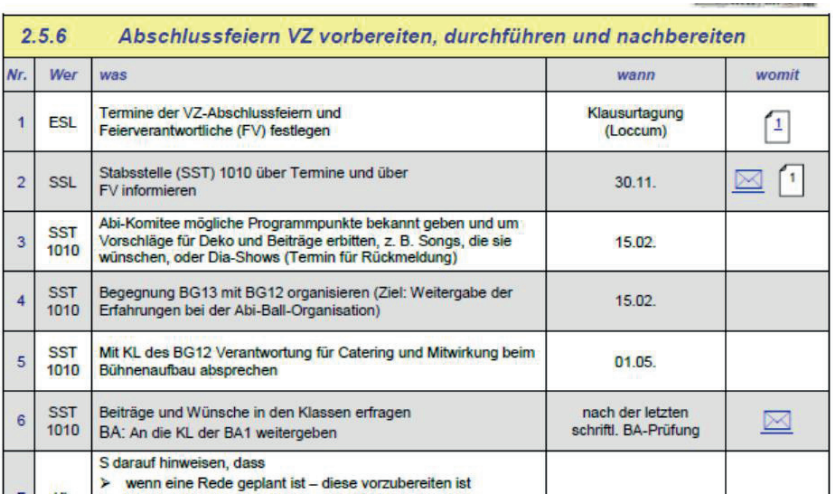


Abbildung 4: Beispiel einer Abbildung Word/Fließtext (Prozessauszüge BBS 11)

Umfangreichere Prozessabläufe werden als Checkliste visualisiert. Dazu wird der Prozess in einzelne Arbeitsschritte gegliedert, die dann in einer Tabelle dargestellt werden. Eine differenzierte Zuweisung von Zuständigkeiten und Terminvorgaben ist hier bereits möglich. Die Vorgehensweise ist detailliert festgelegt und der Prozessablauf jederzeit reproduzierbar.



2.5.6 Abschlussfeiern VZ vorbereiten, durchführen und nachbereiten				
Nr.	Wer	was	wann	womit
1	ESL	Termine der VZ-Abschlussfeiern und Feierverantwortliche (FV) festlegen	Klausurtagung (Loccum)	1
2	SSL	Stabsstelle (SST) 1010 über Termine und über FV informieren	30.11.	1
3	SST 1010	Abi-Komitee mögliche Programmpunkte bekannt geben und um Vorschläge für Deko und Beiträge erbitten, z. B. Songs, die sie wünschen, oder Dia-Shows (Termin für Rückmeldung)	15.02.	
4	SST 1010	Begegnung BG13 mit BG12 organisieren (Ziel: Weitergabe der Erfahrungen bei der Abi-Ball-Organisation)	15.02.	
5	SST 1010	Mit KL des BG12 Verantwortung für Catering und Mitwirkung beim Bühnenaufbau absprechen	01.05.	
6	SST 1010	Beiträge und Wünsche in den Klassen erfragen BA: An die KL der BA1 weitergeben	nach der letzten schriftl. BA-Prüfung	
		S darauf hinweisen, dass ➢ wenn eine Rede geplant ist – diese vorzubereiten ist		

Abbildung 5: Beispiel einer Prozessdarstellung mit Checkliste (Prozessauszüge BBS 11)

Besonders komplexe Prozessabläufe werden als Flussdiagramme modelliert. Dies erlaubt Verzweigungen innerhalb des Prozessablaufs.

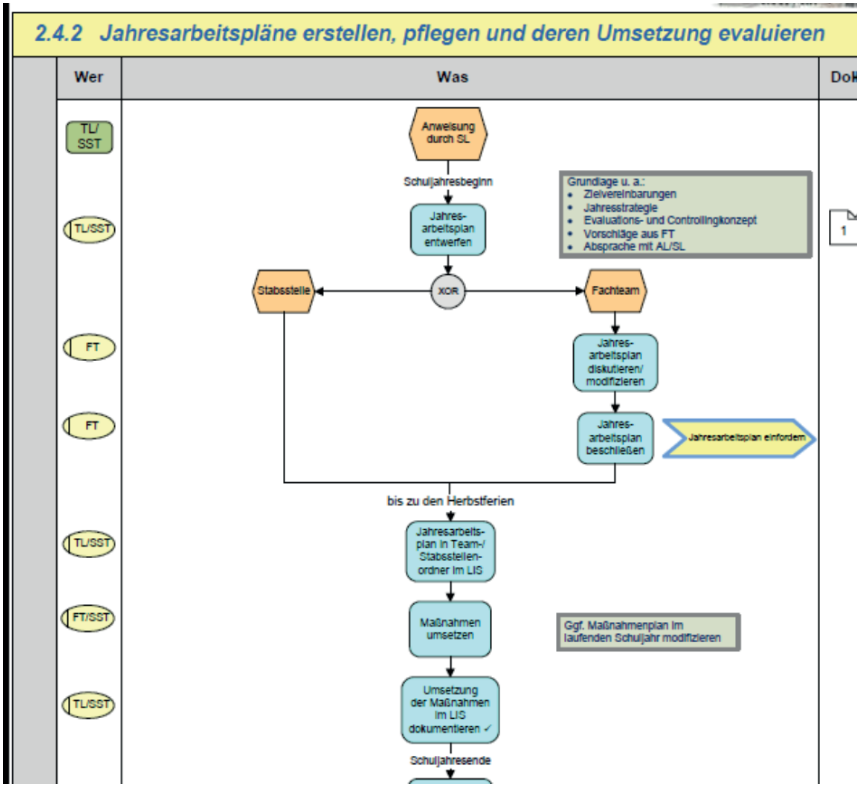


Abbildung 6: Beispiel einer Prozessdarstellung in Visio (Prozessauszüge BBS 11)

Die Prozessbeschreibungen sind untereinander verknüpft, so dass von einem Prozess aus zu einem korrespondierenden Prozess gesprungen werden kann.

3.4 Implementation und Kommunikation

Die abgebildeten Prozesse müssen nun freigegeben werden. Die Freigabe erfolgt ausnahmslos über den Schulleiter in einem mehrstufigen Verfahren. Die Ausarbeitung und die Freigabe der Prozesse werden dabei durch ein Ordner-System unterstützt. Zunächst werden das Prozessmodell sowie die dazugehörigen Dokumente erstellt und ausgearbeitet. Der aktuelle Arbeitsstand wird dabei im Ordner „Entwürfe“ abgespeichert und bleibt bis zur endgültigen Abstimmung durch den Prozessersteller dort liegen. Ist nach Einschätzung des Prozesserstellers die Prozessdokumentation für die Veröffentlichung bereit, wird die gesamte Prozessdokumentation in den Ordner „Freizugeben“ verschoben. Die Aufgabe des Schulleiters ist es nun, die

Prozessdokumentation zu sichten und abschließend zu beurteilen. Sollten noch Optimierungen notwendig sein, stimmt sich der Schulleiter mit dem Prozessersteller ab. Sofern der Schulleiter zum Entschluss kommt, die Prozessdokumentation freizugeben, verschiebt er diese in den Ordner „Freigegeben“ bzw. „Upload“. Zuletzt konfiguriert der IT-Administrator die Prozessdokumente für den Upload in das selbst programmierte Prozessportal „Prozessmanager“ und lädt sie schlussendlich hoch. Sobald der Prozess und seine Dokumente hochgeladen sind, ist dieser für alle Lehrkräfte abrufbar und final freigegeben.

Die Dokumentation der Prozesse alleine reicht allerdings nicht aus, um effektives Prozessmanagement zu betreiben. Grundvoraussetzung ist, dass die Prozesse, die identifiziert und visualisiert wurden, in der Praxis zum Einsatz kommen (Reiss & Reiss, 2009, S. 133).

Damit die Prozesse in den täglichen Arbeitsabläufen präsent sind, müssen sie den Anwendern verfügbar gemacht werden. Eine gezielte Kommunikation ist notwendig, um die Anwender über Neuerungen und Änderungen zu informieren. Dies geschieht in der BBS 11 auf drei Arten – je nachdem, wen die Änderungen an den Prozessen bzw. der neu modellierte Prozess betrifft.

Wurden Prozesse abgebildet oder geändert, die das gesamte Kollegium oder einen Großteil des Kollegiums betreffen, wird die Information auf einen Ticker im Lehrerzimmer verfügbar gemacht, auf dem immer die neuesten Informationen gesendet werden.

Sind bestimmte Teams von den Änderungen betroffen oder besteht ein erhöhter Erklärungsbedarf zu einem Prozessmodell, erfolgt die Information innerhalb von Teamsitzungen. Hier können auch offene Fragen geklärt werden und vertiefte Hinweise zum Umgang mit dem angepassten Prozess gegeben werden.

Jeder Beschäftigte an der Schule ist angehalten, Dokumente bei jeder Nutzung erneut über den Prozessmanager abzurufen, um sicherzustellen, dass er die neueste Version des zugrundeliegenden Prozesses zur Kenntnis genommen hat und das benötigte Dokument in aktueller Version vorliegen hat. In diesem Bereich ist das Vorgehen der Schulleitung sehr strikt. Jedes Dokument, das nicht den aktuellen Anforderungen entspricht, wird rigoros zurückgewiesen. Auf diese Weise wird die Verbindlichkeit des Prozessmanagers an jeden einzelnen Mitarbeiter kommuniziert.

3.5 Controlling und Evaluation

Im schulischen Umfeld hat es sich als schwierig erwiesen, Kennzahlen zu definieren, anhand derer der Erfolg oder die Güte der Prozesse gemessen werden kann. Daher fällt das Controlling der vorgegebenen Prozessabläufe im herkömmlichen Sinne hier weg.

Nichtsdestotrotz erfolgt eine Evaluation der gelebten Schulprozesse. Das Projektteam ist hierbei insbesondere auf Kritik und Anregungen aus dem Kollegium angewiesen, da diejenigen, die tagtäglich mit den Prozessabläufen zu tun haben, als erstes bemerken, wenn Abläufe fehlerhaft sind. Sie können konstruktive Verbesserungsvorschläge einbringen. Diese sind dem Projektteam jederzeit willkommen und werden nach einer Prüfung umgehend in die Prozessdokumentation aufgenommen.

4 Erfahrungen

4.1 Akzeptanz der Anwender

Die Akzeptanz des Prozessmanagers ist sehr unterschiedlich. Insbesondere direkt nach der Einführung gab es Widerstand aus dem Kollegium, da einige befürchteten, ihre Individualität durch die vorgegebenen Prozessabläufe und Dokumente aufgeben zu müssen. Auch im Bereich der Unterstützungsprozesse, die besonders die Aufgabengebiete der Verwaltungskräfte betreffen, gab es zu Beginn einige Diskussionen, da die Mitarbeiter bis dahin eigene Vorgehensweisen entwickelt hatten, an denen sie gerne festgehalten hätten. So gab es zum Beispiel verschiedene Versionen des gleichen Dokuments – je nach Gestaltungsgrundsätzen und Geschmack der einzelnen Sekretärinnen.

Die Mitarbeiter bekamen aber schnell die positiven Auswirkungen des Prozessmanagements zu spüren und erkennen den Prozessmanager mittlerweile in weiten Teilen als Arbeitshilfe an. Besonders geschätzt wird die Möglichkeit, durch konstruktive Kritik und Verbesserungsvorschläge an der Prozessverbesserung mitwirken zu können und so die eigenen Arbeitsabläufe beeinflussen und vereinfachen zu können. Rückmeldungen von Anwenderseite sind bei der Schulleitung stets willkommen und werden in die Prozessbeschreibungen eingearbeitet.

Die derzeitige stellvertretende Schulleiterin und Projektleiterin Prozessmanagement an der BBS 11 zieht insgesamt ein positives Resümee. Sie bezeichnet den Weg der letzten 7 Jahre zwar als steinig, aber als durchaus lohnenswert.

4.2 Zertifizierung nach ISO 9001

Die Krönung der Bemühungen um das Qualitätsmanagement an der BBS 11 und insbesondere für den Aufbau des Prozessmanagements und der Prozessvisualisierung erfuhr die BBS 11 Ende Mai 2014. Nach einem viertägigen Audit, bei dem ein Auditor alle Bereiche und selbstverständlich auch das Prozessmanagement auf den Prüfstand stellte, erhielt die BBS 11 die Zertifizierung nach DIN EN ISO 9001 für ihr Qualitätsmanagement (BBS 11, 2014c). Die Rezertifizierung – wiederum ohne Auflagen – wurde der BBS 11 im Mai 2015 zugesprochen.

Für die Schulleitung der BBS 11, die das Prozessmanagement und die Prozessvisualisierung mittels dem Prozessmanager in den vergangenen 7 Jahren stetig vorangetrieben hat, ist die Zertifizierung ein Lob für die viele Arbeit und natürlich auch eine Motivation, in Zukunft mit dem gleichen Elan weiter daran zu arbeiten. Besonders die unvoreingenommene Bestätigung durch einen Außenstehenden, die im Rahmen des durchgeführten Audits erfolgte, wird von den Treibern des Prozessmanagements und des Prozessmanagers als Wertschätzung für die Bemühungen empfunden.

Neben der Motivationsfunktion hat die Zertifizierung der Schule auch ganz praktische Vorteile. Im Gegensatz zu den Berufsschülerinnen und -schülern, die der Schule automatisch zugewiesen werden, wenn sie einen Ausbildungsvertrag mit einem Unternehmen im Einzugsgebiet eingehen, steht die BBS 11 bei der Gewinnung von Vollzeitschülerinnen und -schülern in Konkurrenz mit anderen Schulen im Umkreis. Hier verspricht sich die BBS 11 eine verbesserte Wettbewerbsposition durch die Zertifizierung, die zukünftig auch als Marketinginstrument eingesetzt werden soll. Durch die Zertifizierung nach ISO 9001 setzt sich die BBS 11 deutlich von anderen Schulen ab.

Besonders lobend hervorgehoben wurde die Tatsache, dass die Umsetzung der Prozessvisualisierung so praktikabel gelöst wurde, sich also an den tatsächlichen Bedürfnissen der Anwender orientiert und nicht auf rein theoretischer Basis erfolgte. Diese Praxisnähe ist die Voraussetzung für eine hohe Akzeptanz und somit auch für die geforderte Lebendigkeit der Prozesse und des Prozessmanagements im Ganzen, die der Auditor dem Prozessmanagement an der BBS 11 bestätigte.

4.3 Anregungen

Abgesehen von der Bestätigung, brachte der unabhängige Blick von außen, der durch das Audit erfolgte, auch Anregungen für die zukünftige Entwicklung der Prozessvisualisierung an der BBS 11.

Zum einen regte der Auditor an, dass neben der Prozesssicht für den Anwenderkreis Lehrkräfte und Mitarbeiter weitere Sichten modelliert werden könnten. Grundsätzlich sollten Prozesse aus Kundensicht abgebildet werden – in diesem Fall würde das bedeuten, Prozesse

z. B. auch aus Schülersicht zu definieren. Die Frage, wer alles als Kunde einer Schule zu sehen ist, muss hier unbeantwortet bleiben, da sie im Rahmen dieser Arbeit nicht abschließend geklärt werden kann. Dies stellt aber eine zukünftige Aufgabe für das Projektteam der BBS 11 dar, um den Prozessmanager weiterzuentwickeln.

Eine weitere Idee des Auditors war es, Prozesse mit den Schülerinnen bzw. Schülern und Ausbilderinnen bzw. Ausbildern gemeinsam zu modellieren und dabei die Kenntnisse zu nutzen, die die Schülerinnen und Schüler bereits aus ihren Ausbildungsbetrieben mitbringen.

5 Zusammenfassung

Die oben vorgestellte Lösung zur Prozessvisualisierung der BBS 11 vereint eine hohe Praktikabilität und Anwenderfreundlichkeit mit den beschriebenen Anforderungen an Visualisierungen und Prozessvisualisierungen im Speziellen und kann somit als gelungenes Beispiel einer Prozessvisualisierung an beruflichen Schulen gelten.

Die formalen Forderungen an eine Prozessvisualisierung, die sich aus den übergeordneten Qualitätsmanagementkonzepten ergeben, werden durch die unkomplizierte Erzeugung einer papierbasierten Dokumentation durch Ausdrucken der zugrundeliegenden PDF-Dokumente und den Zugriff über das Intranet der BBS 11 erfüllt. Ein Prozess zum Umgang mit Prozessen ist ebenfalls unter der Prozessbezeichnung „Prozesse managen“ dokumentiert (BBS 11, 2014b, S. 3).

Die inhaltlichen Anforderungen sind ebenfalls umgesetzt: Die Prozessdarstellung beinhaltet eine Prozessnummer und einen eindeutigen Prozesstitel, die Beschreibung des Prozessablaufes und die Anlagerung der benötigten Prozessdokumente.

Dem Bedürfnis der Anwender nach einfacher Verständlichkeit und Handhabung wurde durch die verschiedenen Darstellungsformen nachgekommen. Die Detaillierung der einzelnen Prozessbeschreibungen richtet sich immer nach der Komplexität des Prozessablaufs und überfrachtet den Anwender nicht mit Informationen. Die direkte Anlagerung benötigter Dokumente an den jeweiligen Arbeitsschritt vereinfacht die Verwendung der Prozessbeschreibungen zusätzlich. Die Prozessbeschreibungen wurden zudem so gestaltet, dass sie leicht verständlich

sind. Eine spezielle Notation, wie z. B. UML wurde nicht verwendet. Die Darstellung als Flussdiagramme (vereinfachte Ereignisgesteuerte Prozesskette) ist weitestgehend selbsterklärend. Es wurde auf die Verwendung komplizierter Fachsoftware, die zumeist weit mehr Funktionalitäten bietet als tatsächlich benötigt werden und für die Anwender zusätzlichen Lernaufwand bedeutet, zugunsten einer einfach zu bedienenden webbasierten Softwarelösung verzichtet. Die Anwender benötigen darüber hinaus keine Spezialkenntnisse. Der Zugang ist durch die Einbindung des Prozessmanagers in das Intranet der Schule unkompliziert geregelt.

Mögliche personelle Probleme wurden an der BBS 11 dahingehend umgangen, als dass die Verantwortung für das Prozessmanagement zentral bei der Schulleitung verortet ist und nur ein relativ kleiner Kollegenkreis einbezogen wird.

Es wird bedauert, dass die Implementierung und Entwicklung des Prozessmanagements weitgehend auf Schulleitung beschränkt ist. Mir ist es ein Bedürfnis zu betonen, dass die Kolleginnen und Kollegen, die näher an den Abläufen sind, intensiv eingebunden wurden und werden. Ich habe in dieser Zeit viele Gespräche mit den Betroffenen geführt und unsere Schule umfassend sehen gelernt. Die Abbildung liegt letztendlich in den Händen der Schulleitung, da wir hohe Ansprüche an die Qualität der Visualisierung haben. Eine Rückkopplung der Prozessvisualisierung mit dem Schulalltag findet aber trotzdem durch eine offene und gelebte Feedbackkultur statt – der Schulleiter selbst bezeichnet sein Büro als „Büro der offenen Türen“ und hat stets ein offenes Ohr für Kritik und Anregungen, nicht nur im Bereich des Prozessmanagements.

Literaturverzeichnis

Amberg, M., Bodendorf, F., & Möslein, K. (2011). Wertschöpfungsorientierte Wirtschaftsinformatik. Springer-Lehrbuch. Berlin: Springer.

BBS 11. (2014a). Berufsbildende Schule 11 Hannover: Historie. abgerufen von: http://bbs11.de/historie/

BBS 11. (2008). Lernen mit Erfolg - Erfolg im Leben: Unser Schulprogramm. abgerufen von: http://bbs11.de/Allgemeines/Schulprogramm.pdf

BBS 11. (2014b). Prozesslandkarte.

BBS 11. (2014c). Qualitätsmanagement auf dem Prüfstand.

Görgmaier, A. (2014). Beobachtungsprotokoll: Prozessmanagement an der BBS 11.

Reiss, M., & Reiss, G. (2009). Praxisbuch IT-Dokumentation: [Betriebshandbuch, Systemdokumentation und Notfallhandbuch im Griff]. München: Addison Wesley in Pearson Education Deutschland.

Schmelzer, H. J., & Sesselmann, W. (2008). Geschäftsprozessmanagement in der Praxis: Kunden zufrieden stellen - Produktivität steigern - Wert erhöhen; [das Standardwerk] (6., vollst. überarb. und erw. Aufl). München: Hanser.

von der Heide, Marianne (2014, 2. Juni). Kodierung des Problemzentrierten Interviews. Interview by A. Görgmaier.

von der Heide, Marianne, & Klinger, D. (2014, 27. Februar). Interviewprotokoll: Prozessmanagement an der BBS 11. Interview by A. Görgmaier. Hannover.

Mechthild Falk, Michael Stolz

Wie kann ein aktuelles Qualitätsmanagement-Handbuch mit aktuellen Dokumenten gewährleistet werden? – Eine Herausforderung im Schulalltag

Eine wichtige Frage ist, ob die im Qualitätsmanagement-Handbuch (QMH) beschriebenen Prozesse und die tatsächlich gelebten Prozesse übereinstimmen. Nicht immer enthält das QMH die SOLL-Situation. Durchaus kann die gelebte IST-Situation Fakten schaffen, die einen Änderungsbedarf beim QMH auslösen. Wenn dieser Prozess der Anpassung von SOLL und IST unzureichend definiert ist, dann besteht bei komplexeren QMH mit „vielen“ Prozessen und „vielen“ Dokumenten die Gefahr, dass Änderungsbedarfe nicht oder nach dem Zufallsprinzip wahrgenommen werden.

Aus diesem Grunde sind geregelte Verfahren notwendig, die das Auseinanderdriften von Soll- und Istzustand verhindern. Das Problem zu erkennen und es zu regeln ist der eine Schritt, die konsequente Umsetzung ist der nächste Schritt.

Und so zeigt sich, dass nicht nur die Einführung eines Qualitätsmanagement-Systems (QMS) von den Schulen einiges abverlangt, sondern auch die kontinuierliche Weiterentwicklung die Schule vor eine große Herausforderung stellt.

In diesem Beitrag soll eine Vorgehensweise (Prozess) beschrieben werden, die ein QMH mit aktuellen Dokumenten gewährleistet.

1 Wie kann ein aktuelles Qualitätsmanagement-Handbuch mit aktuellen Dokumenten gewährleistet werden? – Eine Herausforderung im Schulalltag

Die in der Überschrift enthaltene Frage zielt darauf ab, ob die im Qualitätsmanagement-Handbuch (QMH) beschriebenen Prozesse und die tatsächlich gelebten Prozesse übereinstimmen. Nicht immer enthält das QMH die SOLL-Situation. Durchaus kann die gelebte IST-Situation Fakten schaffen, die einen Änderungsbedarf beim QMH auslösen. Wenn dieser Prozess der Anpassung von SOLL und IST unzureichend definiert ist, dann besteht bei komplexeren QMH mit „vielen" Prozessen und „vielen" Dokumenten die Gefahr, dass Änderungsbedarfe nicht oder nach dem Zufallsprinzip wahrgenommen werden und das QMH eher ein starres Foto aus vergangenen Zeiten darstellt. Dies führt dazu, dass das QMH nicht mehr genutzt wird und somit die Akzeptanz und Wirksamkeit des Prozessmanagementsystems insgesamt verloren gehen. Hat dieser Prozess erst einmal eingesetzt, ist es sehr schwer diese Entwicklung wieder aufzuhalten. Und so zeigt sich, dass nicht nur die Einführung eines Qualitätsmanagement-Systems (QMS) von den Schulen einiges abverlangt, sondern auch die kontinuierliche Weiterentwicklung die Schule vor eine große Herausforderung stellt. In diesem Beitrag soll deshalb eine Vorgehensweise (Prozess) beschrieben werden, die ein QMH mit aktuellen Dokumenten gewährleistet.

Zunächst wird die Ausgangssituation am Berufsbildungszentrum St. Ingbert „Willi-Graf-Schule" (BBZ St. Ingbert) beschrieben. Anschließend wird mittels einer erweiterten ereignisgesteuerten Prozesskette (eEPK) ein Prozess definiert, der dazu beitragen soll, die Aktualität des QMH sicherzustellen.

Hierbei muss einerseits auch unterschieden werden zwischen dem Abwicklungsprozess von Änderungsbedarfen und andererseits der systematischen Feststellung, wo Änderungsbedarfe – sei es im QMH oder in der gelebten Realität – bestehen. Letzteres kann in der Praxis nur durch zeitadäquate, stichprobenhafte Überprüfungen erfolgen. Die Existenz von Fehlern lässt sich belegen, die Fehlerfreiheit allerdings nicht.

Das Auffinden von Änderungsbedarfen und deren Abwicklung ist auch im Zusammenhang mit der Revision der ISO 9001:2015 zu sehen, bei welcher der PDCA-Zyklus (plan, do check, act) eine stärkere Rolle einnimmt.

2 Die Ausgangssituation

Qualitätsmanagement-System (QMS) am BBZ St. Ingbert ist als methodisches Instrumentarium untrennbar mit der Organisation des Unterrichts und der Verwaltung der Schule verbunden. Seit der Einrichtung des QM-Systems und Erreichung der Anerkennungsstufe im Schuljahr 2004/2005 wurde das QMS am BBZ St. Ingbert beständig weiter ausgebaut und wird vom Kollegium heute als eine große Hilfe bei der organisatorischen und pädagogischen Arbeit angesehen.

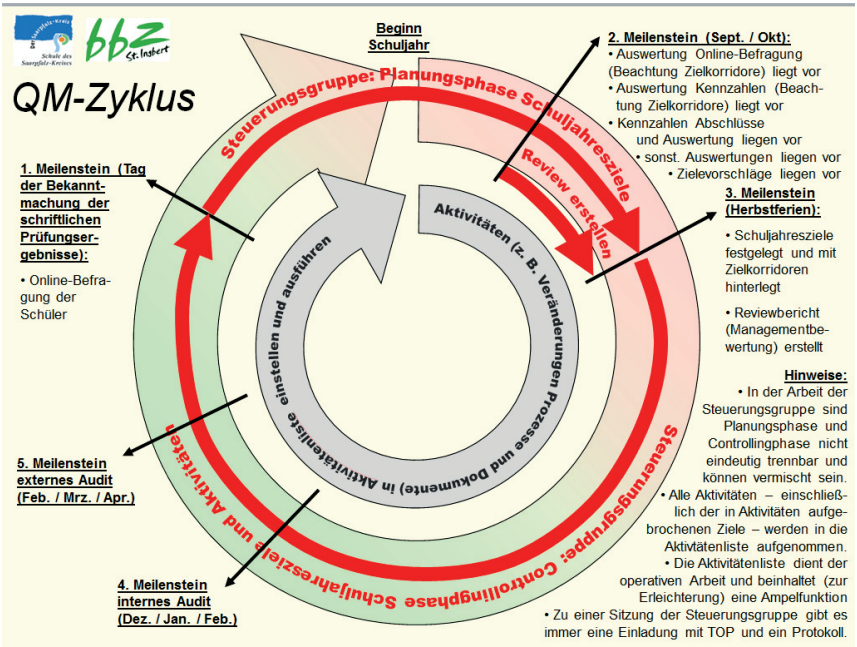


Abbildung 1: QM-Zyklus mit Meilensteinen

Seit 2007 ist unser QM-System zertifiziert nach ISO 9001 und wird alljährlich erfolgreich von einem externen Dienstleister auf seine Wirksamkeit überprüft. Das QM-System hat einen engen Bezug zu einem sich schuljährlich wiederholenden QM-Zyklus, der sich an Meilensteinen im Schuljahr orientiert (s. Abb. 1).

Eine sogenannte QM-Steuerungsgruppe (bestehend aus Schulleitung, Vertretern des Personalrates, Lern-Team-Beratern und Qualitätsmanagement-Beauftragten) ist dabei für die Pla-

nung und das Controlling von Aktivitäten zu den Meilensteinen, Maßnahmen zu Audit-Abweichungen, Veränderungen an Prozessen und Dokumenten usw.) verantwortlich. Die QM-Steuerungsgruppe tagt mindestens einmal pro Quartal. Die Aktivitäten sind in einer Aktivitätenliste erfasst. Diese Aktivitätenliste wird als Excel-Tabelle verwaltet. Für die Zukunft ist die Verwaltung der Aktivitäten in einer Datenbank angedacht.

Das Qualitätsmanagement-Handbuch (QMH, s. Abb. 2) als Herzstück unseres Qualitätsmanagement-Systems beinhaltet mittlerweile die notwendigen Prozessbeschreibungen, von denen eine Lehrkraft im Laufe eines Schuljahres betroffen ist – angefangen bei den Einschulungsprozessen bis zu den Zeugniskonferenzen. Es bietet durch seine Navigationsmöglichkeiten (Volltextrecherche, Stichwortregister A - Z und Stichwortsuche) eine große Hilfe bei der Informationsbeschaffung und stellt die zu den Prozessanweisungen notwendigen Dokumente bereit.

Geplant ist, dass nach und nach alle lehrerrelevanten Dokumente in das QM-Handbuch übernommen werden. Diese Dokumente müssen hierzu in passende – eventuell noch zu erstellende – Prozessanweisungen eingebettet werden. Seither ist auch schon ein großer Teil von Dokumenten ins QMH übernommen worden.

Dadurch werden verstärkt die Vorteile des QMH als klickbare DV-gestützte Informationsbasis wahrgenommen. Das bedeutet, dass z. B. Dokumente direkt über das QM-Handbuch angesteuert, ausgefüllt und ausgedruckt werden können.

Die Lehrkräfte haben mittlerweile sehr gut erkannt, dass dadurch ihre Arbeit deutlich erleichtert wird, was wesentlich zur Akzeptanz des QM-Systems beigetragen hat.

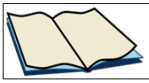
Die ausgefüllten Formulare (z. B. ausgefüllte Vorlagen und Formulare zu Klassenfahrten, Unterrichtsreflexionen, Ausbildung von Referendaren, Mitarbeiter-Gespräche, Bestellanforderungen) quer durch alle Bereiche verdeutlichen die starke Nutzung des QM-Handbuchs.

Abbildung 2: Startseite Qualitätsmanagement-Handbuch

Die Wirksamkeit des QM-Handbuchs ist dadurch gewährleistet, dass man „wegen der Dokumente um das QM-Handbuch nicht herumkommt".

Seine Lebendigkeit ist an den Fehlermeldungen und Verbesserungsvorschlägen erkennbar, die an die QMB herangetragen werden. Dabei handelt es sich um Fehler sowohl zu Dokumenten, wie z. B. im Bereich Klassenkonferenz, als auch um initiierte Prozessveränderungen. Dabei hat sich herausgestellt, dass Fehlermeldungen klarer kanalisiert werden müssen. Fehler im QMH werden daher in einer zentralen Mängelliste (s. Abb. 3), die im Lehrerzimmer aushängt, handschriftlich in Kurzform erfasst.

Unser QM-System wächst beständig und muss auch ständig an veränderte Gegebenheiten angepasst werden. Die damit verbundene Veränderungsrate ist hoch. Somit ist auch der erforderliche Aufwand zur Weiterentwicklung und Pflege des QMH hoch und bedarf höherer zeitlicher Ressourcen.



Mängelliste QM

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

tragen Sie bitte die von Ihnen festgestellten Mängel in Dokumenten bzw. im QM-Handbuch in die Liste ein.
Falls Ihre Reklamation nicht innerhalb einer angemessenen Frist erledigt wurde, fragen Sie bitte bei den QMB nach.

Mängelbeschreibung	ggf. Verbesserungsvorschlag	festgestellt		erledigt
		am	durch	

Abbildung 3: Mängelliste QMH

Mit dem Ausbau und der Weiterentwicklung nimmt auch die Komplexität des QMH zu. Mit der Zeit hat sich somit ein „Rückstau“ bei der Pflege des QMH ergeben.

Von daher soll zukünftig die Pflege des QMH auf eine breitere personelle Basis gestellt werden. Mit der Benennung von Prozessverantwortlichen soll unser QM-System stärker im Kollegium und bei allen sonstigen Mitarbeitern verankert werden.

Mit der Fokussierung auf „ihren“ Prozess können sich die Prozessverantwortlichen auch „Expertenwissen“ zu „ihrem“ Prozess aufbauen und vorhalten, welches die QMB in dieser Menge nicht ständig parat halten können, sondern sich mehr oder weniger immer wieder neu erarbeiten müssen.

Bisher wurden Veränderungen z. B. an Prozessanweisungen im QM-Handbuch durch die QMB vorgenommen und lediglich in einer Änderungshistorie vermerkt. Insbesondere bei der hohen Veränderungsrate unseres QM-Systems bedarf die Freigabe und der Rollout von Veränderungen einer definierteren – aber auch zügigeren – Vorgehensweise unter Einbindung der Prozessverantwortlichen.

Es muss eine Vorgehensweise definiert werden, welche die Handhabung des QMH bei Aktualisierungen klar und definiert regelt.

3 Die Prozessbeschreibung

Mit der stärkeren Einbindung des Kollegiums durch die Benennung von Prozessverantwortlichen, muss auch die Handhabung von Änderungsbedarfen des QMH systematischer und stringenter organisiert werden. Diese Handhabung von Änderungsbedarfen als Prozess ist als eine Art Meta-Prozess anzusehen, der die Aktualität der Prozesse und Dokumente im QMH gewährleisten soll. Im QMH des BBZ St. Ingbert werden die Prozesse als Prozessanweisungen (PA) bezeichnet. Änderungsbedarfe am QMH können sich ergeben durch Fehler (Mängel), Verbesserungsvorschläge, notwendige Anpassungen usw. Grundsätzlich können alle Kollegen (Schulleitung, Prozessverantwortliche, QMB, Lehrer) Fehler melden, Verbesserungsvorschläge einreichen oder Anpassungen initiieren. Die daraus resultierenden Änderungen im QMH können klassischerweise wie folgt unterschieden werden:

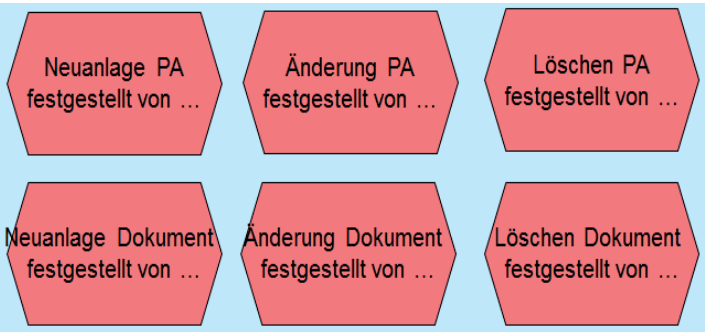


Abbildung 4: Änderungsfälle im QMH

Alle Änderungsbedarfe am QMH werden in eine zentrale Aktivitätenliste (Excel-Tabelle) eingetragen. Mittels einer „Ampel-Funktion“ werden Aktivitäten (= Arbeitstickets) mit rot, gelb oder grün markiert, wobei rot = erfasst, gelb = in Arbeit, grün = abgeschlossen bedeutet. Im Hinblick auf die zukünftige Ersetzung der Aktivitätenliste (Excel) durch eine Datenbank werden die Änderungsbedarfe und sonstigen Aktivitäten in der Aktivitätenliste als Arbeitstickets bezeichnet, wobei – grob gesprochen – jedes Arbeitsticket durch einen Datensatz repräsentiert wird. Ein Arbeitsticket stellt einfach die elektronische Form eines Anliegens (hier: Änderungsbedarfe, Abweichungen usw.) dar. Die Datenbank wird in Form eines abgeschwächten Issue-Tracking-Systems (Help-Desk) zur Verwaltung von Änderungsbedarfen realisiert. Ein Arbeitsticket durchläuft dabei mehrere Stati eines definierten Lifecycles (von „Arbeitsticket eröffnet“ bis „Arbeitsticket abgeschlossen“).

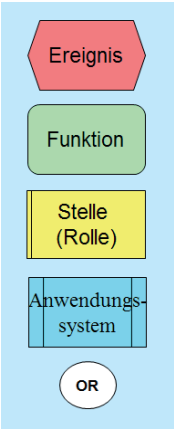
Die Prozessverantwortlichen (PV) stellen regelmäßig mittels zeitadäquaten, stichprobenhaften Überprüfungen für die von ihnen zu betreuenden Prozesse fest, ob die vorhandenen Prozessbeschreibungen noch auf die gelebten Prozesse passen (und umgekehrt). Dies kann z. B. geschehen durch stichprobenhaft durchgeführte Interviews bei Einschulung, Prüfung der ausgefüllten Checklisten und Dokumenten zur Einschulung. Bei Abweichungen initiieren die PV (per mail) ein Arbeitsticket und anschließend werden die unten aufgeführten Aktivitäten durchlaufen.

Da viele Personen (PV, QMB) Prozesse bearbeiten und nur wenige Personen Prozesse bescheiden bzw. freigeben, bilden diese wenigen Personen immer ein „Nadelöhr“. Deshalb sollten neben der Schulleitung (SL) auch andere Mitglieder der erweiterten SL als Prozesseigner (PE) über „ihre“ Prozesse entscheiden und sie nach Rücksprache mit der Schulleitung freigeben können.

Änderungen müssen die PV mit dem jeweiligen PE abstimmen.

Nur die PE erteilen die Freigabe von neu angelegten oder geänderten Prozessen bzw. erteilen die Freigabe zur Löschung von Prozessen.

Der Ablauf bei der Bearbeitung von Änderungen im QMH wird nachfolgend in Form einer eEPK (erweiterte ereignisgesteuerte Prozesskette) dargestellt. Die folgenden Symbole werden dabei verwendet:



Ein Ereignis drückt den aktuellen Prozesszustand aus (Startereignis, Ereignis nach der Ausführung einer Funktion, Endereignis)

Eine Funktion stellt eine Aktivität innerhalb eines Prozesses dar.

Die Stelle (Rolle) ist verantwortlich für die Durchführung einer Funktion.

Ein Anwendungssystem unterstützt die Durchführung einer Funktion.

Ein Konnektor drückt die logischen Zusammenhänge zwischen Ereignissen aus.

Abbildung 5: Legende zur nachfolgenden Prozesskette

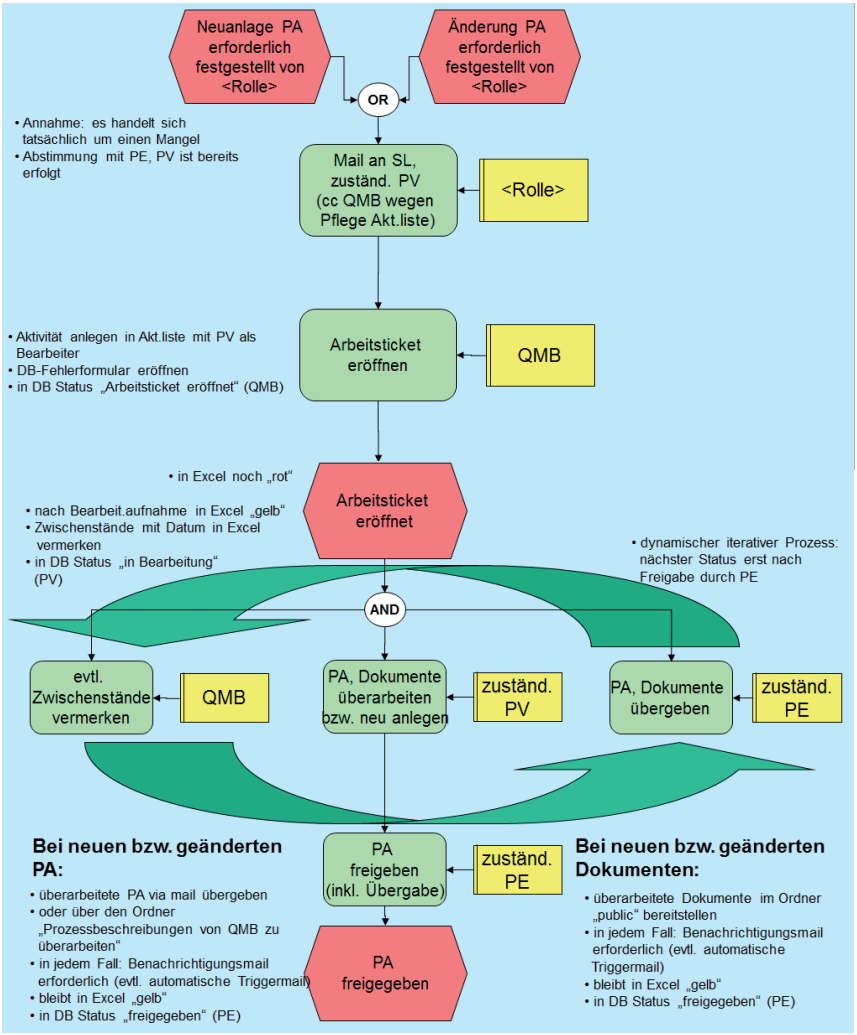


Abbildung 6a: Prozesskette

Bei der Bearbeitung des Arbeitstickets werden aufgrund der Prozessdynamik keine Zwischenstati gesetzt, sondern nur der Übergabestatus „PA/Dokumente freigegeben“ durch den zuständigen PE.

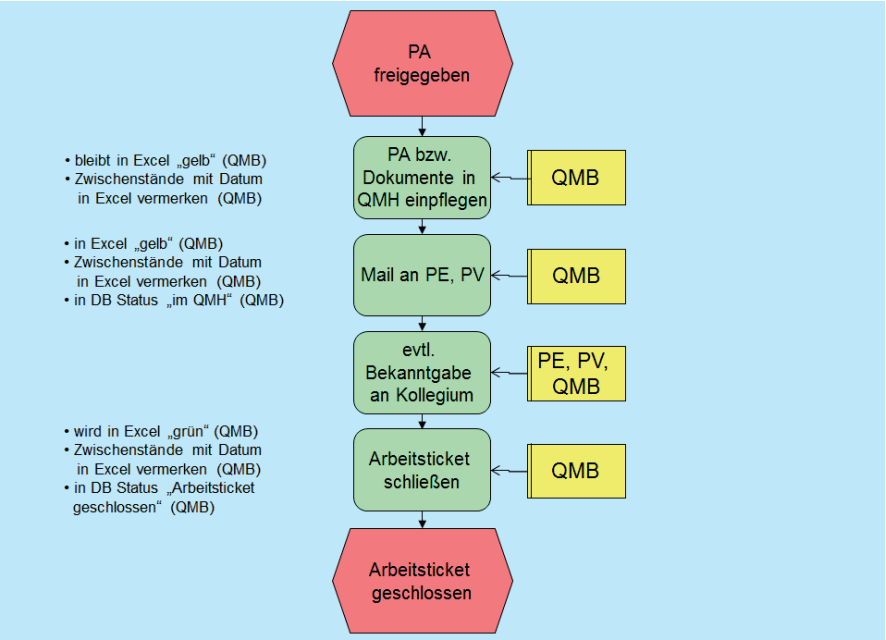


Abbildung 6b: Prozesskette (Fortsetzung)

4 Die Schnittstelle zur bereits bestehenden Mängelliste

Jeder eingetragene Mangel (Fehler) auf der im Lehrerzimmer ausgehängten Mängelliste wird nach einer Analyse durch die QMB (oder PV) als Arbeitsticket eröffnet.

Falls sich durch die Analyse ergibt, dass die Eintragung keinen Mangel darstellt, wird die entsprechende Lehrkraft informiert. In diesem Fall wird auch kein Arbeitsticket eröffnet.

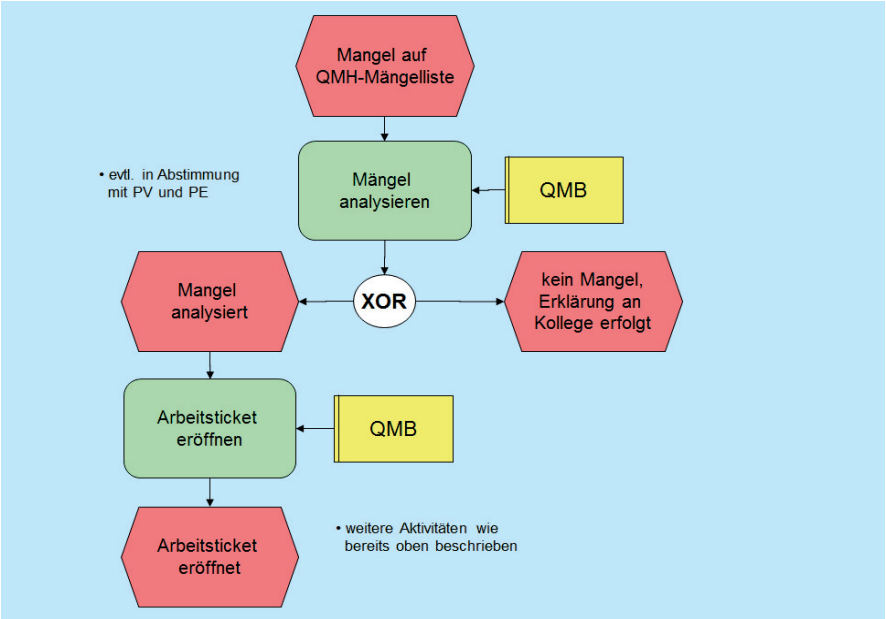


Abbildung 7: Schnittstelle zur Mängelliste

5 Ausblick auf ein datenbankgestütztes Formular für ein Arbeitsticket

Im Hinblick darauf, dass die tabellengestützte Aktivitätenliste zukünftig durch eine Datenbank ersetzt wird, in der die Aktivitäten als Arbeitstickets verwaltet werden, ist bereits ein Prototyp dieser Datenbank erstellt worden (s. Abb. 8).

6 Fazit

Die Wirksamkeit und Akzeptanz eines QM-Systems hängen wesentlich von der Güte der PA und der mitgeltenden Unterlagen ab. Diese permanent auf einem hohen Niveau zu halten, ist die wirkliche Herausforderung für Schulen, die mit Prozessmanagementsystemen arbeiten. Eine systematische Prozessevaluation mit einer kontinuierlichen Prozesspflege ist im normalen Schulalltag kaum zu bewältigen. Und so geschieht es häufig, dass sich das Handeln im Schulalltag bereits veränderten Bedingungen angepasst hat, die Weiterentwicklung der Prozesse aber im QM- Handbuch noch keinen Eingang gefunden hat. Aus diesem Grunde sind

geregelte Verfahren notwendig, die das Auseinanderdriften von Soll- und Istzustand verhindern.

Abbildung 8: Aktivität als Arbeitsticket

Das Problem zu erkennen und es zu regeln ist der eine Schritt, die konsequente Umsetzung ist der nächste Schritt. Dies langfristig erfolgreich sicherzustellen, setzt aber voraus, dass die notwendigen Strukturen geschaffen werden und die personellen und zeitlichen Ressourcen zur Verfügung gestellt werden. Wirkungsvolle QM-Systeme, das zeigt die Erfahrung nach zehn Jahren Prozessmanagement am BBZ St. Ingbert, sind nicht zum Nulltarif zu haben.

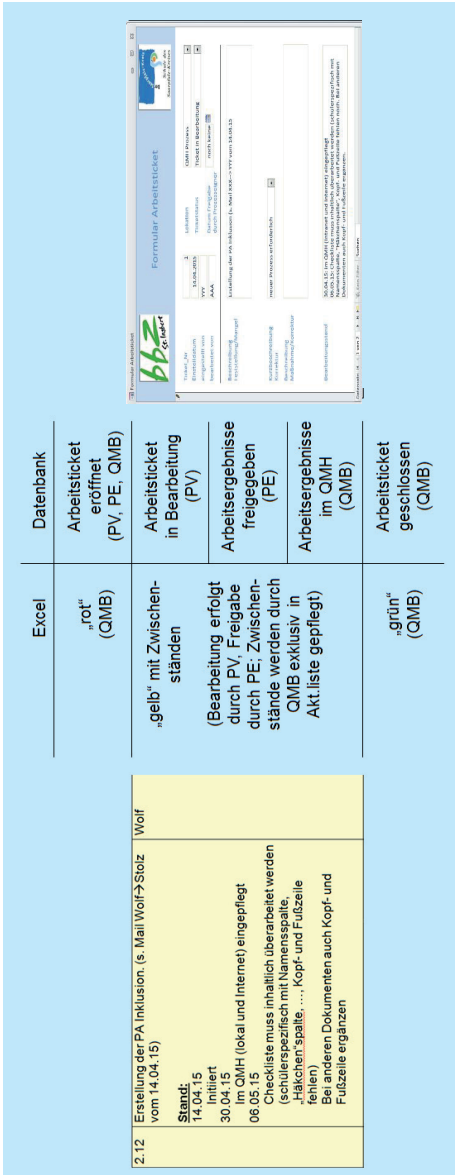


Abbildung 9: Lebenszyklus eines Arbeitstickets im Überblick

Melanie Buichl

Diskussion und Dokumentation von schulischen Prozessen und Projekten – ein Praxisbericht

Schulentwicklung wird seit Jahren durch Qualitätsmanagement fachgerecht unterstützt. Zunächst werden in diesem Praxisbericht ein Ausschnitt der Rahmenbedingungen und Struktur der Schulentwicklung an der Beruflichen Oberschule Bad Tölz beschrieben. Des Weiteren ist die schrittweise Darstellung, wie schulische Prozesse abgebildet werden können, erklärt. Im Mittelpunkt des Artikels steht die Abbildung und Implementierung von zwei schulischen Prozessen sowie ein Schulprojekt. Neben Vorüberlegungen, der Abbildung und Dokumentation der Prozesse bzw. des Projekts wird abschließend eine Reflexion dargestellt.

1 Rahmenbedingungen und Struktur in Bezug auf Qualitätsmanagement

Im Schuljahr 2011/12 wurde in der Beruflichen Oberschule Bad Tölz eine Steuergruppe neu gegründet, um die Schulentwicklung durch eine interne Struktur zu unterstützen. Der Vorschlag zur Bildung dieser Gruppe wurde dank verstärkter Impulse der neuen Schulleitung von einzelnen Lehrkräften aufgegriffen. Sowohl die Gründung der Steuergruppe als auch die Bearbeitung relevanter Themen basierten dann auf Befragungen des Kollegiums. Diese Veränderung war in erster Linie durch ein ‚top-down-Verfahren' gekennzeichnet, das inhaltlich anhand der 'bottom-up-Methode' Rückmeldung von dem Kollegium zur bevorstehenden Entwicklung erhalten hat.

Gemäß dem Vorschlag der Schulleitung wurde im Schuljahr 2012/13 in der Steuergruppe die Bewerbung um das Qualitätsmanagementsystem an beruflichen Schulen (QmbS) erstmalig diskutiert. Die mögliche Einführung von QmbS verfolgte das Ziel, einerseits die Ergebnisse der externen Evaluation anhand eines unterstützenden Qualitätsmanagementsystems zu verarbeiten und andererseits die Schulentwicklung, insbesondere die strukturierte Organisations- und Unterrichtsentwicklung zu forcieren. Im Bereich der Organisation stand die Verbesserung der Kommunikation zwischen einzelnen Statusgruppen, die Erhöhung der Transparenz und Nachhaltigkeit bei Absprachen sowie eine klare Definition und Aufgabenverteilung innerhalb verschiedener Abläufe im Vordergrund. Übergreifend sollte die Schulentwicklung durch die individuelle QmbS-Beratung intensiviert werden. Nach dieser Diskussion wurde im zweiten Schritt QmbS dem Kollegium in einer Lehrerkonferenz vorgestellt und eine Abstimmung über eine mögliche Bewerbung durchgeführt. Das Ergebnis der Abstimmung war von einer sehr hohen Zustimmung seitens des Kollegiums geprägt.

Seit dem Schuljahr 2013/14 ist die Berufliche Oberschule Bad Tölz QmbS-Schule. Zunächst wurde eine Struktur für die Schulentwicklung entworfen (vgl. Abbildung 1), die übergeordnet ein Schulentwicklungsteam vorsieht, dessen Vorsitz die Schulleitung führt.

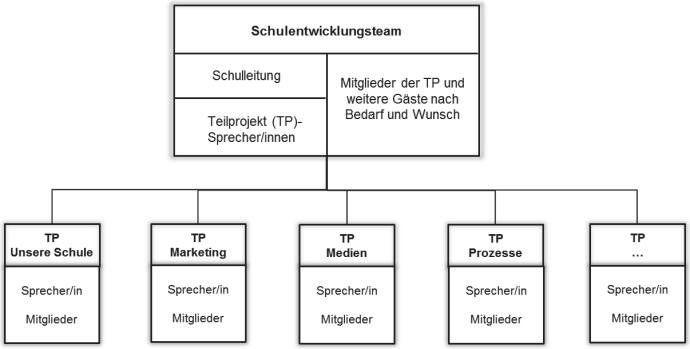


Abbildung 1: Struktur der Schulentwicklung im Schuljahr 2013/14

Das Schulentwicklungsteam ist für die strategische Ausrichtung verantwortlich, untergeordnete Teilprojekte (TP) übernehmen die operative Umsetzung einzelner Projekte. Die Auswahl der Mitglieder der TP erfolgte auf inhaltliche freiwilliger Basis, wobei auf eine Einbeziehung verschiedener Fachschaften geachtet wurde. Organisatorische und koordinierende Aufgaben innerhalb eines TP übernimmt eine Sprecherin/ein Sprecher. Diese/r ist sogleich Mitglied im Schulentwicklungsteam, um eine übergeordnete Vernetzung zwischen den TP herstellen zu können. Weitere TP können je nach inhaltlicher Relevanz ergänzt bzw. auch beendet werden. Im Schuljahr 2014/15 wurde beispielsweise ein weiteres TP für die Unterrichtsentwicklung gegründet, das TP Unsere Schule hatte durch die Entwicklung des Leitbildes die Aufgabe zunächst erfüllt.

Die Treffen des Schulentwicklungsteams sind von einer offenen Kultur geprägt, so dass sich jeder Lehrkraft nach Bedarf und Wunsch die Möglichkeit bietet, an den Veranstaltungen teilzunehmen.

2 Prozessmanagement als Unterstützung für die Prozessdurchführung

2.1 Hintergrund und Ziele von Prozessmanagement

Wie in Kapitel 1 beschrieben, wurde durch die Implementierung von QmbS eine klare Definition verschiedener Abläufe verbunden mit einer personalen Zuteilung von Aufgaben verfolgt. Direkt verbunden waren damit inhaltliche Absprachen an einzelnen Schnittstellen. Vor diesem

Hintergrund erfolgte eine erste Orientierung an einem prozessorientierten Qualitätsmanagementsystem, um einen Perspektivenwechsel von einzelnen Funktionen und deren Aufgaben in einen systematischen Ablauf zu integrieren.

Gaitanides definiert einen Prozess „[…] als eine zeitlich und räumlich spezifisch strukturierte Menge von Aktivitäten mit einem Anfang und einem Ende sowie klar definierten Inputs und Outputs“ (Gaitanides, 2010, S. 14). Die Abbildung (Modellierung) von Prozessen soll Transparenz schaffen, indem durch die Darstellung der Abläufe kritische Bereiche identifiziert und Schwachstellen beseitigt werden. Einzelnen Prozessschritten werden klare Verantwortlichkeiten zugeordnet, um Doppelarbeiten oder eine Verschiebung von Verantwortung zu vermeiden. Die Modellierung von Prozessen bietet darüber hinaus neuen Lehrkräften einen transparenten, schnellen Überblick über einzelne Abläufe (Gaitanides, 2010, S. 19). Die Darstellung von Abläufen fokussiert dabei einen Soll-Zustand, indem vorhandene Prozesse anhand des PDCA-Qualitätskreislaufs (plan-do-check-act) optimiert und weiterentwickelt werden. Basierend auf den Erfahrungen aus einem Benchmarking von vier Hochschulen zur Prozessmodellierung wurden die Reflexionsanregung in Form von „W-Fragen“ (Wer macht was wann wo und womit?) in den schulischen Kontext übertragen (Berglehner et al., S. 10f.).

2.2 Vorgehen bei der Modellierung von Prozessen

Die Berufliche Oberschule Bad Tölz hat für die Abbildung der Prozesse die Schreibweise (Notation) ‚Business Process Modelling Notation‘ (BPMN) gewählt, weil diese Darstellungsform jedem Akteur eine sog. ‚swimlane‘ (Schwimmbahn) zuordnet und somit für jede beteiligte Person leicht nachvollziehbar ist, welcher Prozessschritt oder Akteur vor- bzw. nachfolgend betroffen ist (vgl. hierzu Beitrag Berglehner & Wilbers in diesem Band). Darüber hinaus war die Abbildung der Prozesse durch eine wissenschaftliche Zusammenarbeit mit dem Lehrstuhl für Wirtschaftspädagogik und Personalentwicklung der Universität Erlangen-Nürnberg verbunden und ermöglichte die Nutzung entsprechender Software.

In Anlehnung an die Modellierungsphasen am Fachbereich Wirtschaftswissenschaften (Berglehner et al., S. 13f.) wurden für den Ablauf der Prozessmodellierung sechs Phasen definiert:

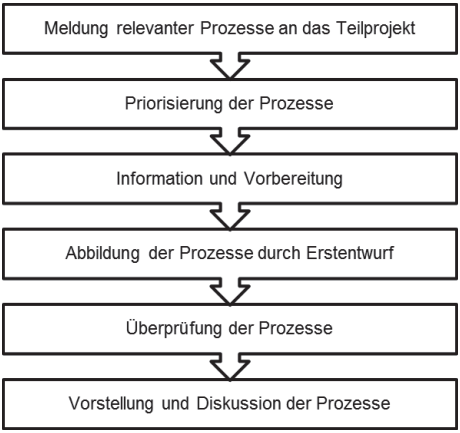


Abbildung 2: Ablauf der Prozessmodellierung

1. Phase: Meldung relevanter Prozesse an das Teilprojekt

Alle Beteiligten haben die Möglichkeit relevante Prozesse an die Mitglieder im TP zu melden. Eine Abbildung aller schulischen Abläufe ist – um dies klar hervorzuheben – nicht das Ziel des TP. Es sollen Prozesse abgebildet werden, die entweder aus strategischer Relevanz wichtig für die Entwicklung der Schule sind oder aus aktuellem Anlass dringender Handlungsbedarf besteht.

2. Phase: Priorisierung und Auswahl der Prozesse

In der zweiten Phase werden die Vorschläge im TP Prozesse priorisiert und entsprechend der Dringlichkeit/Relevanz ausgewählt. Im Anschluss werden ein eindeutiger Prozessname, ein Zeitplan sowie eine Person festgelegt, die für die Modellierung des Ablaufs zuständig ist (Prozessverantwortliche/r).

3. Phase: Information und Vorbereitung

Der/die Prozessverantwortliche informiert sich bei relevanten Personen über den bisherigen Ablauf bzgl. der Termine, Schnittstellen und evtl. kritischer Bereiche. Werden komplett neue Abläufe definiert, wird eine schrittweise Planung durchgeführt. In beiden Fällen steht die Abbildung des Soll-Zustandes im Vordergrund, um bestehende Prozesse optimieren bzw. bei neuen einen reibungslosen Ablauf gewährleisten zu können.

4. Phase: Abbildung der Prozesse durch Erstentwurf

Auf der Basis der Informationen aus der 3. Phase bildet der/die Prozessverantwortliche einen Erstentwurf unter Zuhilfenahme einer Modellierungssoftware ab.

5. Phase: Überprüfung der Prozesse

In dieser Phase wird der abgebildete Prozess im TP mit allen relevanten Statusgruppen validiert und eventuelle Änderungen vorgenommen, um einen optimalen Ablauf erzielen zu können (Prozessmodellierungsworkshop). Dabei sind folgende Statusgruppen denkbar, um einige Beispiele zu nennen: Schulleitung, Lehrkräfte, SchülerInnen, Eltern, Schulverwaltung, Personalrat, fpa-Betreuer, Sicherheitsbeauftragte, StundenplanerIn, externe Partner, evtl. übergeordnete Stellen. Es empfiehlt sich, einen Vertreter für jede Statusgruppe einzuladen, um sowohl alle relevanten Meinungen zu berücksichtigen aber auch den Rahmen durch die Anzahl der teilnehmenden Personen an der Prozessvalidierung nicht zu sprengen.

6. Phase: Vorstellung, Diskussion und Beschluss der Prozesse

Schließlich wird der Prozess allen betroffenen Personen vorgestellt. In den meisten Fällen eignet sich hier in erster Linie eine Konferenz, da Lehrkräfte meist Hauptakteure in schulischen Prozessen sind. Weitere Betroffene sind über gewohnte Informationskanäle zu benachrichtigen. Der abschließende Beschluss des Prozesses ist insofern von großer Bedeutung, da nur so eine Einhaltung der Prozessschritte verbunden mit einer Qualitätssteigerung und einem reibungslosen Ablauf erzielt werden kann.

3 Modellierte Prozesse

Im Schulentwicklungsteam werden verschiedene Abläufe organisiert, um die Qualität der Bildungseinrichtung zu erhöhen. Exemplarisch werden folgende Prozesse vorgestellt, die begleitend durch das TP Prozesse auf der Basis des in 2.2 beschriebenen Vorgehens modelliert wurden:

- Genehmigung und Planung von Vorträgen (vgl. 3.1)
- Überarbeitung der Informationsveranstaltung zu FOS (vgl. 3.2)

3.1 Prozess ‚Genehmigung und Planung von Vorträgen'

3.1.1 Vorüberlegungen und vorbereitende Maßnahmen

Zu Beginn des Schuljahres 2013/14 häuften sich Beschwerden von Seiten der Lehrkräfte hinsichtlich des erhöhten Unterrichtsausfalls, der durch verschiedene Projekte und klassenübergreifende Vorträge am Anfang eines jeden Schuljahres begründet ist. Neben dem eigentlichen Unterrichtsausfall sorgten auch unzureichende Absprachen wegen anstehender Leistungserhebungen mit den betroffenen Pädagogen für weiteren Unmut. Darüber hinaus wünschten einige Kollegen eine frühere Information hinsichtlich der anstehenden Vorträge, um diese auch mit ihren Klassen besuchen zu können. Vor diesem Hintergrund wurde der Prozess ‚Genehmigung und Planung von Vorträgen' im Teilprojekt (TP) Prozesse für eine Modellierung ausgewählt, damit eine frühzeitige Information über anstehende Veranstaltungen und den damit verbundenen Unterrichtausfall erfolgen kann. Dieser Prozess eignete sich insbesondere für eine erste Modellierung an der Beruflichen Oberschule Bad Tölz, da lediglich zwei Statusgruppen betroffen waren, nämlich die Schulleitung und das Lehrpersonal.

In Anlehnung an den Ablauf einer Prozessmodellierung (vgl. 2.2) wurde die Sprecherin des TP Prozesse als Verantwortliche definiert.

3.1.2 Modellierung und Dokumentation des Prozesses

Die Prozessverantwortliche interviewte die Schulleitung und einige Lehrkräfte über den bisherigen Ablauf bei der Planung und Genehmigung von Vorträgen. Die einzelnen Statusgruppen wurden immer hinsichtlich einer möglichen Optimierung des Ablaufs befragt. Auf der Basis der Rückmeldungen fertigte die Prozessverantwortliche eine erste Skizze an, die durch den Lehrstuhl für Wirtschaftspädagogik und Personalentwicklung mit der Software ‚signavio' professionell abgebildet wurde. Dieser Erstentwurf ist in einem Prozessmodellierungsworkshop mit allen Mitgliedern des TP Prozesse und Vertretern der Statusgruppen Schulleitung und Lehrpersonal validiert und überarbeitet worden. Einzelne Lehrkräfte lieferten weitere Rückmeldungen und Optimierungsmöglichkeiten zum Prozess. Abschließend wurde der Prozess in einer Lehrerkonferenz allen Lehrkräften vorgestellt und in Bezug auf eine weitere Umsetzung beschlossen. Der Prozess ist sowohl digital im Schulnetzwerk als auch in Papierform allen Betroffenen zur Verfügung gestellt worden. Ein einheitliches Formular, mit dem eine Veranstaltung beantragt werden kann, soll alle Lehrkräften zielgerichtet und schnell informieren und die Absprache zwischen betroffenen Kollegen sicherstellen.

3.1.3 Der Prozess ‚Genehmigung und Planung von Vorträgen' mit BPMN

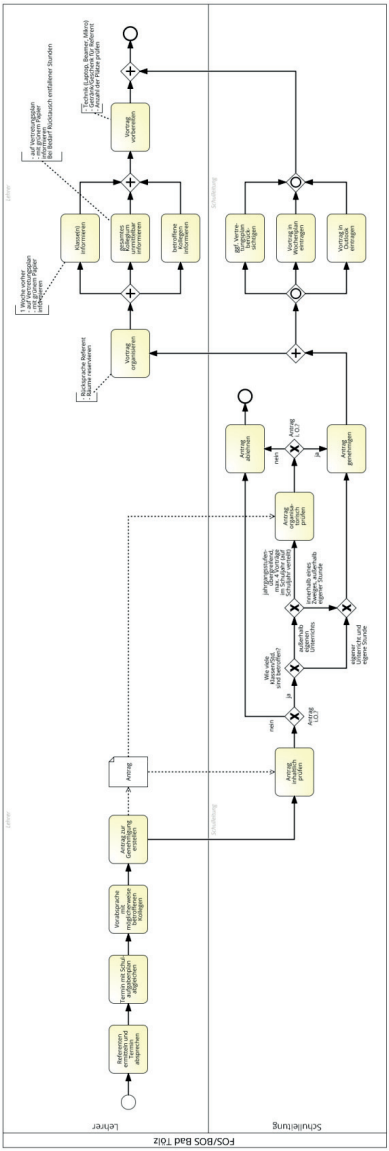


Abbildung 3: Prozess ‚Genehmigung und Planung von Vorträgen' mit BPM

3.1.4 Der Prozess ‚Genehmigung und Planung von Vorträgen' als Prozesstabelle

Prozessschritt (Was?)		Verantwortung (Wer?)	Beteiligte (Wer noch?)	Materialien (Womit?)	Sonstiges
I Vorlauf					
1	Referenten ermitteln und Termin absprechen	Lehrer			
2	Termin mit Schulaufgabenplan abgleichen	Lehrer			
3	Vorabsprache mit betroffenen Kollegen	Lehrer	betroffene Lehrer		
II Antragstellung					
4	Antrag zur Genehmigung erstellen	Lehrer		Vordruck 'Antrag zur Genehmigung von Vorträgen'	Vordruck im Schulnetzwerk abgespeichert
III Antragprüfung					
5	Antrag inhaltlich prüfen	Schulleitung		Antrag zur Genehmigung v. Vorträgen	
6	Antrag organisatorisch prüfen	Schulleitung		Antrag zur Genehmigung v. Vorträgen	Restriktionen bzgl. Unterrichtsausfall und Anzahl von Vorträgen innerhalb eines Zeitraums beachten
7	Antrag genehmigen	Schulleitung	antragstellende Lehrkraft	Antrag zur Genehmigung v. Vorträgen	
IV Schulorganisation					
8	ggf. Vertretungsplan berücksichtigen	Schulleitung		Antrag zur Genehmigung v. Vorträgen	
9	Vortrag im Wochenplan eintragen	Schulleitung		Antrag zur Genehmigung v. Vorträgen	
10	Vortrag im Outlook eintragen	Schulleitung		Antrag zur Genehmigung v. Vorträgen	
V Organisation des Vortrags					
11	Vortrag organisieren	Lehrer			Rücksprache mit Referent, Reservierung d. Räume
12	Information über den Vortrag	Lehrer			Klassen, betroffene Kollegen bzw. gesamtes Kollegium informieren
13	Vortrag vorbereiten	Lehrer			Technik, Medien und Raum vorbereiten

Tabelle 1: Prozess ‚Genehmigung und Planung von Vorträgen' als Prozesstabelle

3.1.5 Reflexion des Prozesses

Nach dem Modellierungsworkshop sind zum Erstentwurf noch wichtige Verbesserungsvorschläge von Lehrkräften und der Schulleitung eingebracht worden. Diese mehrmalige Überarbeitung verzögerte die Fertigstellung und erhöhte die Komplexität bezüglich der Darstellung durch das Programm ‚signavio', weil eine online-Nutzung des Programms zu diesem Zeitpunkt nicht möglich war und der gesamte Prozess deshalb in Papierform abgebildet werden musste. Nach dem Beschluss stellte sich heraus, dass manche Lehrkräfte diese Form der Modellierung nicht gewöhnt sind. Deshalb wurden zentrale Prozessschritte mit dem jeweiligen Akteur in einer tabellarischen Form als Prozesstabelle abgebildet, um allen Beteiligten einen weiteren Zugang zum Ablauf zu ermöglichen (vgl. hierzu Beitrag Berglehner & Wilbers in diesem Band). Jeder Prozessschritt wurde dabei in einer Zeile dargestellt (Spalte 2) und mit dem Verantwortlichen (Spalte 3) bzw. weiteren Beteiligten (Spalte 4) verknüpft. Des Weiteren können relevante Materialien (Spalte 5) und sonstige Anmerkungen (Spalte 6) ergänzt werden. Innerhalb der Prozesstabelle können allerdings zeitlich parallel laufende Prozessschritte nur begrenzt abgebildet werden und erfordern eine genaue Absprache unter den beteiligten Akteuren. Diese Darstellungsform erleichterte manchen Lehrkräften den Zugang zum Prozess.

Die Modellierung des Prozesses ‚Genehmigung und Planung von Vorträgen' war an der Beruflichen Oberschule Bad Tölz ein erster Einstieg in ein schulisches Prozessmanagement (vgl. 3.1.1). Insgesamt ist festzustellen, dass dies eine komplexe Veränderung in einer Bildungseinrichtung darstellt. Die Arbeit innerhalb des Prozessmanagements wird nur dann akzeptiert und umgesetzt, wenn alle Lehrkräfte der Schule die neuen Wege schrittweise mittragen. Alle Beteiligten müssen jeweils ausreichend anhand gewöhnlicher Informationskanäle über den aktuellen Stand informiert werden, um die Umsetzung zu gewährleisten.

3.2 Prozess ‚Informationsveranstaltung zur FOS'

3.2.1 Vorüberlegungen und vorbereitende Maßnahmen

Im letzten Schuljahr erzielte die Informationsveranstaltung zur FOS eine sehr hohe Besucherzahl. Aus diesem Grund sollten bei der nächsten Veranstaltung zeitversetzt mehrere Lehrkräfte anwesend sein, um individuelle Fragen von Eltern und Gästen komprimiert beantworten zu können. Darüber hinaus wurde durch das TP Marketing ein neues Marketingkonzept ausgearbeitet, das mit der Informationsveranstaltung verknüpft werden sollte. Die Überarbeitung der Informationsveranstaltung wurde von drei Personen organisiert (Prozessverantwortliche),

die einerseits die Erfahrungen aus dem letzten Jahr einbringen konnten und andererseits den Ablauf neu abbilden sollten.

3.2.2 Modellierung und Dokumentation des Prozesses

Die Prozessverantwortlichen skizzierten einen ersten Entwurf für die neue Organisation der Informationsveranstaltung. Dabei wurden sowohl bewährte Strukturen übernommen als auch Optimierungen eingearbeitet. Mit Blick auf die Übersichtlichkeit und die notwendige Veröffentlichung des neuen Ablaufplans wurde eine tabellarische Darstellung gewählt. In einem ersten Treffen wurde der großräumige Ablauf der Veranstaltung diskutiert, an dem folgende Personen beteiligt waren: Prozessverantwortliche, Mitarbeiter/in der Schulleitung, jeweils ein Vertreter der Fachschaften Technik, Wirtschaft und Soziales sowie Personen, die bereits an der letzten Informationsveranstaltung teilgenommen haben. Die Ergebnisse des Treffens wurden unter den Prozessverantwortlichen weiter ausgearbeitet und in einem Prozessmodellierungsworkshop (vgl. 2.2) in einer Arbeitsgruppe am pädagogischen Tag des Schuljahres 2014/15 abschließend überarbeitet. Dieser neue Ablaufplan wurde anschließend allen Lehrkräften vorgestellt und sowohl digital im Schulnetzwerk als auch in Papierform im Lehrerzimmer veröffentlicht. Die Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung der Informationsveranstaltung erfolgte dann entsprechend der Inhalte.

3.2.3 Prozess ‚Informationsveranstaltung zur FOS'

3.2.3.1 Vorbereitung der Informationsveranstaltung zur FOS

Tag/Zeitpunkt (Wann?)	Thema/Inhalt (Was?)	Verantwortlich (Wer?)
Nach den Weihnachtsferien	▪ Ankündigung auf der Homepage	
4 Wochen vorher	▪ Erstellung und Druck von Informationsmaterial und Werbedisplays	
3 Wochen vorher	▪ Information der Presse ▪ Schulhausrundgang und Vorbesprechung	
2 Wochen vorher	▪ Auswahl der Schüler für die Info-Tische	
1 Woche vorher	▪ Aufbau der Schülerausstellung ▪ Veröffentlichung von Information/Ablauf auf der Homepage ▪ Verlegung des Nachmittagsunterrichts ▪ Information der Reinigungskräfte	

1 Tag vorher	▪ Bestuhlung der Aula ▪ Verteilung der Namensschilder für anwesende Lehrkräfte ▪ Aufbau von Informationsmaterial und Werbedisplays ▪ Reinigung aller Räume/Bereiche	
Am Tag der Veranstaltung	▪ Aufbauten ▪ Öffnung der Tiefgarage/Einweisen der Parkplätze ▪ Präsenz des Fotografen ▪ Präsenz der Medienexperten	

Tabelle 2: Prozess ‚Vorbereitung der Informationsveranstaltung zur FOS'

3.2.3.2 Ablauf der Informationsveranstaltung zur FOS

Uhrzeit (Wann?)	Thema/Inhalt (Was?)	Verantwortlich (Wer?)	Raum (Wo?)
16:00 bis 19:00	Schüler- & Eltern-Café		
16:00 bis 19:00	Einspielen von Filmen der Schule		
16:30 bis 18:30	Schulhausführungen		
16:00 bis 19:00	Info-Pult: Allgemeine Auskunft zur Veranstaltung		
16:30 bis 18:30	Info-Tische zum Schulleben		
17:30 bis 19:00	Ausbildungsrichtung Wirtschaft und Verwaltung: Schulberatung und Workshop		
17:30 bis 19:00	Ausbildungsrichtung Sozialwesen: Schulberatung und Workshop		
17:30 bis 19:00	Ausbildungsrichtung Technik: Schulberatung und Workshop		
19:00 bis 19:05	Begrüßung der Eltern und Schüler		
19:05 bis 19:30	Informationen zur fachpraktischen Ausbildung		
19:30 bis 19:35	Impressionen FOS		
19:35 bis 20:15	Informationen zur FOS für alle Zweige		
20:15 bis 21:00	Klärung von Einzelfragen		
21:00	Ende der Veranstaltung		

Tabelle 3: Prozess ‚Ablauf der Informationsveranstaltung zur FOS'

3.2.3.3 Nachbereitung der Informationsveranstaltung zur FOS

Tag/Zeitraum (Wann?)	Thema/Inhalt (Was?)	Verantwortlich (Wer?)	Raum (Wo?)
1 Tag nachher	Aufräumarbeiten		
2 Wochen nachher	Gespräch/Reflexion der Informationsveranstaltung hinsichtlich ▪ Stärken ▪ Schwachstellen/Optimierungsbedarfe ▪ Dokumentation der Ergebnisse		

Tabelle 4: Prozess ‚Nachbereitung Informationsveranstaltung zur FOS'

3.2.4 Reflexion des Prozesses

Der Ablaufplan für die Informationsveranstaltung konnte wie vorgesehen umgesetzt werden. Ein erstes Monitoring wurde in qualitativer Form durchgeführt. Positiv hervorzuheben war dabei eine hohe Zufriedenheit aller Beteiligten. Die abwechslungsreiche Gestaltung zwischen informativen und aktiven Inhalten wurde von künftigen Schülern, Eltern und Gästen sowie von aktiven und nicht involvierten Lehrern und Schülern als sehr vorteilhaft empfunden. Der Prozess ist in seiner jetzigen Form wirksam. Eine mögliche Überarbeitung wird in regelmäßigen Abständen geprüft.

4 Projekt: Einführung des Info-Portals

4.1 Vorüberlegungen zur Einführung des Info-Portals als Projekt

Nach Berglehner und Wilbers wird ein Projekt einmalig durchgeführt und durch Projektmanagement organisiert. Abzugrenzen ist davon ein Prozess, der von einem wiederkehrenden Ablauf gekennzeichnet ist (Berglehner & Wilbers, Seite 20 in diesem Band). Im Schuljahr 2014/15 sollte ein internet-basiertes Informations- und Verwaltungsprogramm für Schulen (Info-Portal) implementiert werden, um Informationen und Daten des Schulalltags leichter erfassen und auswerten zu können. Eine schrittweise Planung dieser Implementierung war zwingend notwendig, da eine erfolgreiche Einführung nur gelingen kann, wenn alle Lehrkräfte das Info-Portal technisch korrekt nutzen. Die Anwendung bezog sich in erster Linie auf die Verwaltung von Noten und Leistungsnachweisen auch innerhalb der Konferenzen sowie die Zeugni-

serstellung. Vor diesem Hintergrund wurde das Projekt ‚Einführung des Info-Portals' im Rahmen eines Handlungsfeldes mit Zielen, Indikatoren und Maßnahmen detaillierter ausgearbeitet (vgl. Tabelle 5 und Tabelle 6).

4.2 Planung und Dokumentation des Projekts ‚Einführung des Info-Portals'

Schmid bezeichnet ein Ziel als „[…] die Beschreibung eines zu erwartenden Ergebnisses, eines gewünschten Zustandes zu einem festgelegten Zeitpunkt" (Schmid, 26./27. März 2012). Auf dieser Basis wurde das Ziel, die Implementierung des Info-Portals, ergebnisorientiert formuliert und mit Indikatoren versehen, um das Ziel für eine anschließende Evaluation messbar zu machen und die Frage der Wirksamkeit abschließend beantworten zu können. Notwendige operative Maßnahmen wurden in einem Maßnahmenplan abgeleitet. Dieser erste Entwurf wurde von einem Mitglied des TP Medien ausgearbeitet und durch alle weiteren Personen des TP optimiert.

Der Ablauf des Projekts sollte anhand einer Tabelle (vgl. Tabelle 6) geplant und durchgeführt werden, da diese Darstellungsform einen leichteren Zugang für alle Beteiligte bietet.

4.3 Durchführung des Projekts ‚Einführung des Info-Portals'

Ziel	Indikator
Die Lehrkräfte unserer Schule werden im Schuljahr 2014/15 in einem klaren/systematischen Prozess schrittweise mit den Funktionen, der Nutzung und den Vorteilen des Info-Portals vertraut gemacht.	Die Meilensteine zur Einführung des Info-Portals sind klar definiert und allen Beteiligten bekannt. Jede Lehrkraft ist einem Mentor zugeteilt und wird von diesem unterstützt. Jede Lehrkraft kennt das Handbuch zum Info-Portal. Die Mentoren haben die Möglichkeit, sich regelmäßig auszutauschen. Im Lehrerzimmer ist die technische Ausstattung vorhanden, um das Info-Portal zu nutzen und dessen Informationen abzurufen.

Tabelle 5: Ziel und Indikatoren für die Implementierung des Info-Portals

Thema/Inhalt (Was?)	Verantwortlich (Wer?)	Tag/Zeitraum (Wann?)	Sonstiges
Die Meilensteine zur möglichen Einführung des Info-Portals werden abgesteckt.	▪ Schulleitung ▪ Info-Portal-Experten	bis 07.07.2014	Erarbeitung eines Projektplans
Die Mentoren zur Einführung des Info-Portals werden definiert.	▪ Info-Portal-Experten	bis 15.07.2014	Abstimmung im TP Medien

Die Mentoren und die Mitglieder des Schulentwicklungsteams werden mit dem Info-Portal vertraut gemacht.	▪ Info-Portal-Experten ▪ Mentoren	16.07.2014	Schulung der Mentoren
Die Rechte für die Beteiligten werden abgegrenzt.	▪ Schulleitung ▪ Info-Portal-Experten	17.07.2014	Zuteilung der Rechte bzgl. der Funktion/Statusgruppe
Das Programm und dessen Vorteile werden dem Kollegium vorgestellt. Den Lehrkräften wird aufgrund des Maßnahmenplans eine mögliche Einführung des Info-Portals erklärt. Anschließend stimmen die Pädagogen ab, ob das Info-Portal in einer Testphase erprobt werden soll. Nach positiver Abstimmung wählt jede Lehrkraft einen Mentor.	▪ Info-Portal-Experten ▪ Kollegium	am 23.07.2014	Lehrerkonferenz
Das Info-Portal wird zur Nutzung für das Schuljahr 2014/15 freigeschalten.	▪ Info-Portal-Experten	15.09.2014	
Die Beteiligten erproben das Info-Portal.	▪ alle Beteiligte	ab 15.09.2014	Durchführung der Testphase
In einer Vereinbarung bestätigt jede Lehrkraft, dass eine Notenverwaltung anhand des Info-Portals getestet und auf bisherige Notenbögen verzichtet wird.	▪ Schulleitung ▪ Kollegium	bis 30.09.2014	Nutzungsvereinbarung
Die Lehrkräfte werden von den Mentoren geschult.	▪ Mentoren ▪ Lehrkräfte	Sep./Okt. 2014	Schulung der Lehrkräfte; Verweis auf das Handbuch
Die Mentoren tauschen Erfahrungen aus und besprechen Probleme/Schwierigkeiten.	▪ Mentoren	nach Bedarf Okt. bis Jan. 2015	Kurze, informelle Treffen
Der Terminkalender und das Postfach werden allen Lehrkräften vorgestellt und es erfolgt ein Austausch mit den Mentoren.	▪ alle Lehrkräfte	19.11.2014	Vorstellung des Terminkalenders und des Postfachs
Alle Beteiligten werden befragt, ob das Info-Portal verbindlich zur Notenverwaltung genutzt werden soll.	▪ Info-Portal-Experten ▪ alle Lehrkräfte	10.02.2015	Fragebogen
Nach der Entscheidung für die Notenverwaltung durch das Info-Portal wird dies zur professionellen Nutzung freigeschaltet.	▪ Info-Portal-Experten	ab 10.02.2015	
Weitere Bereiche des Info-Portals wie der Terminkalender und das Postfach werden von den Lehrkräften erprobt.	▪ alle Lehrkräfte	ab Feb. 2015	

Die Lehrkräfte stimmen ab, ob bzw. welche weiteren Bereiche des Info-Portals verbindlich genutzt werden sollen.	▪ Info-Portal-Experten ▪ alle Lehrkräfte	14.09.2015	Fragebogen

Tabelle 6: Maßnahmenplan zur Implementierung des Info-Portals

4.4 Reflexion des Projekts

Das Info-Portal wurde in der Beruflichen Oberschule Bad Tölz im Schuljahr 2014/15 anhand der Meilensteine im Maßnahmenplan erfolgreich implementiert. Eine erste Rückmeldung erzielte überaus positive Ergebnisse, da alle Lehrkräfte das Online-Tool nutzen und eine wesentliche Erleichterung in ihrem Unterrichtsalltag erzielen konnten. Insbesondere ist die zentrale Zeitersparnis durch die schnelle Eingabe von Noten und die unkomplizierte Auswertung von Leistungsnachweisen hervorzuheben. Anzumerken ist in diesem Zusammenhang, dass während der Testphase die Noten der einzelnen Leistungserhebungen nicht doppelt verwaltet werden mussten. Übergreifend wurde die Vereinbarung getroffen, dass die einzelnen Noten im Info-Portal eingegeben werden und neben der Dokumentation für die Respizienz jeder Lehrer eine Notenliste jeder Leistungserhebung archiviert. So wäre auch bei technischen Problemen oder bei einer Entscheidung des Kollegiums das Info-Portal nicht einzuführen, ein schneller Rückgriff auf die Daten gewährleistet gewesen.

Die Intensität der Betreuung durch die Mentoren war sehr unterschiedlich. Auch die Treffen unter den Mentoren erfolgten nur punktuell. Aufgrund des klaren Aufbaus des Info-Portals und der Beschreibungen im Handbuch war eine Betreuung allerdings auch nur vereinzelt notwendig. Übergreifend kann festgestellt werden, dass individuelle Fragen von Lehrkräften als auch von Mentoren immer vollständig geklärt werden konnten, beispielsweise innerhalb der Mentoren oder durch die Info-Portal-Experten. Aufgrund der positiven Rückmeldung wird derzeit eine Implementierung weiterer Funktionen des Info-Portals geplant.

5 Fazit

Die Schulentwicklung an der Beruflichen Oberschule Bad Tölz wird seit dem Schuljahr 2013/14 durch das Qualitätsmanagementsystem QmbS organisiert. Zunächst waren zum Beginn der damaligen Qualitätsarbeit nur wenig detaillierte Praxisberichte vorhanden, um erste Anhaltspunkte erhalten zu können. Des Weiteren wurde mit Blick auf die tägliche Qualitätsarbeit eine brauchbare Abgrenzung von Begriffen mit Praxisbeispielen vermisst, beispielsweise eine klare Definition von einem Ziel, einem Indikator und einer Maßnahme. Gerade diese Begriffe sind

aber für das Vorgehen in der Schulentwicklung wichtig, um diese dem Lehrerkollegium transparent und verständlich vermitteln zu können. Unterstützend durch Prozess- und Projektmanagement wurden dann unter anderem die Informationsveranstaltung zur FOS und die Implementierung des Info-Portals erfolgreich geplant und durchgeführt.

Insgesamt kann festgestellt werden, dass die Aktivität, Kreativität und Einstellung einer jeden Lehrkraft Einfluss auf den Prozess der Qualitätsentwicklung nimmt, sowohl in positiver als auch in negativer Richtung. Eine Motivations- und Überzeugungsarbeit ist immer wieder notwendig, um eine kontinuierliche Schul- und Unterrichtentwicklung erzielen zu können. Im weiteren Verlauf konnte durch die Implementierung des Info-Portals eine wesentliche Erleichterung im Unterrichtsalltag der Lehrkräfte erzielt werden und die Informationsveranstaltung zur FOS wurde bei allen Beteiligten überaus positiv beurteilt, so dass die Qualitätsarbeit insgesamt als erfolgreich gewertet werden kann. Schließlich versteht sich eine lernende Schule als Organisation, die aus auftretenden Problemen Konsequenzen zieht und aus den erzielten Erfahrungen lernt. Darüber hinaus ist auch die Qualitätssteigerung einer Bildungseinrichtung an sich ein wiederkehrender und umfassender Prozess.

Literaturverzeichnis

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.

Berglehner, F., Buichl, M., Heinrich, M., Wilbers, K., & Wittmann, M. (2014). Management von Prozessen an Hochschulen. Nürnberg: Lehrstuhl für Wirtschaftspädagogik und Personalentwicklung.

Berglehner F. & Wilbers K. (2015): Schulisches Prozessmanagement. Eine Einführung. Nürnberg: Universität Erlangen-Nürnberg, Lehrstuhl für Wirtschaftspädagogik und Personalentwicklung.

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.

Schmid, H. B. (26./27.03.2012). SQV Schulqualität über Ziele steuern. Institut für Schulqualität und Bildungsforschung. Workshop QmbS – Schulen 3. Staffel. Freising.

Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung (Hrsg.). (2007). QmbS: Qualitätsmanagement an beruflichen Schulen. München. Verfügbar unter: http://www.isb.bayern.de/isb/download.aspx?DownloadFileID=923891ba8d3392d0f5503125535ddee6.

Knut Harms

Softwareunterstützende Erfassung von Schulprozessen in der Praxis

Prozessmodelle können in vielfältiger Art und Weise dokumentiert werden. Von einer einfachen handgeschriebenen Checkliste bis hin zu Modellier- und Analysetools gilt es für Schulen, von Anfang an eine geeignete Lösung zu finden. Dieser Aufsatz beschreibt die möglichen Darstellungsformen und deren Umsetzung mit unterschiedlichem Technisierungsgrad.

1 Einleitung

Das Thema Prozessmanagement ist nicht neu. Die Dokumentation von Arbeitsabläufen reicht Jahrzehnte zurück und sichert schon seit je her eine gesteigerte Qualität von Abläufen, meist in Verbindung mit einer erhöhten Ergebnisqualität.

Je kleiner die Unternehmung, desto weniger besteht in der Regel die Notwendigkeit einer Dokumentation. Analog dazu schleicht sich mit steigender Zahl von Prozessanwendern zunehmend die Gefahr ein, dass gleichartige Prozesse in zahlreichen Variationen bearbeitet werden, was nicht nur die Effektivität, sondern vor allem die Effizienz gefährdet.

Studien stellen die verfolgten Ziele von Unternehmen nahezu einheitlich dar. Nachfolgende Ziele weisen die Schwerpunkte des Geschäftsprozessmanagements nach ihrem Grad der Verfolgung aus: [1]

- Kontinuierliche Verbesserung von Prozessen
- Abstimmung von Prozessen untereinander
- Vergleichbarkeit von Unternehmensbereichen
- Leitungsfähigkeit von Prozessen
- Darstellung der Prozessgüte über Kennzahlen

Zielgrößen des unternehmerischen Umfelds können in Teilen auf das stark bürokratisierte, durch rechtliche Vorgaben organisierte und formal bestimmte schulische Umfeld übertragen werden. Eine kontinuierliche QM-Dokumentation fordert von Organisationen ausgehend vom QM-Handbuch Verfahrens- und Prozessbeschreibungen sowie auf operationaler Ebene Arbeitsanweisungen und Formulare.[2] Darüber hinaus ist eine Forderung des schulischen Qualitätsmanagements, Prozesse kontinuierlich zu überprüfen und zu verbessern. Und auch Schulen versuchen schulweite einheitliche Prozesse zu gestalten und somit die Effizienz zu verbessern und letztendlich sich über ein Kennzahlensystem einen Überblick über Kosten und Zeiten zu verschaffen.

[1] Vgl. Müller, S. 24

[2] Vgl. Schmelzer, Sesselmann, S. 149

Insbesondere im Mikrokosmos Schule dienen Prozessbeschreibungen neben der administrativen und analytischen Ebene vor allem der Unterstützung von Lehrkräften. Die Prozessbeschreibungen auf einer relativ detaillierten Beschreibungsebene[3]

- dienen demnach als Arbeitsanweisungen der mannigfaltigen **Unterstützungsprozesse**,
- sichern die Entwicklung schulischer Curricula, Durchführung des Unterrichts und Verfolgung des Erziehungsauftrags als **Kernprozess oder Schlüsselprozess** und
- führen zu einer gesteigerten Transparenz im Bereich der **Führungsprozesse**.

Die Dokumentation von Prozesswissen auf personeller Ebene verfolgt an Schulen demnach vordergründig nachfolgende Ziele:[4]

- Hilfe für neue Kolleginnen und Kollegen
- Hilfestellung bei selten genutzten Handlungsfolgen
- Steigerung der Qualität durch einheitliche Verfahren
- Effizienzsteigerung durch standardisierte Prozesse
- Transparente Abläufe in dokumentierten Bereichen
- Grundlage für Optimierungsansätze
- Erfüllung der Forderung des schulischen Qualitätsmanagements

Bei der Wahl der Dokumentationsart bieten sich Schulen ein breit gefächertes Instrumentarium an Möglichkeiten an, deren Bedeutung, Informationsgehalt und technologischen Anforderungen nachfolgend betrachtet werden sollen.

Grundlegend bedarf es einer Betrachtung der Prozessmodellierung auf mehreren Ebenen: a) Modelltypen, b) Modellierungswerkzeuge, c) Veröffentlichungskanäle. Diese praxisrelevanten Gebiete finden in den nachfolgenden Kapiteln eine eingehendere Betrachtung.

2 Modelltypen

Ausgehend von dem ARIS-Haus, einem Modell, das Prof. Dr. mult. h. c. August Wilhelm Scheer im Jahre 1992 entwickelt hat und in Bezug auf eine Systematisierung von Modelltypen einen Standard darstellt, orientieren sich unternehmerische modellhafte Betrachtungen an fünf wesentlichen Sichten.[5]

[3] Vgl. Scheer 1998, S. 182

[4] Vgl. Harms, S. 184-189

[5] Vgl. Scheer, A.-W.: 1991, S. 1

- Die **Organisationssicht** dokumentiert die Aufbauorganisation einer Unternehmung vom Standort über Abteilungen/Teams, Stellen bis hin zu namentlichen Personen. Der Informationsgehalt kann über Kommunikations- und Weisungsbeziehungen erweitert werden.[6]
- Die **Datensicht** gibt einen Überblick über generierte oder benötigte Daten und deren Informationsobjekte.
- Die **Funktionssicht** beschränkt sich auf die Darstellung von Tätigkeiten, die zur Bearbeitung von Prozessen notwendig sind. Eine Betrachtung der involvierten Organisationseinheiten oder auch der Ressourcen bleibt dabei außen vor.

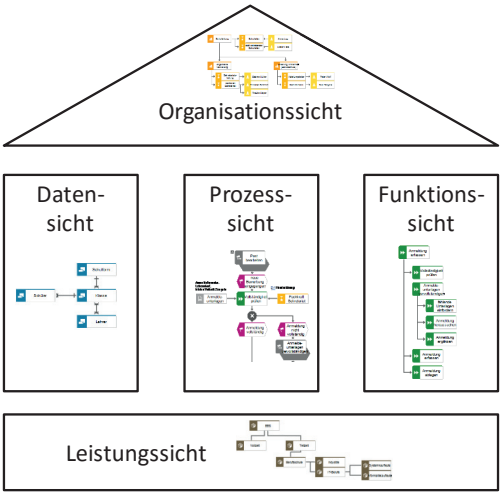


Abbildung 1: ARIS-Haus

- Die **Leistungssicht** beinhaltet eine Übersicht über erstellte Leistungen, zum Beispiel unterschiedliche Schulabschlüsse und Bildungsgänge innerhalb der schulischen Organisation.
- Die **Steuerungssicht** führt die zuvor genannten Sichten zu einer algorithmischen Beschreibung der Ablauforganisation zusammen.

Innerhalb dieser dargestellten Sichten lassen sich zahlreiche Modelltypen verorten, die je nach Anwendungsszenario und Verwendungszweck Verwendung finden.[7] Verstärkt dargestellte Modelltypen werden nachfolgend gesondert betrachtet.

[6] Vgl. Scheer, 2001, S. 21 ff.

[7] Aus einem kaum zu überschaubaren Repertoire von Modelltypen wurden hier nur die Modelltypen berücksichtigt, die sich zum allgemeinen Standard entwickelt haben.

Funktionssicht	Organisationssicht	Steuerungssicht
Funktionsbaum	**Organigramm**, technisch: Netzdiagramm, Schichtkalender	**Wertschöpfungskettendiagramm, Checkliste, Funktionsbaum, tabellarische Auflistung, Ereignisgesteuerte Prozesskette, Programmablaufplan**, BPMN, Vorgangskettendiagramm.
Datensicht	Leitungssicht	
ERM, Fachbegriffsmodell[8]	Produktbaum	

Eine für die Betrachtung des Prozessmanagements an Schulen relevantere Einordnung von Modelltypen ist nach dem Kriterium des Detaillierungsgrads vorzunehmen, der Gegenstand der nachfolgenden Betrachtung ist.

2.1 Übersicht schaffen

Analog zur betrieblichen Darstellung lebt eine schulische Organisation von zahlreichen, miteinander vernetzten und häufig quer zu den Abteilungen laufenden Prozessen.[9] Diese zu identifizieren, zu systematisieren und letztendlich zu formalisieren, sind die grundlegendsten und die häufig schwierigsten Aufgaben eines Prozesserfassungsprojekts.

Für gewöhnlich werden solche grundlegenden Strukturen in einem Initiierungsworkshop mit Beteiligten aus unterschiedlichen Bereichen der Schule erstellt. Als geeigneter Modellierungstyp empfiehlt sich hier das Wertschöpfungskettendiagramm.

2.1.1 Wertschöpfungskettendiagramm (WKD)

Das Wertschöpfungskettendiagramm wird häufig auch als Prozesslandkarte bezeichnet, was die eigentliche Intention einer übersichtlichen Darstellung der bestehenden Prozesse in einem groben Detaillierungsgrad am nächsten kommt.[10]

Zu den wenigen Hauptprozessen einer Schule können in diesem Diagrammtyp weitere Teilprozesse visualisiert werden. Neben streng linear ablaufenden Prozessen, deren Initiierung von der vollständigen Bearbeitung des vorherigen Teilprozesses abhängig ist, können dem

[8] Ein Fachbegriffsmodell sichert eine einheitliche Begriffsfindung und Sprachgebrauch. So kann beispielsweise der Begriff Sekretariat als Synonym für Geschäftszimmer oder Verwaltung stehen.

[9] Vgl. Staud, S. 7f

[10] Vgl. Rosemann et al. S. 157

Anwender auch parallel ablaufende Teilprozesse verdeutlicht werden. Parallelisierungen verfolgen häufig das Ziel, Durchlaufzeiten zu minimieren.[11]

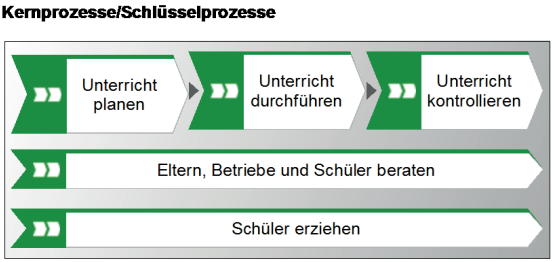


Abbildung 2: Ausschnitt eines Wertschöpfungskettendiagramms

2.1.2 Organigramm (ORG)

Weiterhin relevant und nahezu an jeder Schule vorhanden, stellt das Organigramm implizite und explizite Verwaltungsstrukturen, Weisungs- und Dienstwege sowie Berichts- und Informationspfade dar.[12]

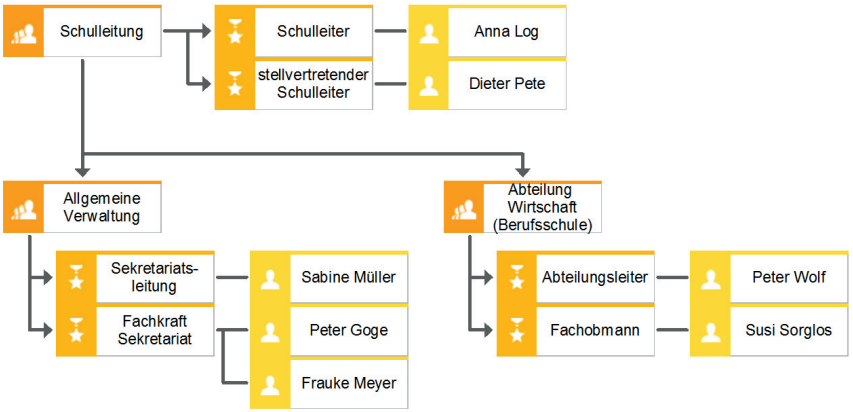


Abbildung 3: Ausschnitt eines Organigramms

[11] Zykluszeiten (Summe aller Zeiten als Kosten bedingender Faktor) bleiben von dieser Betrachtung unberücksichtigt.

[12] Vgl. Schierenbeck, S. 111

Häufig ist dieses Diagramm auch für Außenstehende zur Orientierung verfügbar. Das Diagramm kann dabei mit geeigneten Attributen wie Telefon, Mail oder Raumnummer ergänzt werden.

2.2 Wissen vertiefen

Zuvor genannte grundlegende Strukturen eignen sich exzellent als Wegweiser und Initiatoren zur nächstverfeinerten Darstellungsebene. In Analogie zu einem Atlas stellt diese Ebene die Länderkarte als Verfeinerung der Weltkarte dar.

Als Erklärungsmodell dient nachfolgend der Teilprozess „Schüleranmeldung erfassen“. Dieser beschreibt das Vorgehen des Sekretariats bei der Erfassung von Schüleranmeldungen und beinhaltet die Erfassung der Anmeldung in der EDV, die Prüfung der Vollständigkeit, das Nachfordern fehlender Unterlagen sowie die anschließende Ablage der Anmeldung.

Abbildung 4: Praxisbeispiel
© Fotolia - Tyler Olson

2.2.1 Checkliste (CL)

Die rudimentärste Form einer groben Arbeitsanweisung, also einer primitiven Auflistung von Einzelvorgängen, besteht in der Checkliste. Im besten Fall chronologisch geordnet zeigt sie dem Anwender, welche Aufgaben zu erfüllen sind. Die Form der Wissenssicherung ist prinzipiell auf Anhieb von jedermann zu verstehen, birgt aber aufgrund der einseitigen Betrachtung der Funktionssicht die Gefahr, dass relevantes Prozesswissen wie die Nennung ausführender Stellen, benötigter Ressourcen oder Verzweigungen im Prozessablauf[13] kaum darstellbar sind.

	Anmeldung erfassen
	Vollständigkeit prüfen
	fehlende Unterlagen anfordern
	Anmeldung heraussuchen
	Anmeldung ergänzen
	Anmeldung erfassen
	Anmeldung ablegen

Abbildung 5: Beispiel einer Checkliste

[13] Sobald eine Bedingung eintritt, wird Prozesspfad x, ansonsten Prozesspfad y, ausgeführt.

2.2.2 Funktionsbaum (FB)

Die grafische Umsetzung der Checkliste ist das Funktionsdiagramm. Je nach Ausrichtung können Funktionen (Tätigkeiten) nach dem Ausführungsobjekt (z. B. dem Formular einer Schüleranmeldung), einer Verrichtung (z. B. Zeugnis schreiben) oder nach der gängigsten Verdichtung, dem Prozess (z. B. Schüleranmeldung bearbeiten) subsumiert werden.

Dieser Modelltyp ist ein unerlässliches Instrument, wenn es um die Sammlung von Tätigkeiten in einem Workshop geht. Durch das Zusammentragen von Impulsen vieler Teilnehmer und dem anschließenden Clustern ist die Chance einer allumfassenden und lückenlosen Sammlung von Funktionen sehr groß.

In Bezug auf die Vollständigkeit der Sichten teilt dieser Modelltyp das gleiche Schicksal wie das der Checkliste, eine sehr geringe Informationsdichte. Im Gegensatz zum erwähnten kann dieser Modelltyp jedoch die Basis für das an entsprechendem Ort dargestellte Ereignisgesteuerte Prozesskettendiagramm als Funktionssicht fungieren.

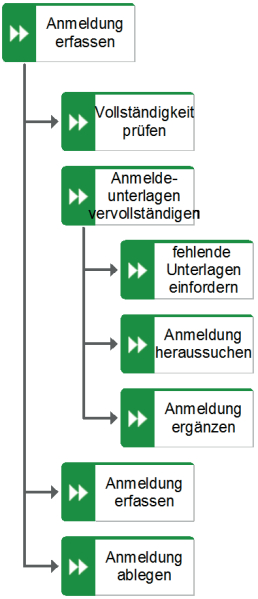


Abbildung 6: Beispiel eines Funktionsbaums

2.2.3 Detailwissen sichern

Der wahre Schatz der Prozessdokumentation liegt in der detaillierten Darstellung von Abläufen, die im besten Fall neuen Lehrkräften einen vollständigen Ablauf ohne weitere Hilfestellung verdeutlichen. Diese Detaillierungsebene stellt nach der Welt- und Landkarte den Stadtplan dar.

2.2.4 Tabellarische Darstellung (Tab)

Die tabellarische Darstellung von Prozessen ist als konsequente Fortführung der Checkliste zu verstehen. Die Funktionen der Checkliste werden dabei um relevante Information der Ressourcen (Input, Output, Anwendungssysteme) sowie Organisationseinheiten gemäß der Sichten des ARIS-Hauses erweitert. Durch die verwendete Matrix entsteht eine strukturierte und schnell anzuwendende Darstellungsform, deren Anwendung den meisten Prozessanwendern bekannt ist. Darüber hinaus stellt die Tabelle eine wichtige Hilfe bei der Ersterfassung von

Prozessmodellen dar, stößt aber als Dokumentationsinstrument dort an ihre Grenzen, wo komplexere Pfade des Ablaufs gefordert sind.

Datum der Erhebung **25.02.2015** Name des Erhebers **Harms K** Seite: 1

Prozessname **Schüleranmeldung erfassen**

Teilschritt	Bearbeitung durch	Benötigter Input	Generierter Output	Bemerkung (zum Beispiel Schnittstelle von und nach Teilprozess
Anmeldung erfassen	Fachkraft Sekretariat	Anmeldung		
Vollständigkeit prüfen	Fachkraft Sekretariat	Anmeldung		Lebenslauf, Anmeldebogen, letztes Vollzeitzeugnis
fehlende Unterlagen anfordern	Fachkraft Sekretariat	Mailprogramm	Aufforderung Zusendung fehl. U.	Dieser Vorgang ist nur notwendig, falls die Unterlagen unvollständig sind.
Anmeldung heraussuchen	Fachkraft Sekretariat	Ordner "unvollst. Anmeldungen"		Dieser Vorgang ist nur notwendig, falls die Unterlagen unvollständig sind.
Anmeldung ergänzen	Fachkraft Sekretariat	nachgereichte Unterlagen		Dieser Vorgang ist nur notwendig, falls die Unterlagen unvollständig sind.
Anmeldung erfassen	Fachkraft Sekretariat	Vollständige. Anmeldung		
Anmeldung ablegen	Fachkraft Sekretariat	Ordner "vollständige Anmeldungen"		

Abbildung 7: Beispiel einer tabellarischen Arbeitsbeschreibung

2.2.5 Ereignisgesteuerte Prozesskette (EPK)

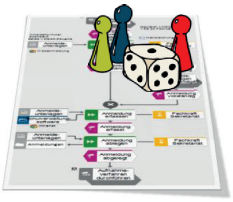


Abbildung 8: Spielbrett „EPK“

Dieser Modelltyp ist die zentrale Verbindung aller Sichten des ARIS-Hauses.[14] Demnach kann die Fragestellung beantwortet werden: „Wer macht was, mit welchen Hilfsmitteln und was ist das Ergebnis der Handlung“? Dabei werden oftmals umfangreiche Handlungsstränge geschickt in gut darstellbare Fragmente unterteilt. Ähnlich eines **Spielbretts** sind die genauen Wege des Verlaufs genau festgelegt. Was diese Form der Notation so effizient erscheinen lässt, ist der Umgang mit Alternativen der Prozessfortführung. Konnektoren übernehmen dabei die Funktion von „Weichen“, die je nach Bestimmung (zum Beispiel als Ergebnis einer Sachverhaltsprüfung) einen dezidierten Prozesspfad einschlagen. Der Prozessanwender behält somit jederzeit den Blick für den Prozesspfad (Steuerungssicht).[15] [16]

[14] Der ähnlich angeordnete Modelltyp „Vorgangskettendiagramm“ wird aufgrund von Problemen in der Nachvollziehbarkeit bei komplexeren Prozessdokumentationen an dieser Stelle nicht weiter verfolgt.

[15] Gleichen Vorteil bietet auch die Business Process Modeling Notation. Im Gegensatz zur EPK zielt die BPMN jedoch weniger auf die Anwenderseite und mehr auf die Fachabteilung IT. Somit können bei der BPMN zielgerichtet Steuerungsinformationen beispielsweise für ERP-Systeme verortet werden. Das Lesen einer EPK fällt Anwendern in der Regel deutlich leichter als das Lesen der BPMN.

[16] Die früher verwendete Differenzierung zwischen erweiterten EPK (eEPK) und EPK wurde vor vielen Jahren aufgegeben und wird nicht mehr verwendet. Dafür hat sich bei der EPK die sogenannte Projektmethode oder

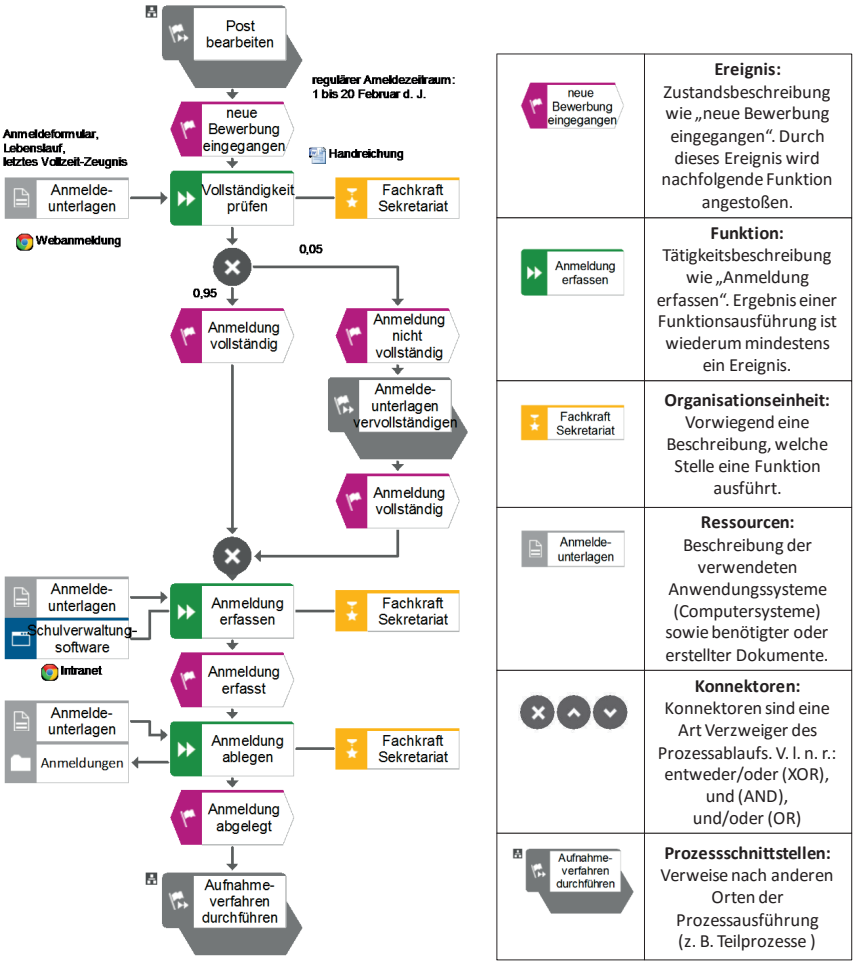


Abbildung 9: Beispiel einer EPK

auch Lean-EPK etabliert. Bei dieser Darstellung werden Triviale reignisse, also die Wiederholung von einfachen Tätigkeiten als Ereignis in der abgeschlossenen Zeitform vernachlässigt. Dieses liegt darin begründet, dass damit kein Informationsverlust verbunden, das Diagramm aber deutlich besser zu lesen ist.

2.2.6 Programmablaufplan (PAP)

Kaum ein anderer Diagrammtyp ist älter als der PAP, diente er doch schon seit je her Programmierern bei Darstellung von algorithmischen Abläufen. Eben diese Abläufe gibt es in Schulen zur Genüge, wie das Beispiel Versetzungsvoraussetzungen des NSchG zeigt:

§ 5 - Voraussetzungen der Versetzung

(1) Eine Schülerin oder ein Schüler ist am Ende eines Schuljahres zu versetzen, wenn die Leistungen in allen unterrichteten Lernbereichen jeweils mit mindestens der Note „ausreichend" bewertet worden sind und in den Lernbereichen zugeordneten Einzelnoten insgesamt entweder in nicht mehr als zwei Fällen die Note „mangelhaft" oder höchstens in einem Fall die Note „ungenügend" erreicht worden ist. […]

Während die textgebundene algorithmische Beschreibung sehr genau gelesen werden muss um sie zu verstehen, sind grafische Notationen als schrittweise Prüfung erheblich leichter anzuwenden, wie die nachfolgende Darstellung zeigt.

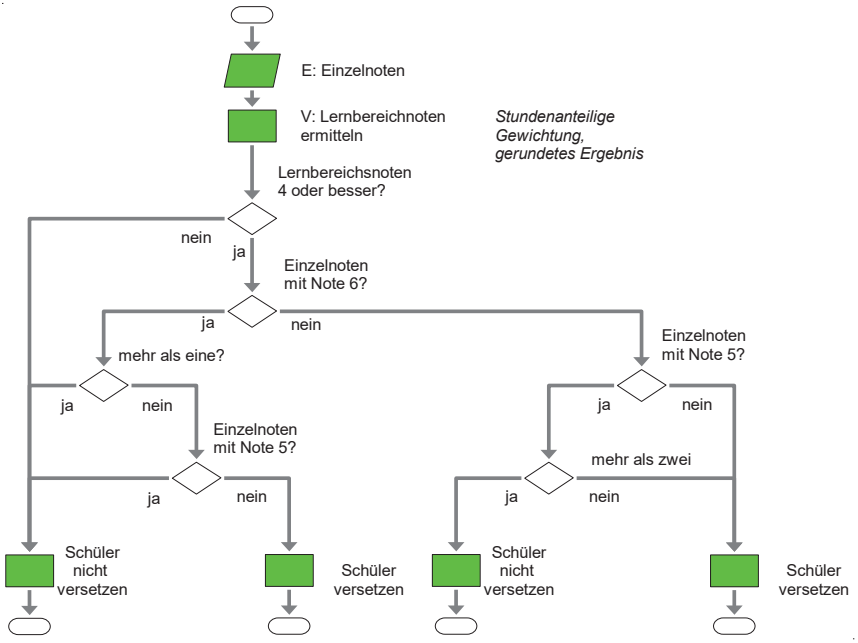


Abbildung 10: Beispiel einer PAP

Zugegebenerweise ist das Beispiel aus dem NSchG nicht besonders schwer zu erfassen. Dennoch hat ein algorithmischer Entscheidungsbaum den Vorteil, diskrete, deterministische

und determinierte Ergebnisse zu liefern und somit den Anwender ohne Entscheidungsspielräume zu unterstützen.

Von den Aufnahmekriterien über de-jure-Vorgaben bis hin zu Ordnungsmaßnahmen schafft der PAP Klarheit und Nachvollziehbarkeit von Entscheidungen und ergänzt somit die ebenfalls algorithmischen Handlungsabläufe beispielsweise einer EPK.

2.2.7 Subsumtion

Den Schulen steht zur Dokumentation von Wissen ein weitreichendes Feld an geeigneten Notationen zur Verfügung. Es wäre falsch, sich losgelöst vom eigentlichen Zweck der Dokumentation lediglich an einem Modelltyp zu orientieren. Vielmehr muss es im Fokus der Steuerungsgruppe sein, den geeigneten Modelltyp für das darzustellende Wissen zu wählen. Mit diesem Katalog von geeigneten und vereinbarten Modelltypen, die in der Regel mit weiteren projektweiten Absprachen im Konventionenhandbuch münden, wird eine Verbindlichkeit geschaffen, die auch bei größeren Modellierteams ein einheitliches Abbild schulischer Aufbau- und Ablauforganisation ermöglichen.

Losgelöst von diesen Verbindlichkeiten, die in der Startphase eines Projekts manifestiert werden sollten, gilt es sorgsam, mit Bedacht und vor allem nachhaltig ein geeignetes Modellierungswerkzeug auszuwählen.

3 Modellierungswerkzeuge

Geeignete Modellierungswerkzeuge gibt es viele.[17] Sie an dieser Stelle alle mit den damit verbundenen Vor- und Nachteilen zu beschreiben, würde den Rahmen dieser Abhandlung übersteigen.

Aus diesem Grund werden an dieser Stelle lediglich exemplarisch die nachfolgenden Systeme Office Paket (produktungebunden), Visio (Microsoft), ARIS Express (Software AG) und ARIS Architect (Software AG) vorgestellt. Die Anschaffungskosten für die Werkzeuge reichen dabei von kostenfrei bis zu mehreren Hundert Euro für Schulen.

Betrachtet werden dabei die Punkte Kosten, Funktionalität, Unterstützung der Teamarbeit sowie damit verbundene Vor- und Nachteile.

[17] Aktuelle Studie vom Fraunhofer Institut zu BPM-Tools (2014): http://www.swm.iao.fraunhofer.de/content/dam/swm/de/documents/publikationen/BPMT2014.pdf

3.1 Office Paket (produktungebunden)

Office Pakete eignen sich naturgemäß sehr gut für die beschriebenen Dokumentationsmöglichkeiten Checkliste und Tabelle. Darüber hinaus stellen sie ein adäquates Mittel zur Beschreibung weitreichender Beschreibungen abseits des Prozessablaufs dar.

Kooperative Arbeitsumgebung (meist Clouddienste) ermöglichen mittlerweile die gemeinsame und sogar die zeitgleiche Echtzeit-Entwicklung von Dokumenten.

Bei der Implementierung in die Schulumgebung stellt sich bei der Wahl des Office-Produkts weniger die Frage der Darstellung als vielmehr die plattformunabhängige Zugänglichkeit der Dokumentationsergebnisse. Daher sind PDF-Dokumente allen anderen deutlich vorzuziehen.

Neben Texten und Tabellen bieten die Office-Pakete üblicherweise ein Chart-Programm, das grafische Notationen zulässt und vordergründig für die Präsentation von Inhalten entwickelt wurde. Damit lassen sich rudimentäre Aufbau- und Ablaufdiagramme zeichnen. Problematisch ist dabei die äußerst beschränkte Modelliertläche zu bewerten, die enge, nicht dynamisch zu erweiternde Grenzen setzt. Auch in Sachen Handling bieten solche Programme kaum Unterstützung. Das Verbinden von Objekten über Kanten ist ebenso müßig wie das nachträglich Formatieren und Ausrichten.

Alle beschriebenen lokal ausführbaren Office-Pakete eint die mangelnde Unterstützung von Teamarbeit und die mangelnde vektorbasierte Unterstützung standardisierter grafischer Notationen, die bei Prozesserfassungsprojekten unabdingbar sind.

3.2 Visio (Microsoft)

Nahezu alle zuvor beschriebenen Unzulänglichkeiten von Chart-Programmen können mit Visio minimiert werden. Die grafikorientierten Modellierungswerkzeuge unterstützen frei bestimmbare Rasterpunkte, komfortable Nutzung von Fangpunkten zur Verbindung von Objekten und flexiblere Nutzung der Modelliertläche. Nicht nativ, aber im freien Download werden spezielle Zeichensätze für EPK und Co. angeboten. Die Teamarbeit unterstützt das System aufgrund der lokalen Installation nicht. Des Weiteren handelt es sich bei den Zeichensätzen lediglich um geometrische Grundfiguren ohne explizite Plausibilitätskontrolle der Syntax von Prozessmodellen auf Grund einer zuvor bestimmten Grammatik.[18]

3.3 ARIS Express (Software AG)

[18] vgl. Roos, S. 21

ARIS Express ist eine kostenfreie Softwarelösung für „Jedermann“. Zur Nutzung müssen sich Lizenznehmer lediglich in der ARIS Community[19] anmelden. Die Ausführung der Software erfordert keine lokale Installation, sondern lediglich den Download eines Java-Applets. Modelle werden lokal in einem beliebigen Verzeichnis gespeichert. Im Gegensatz zu Visio unterstützt die Software den Modellierer bei seinem Tun. Demnach werden beispielsweise beim Modelltyp EPK stets die Symbole zur weiteren Verwendung angeboten, die gemäß grammatikalischer Vorgaben zu einer sinnvollen Syntax führen können. Zur Unterstützung der verknüpften Dokumente oder URL können diese an den benötigten Orten hinterlegt und in ARIS Express aufgerufen werden. In ARIS Express erstellte Prozessmodelle können in die nachfolgend beschriebene Software ARIS Architect grundlegend übernommen werden.

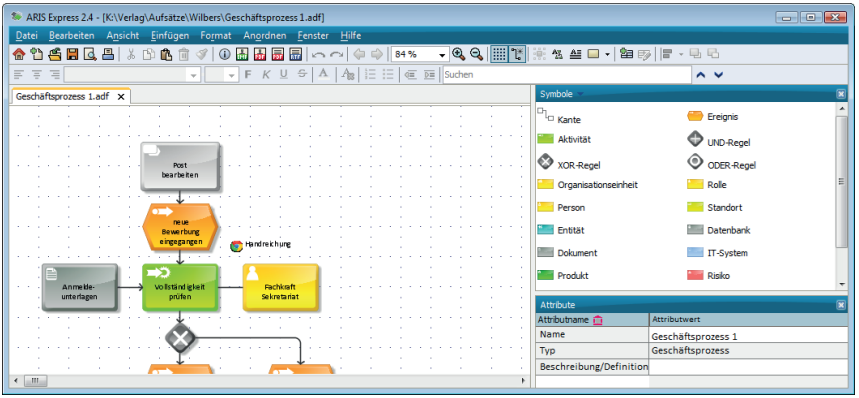


Abbildung 11: ARIS Express

3.4 ARIS Architect (Software AG)

Der ARIS Architect ist mehr als eine Modellierungssoftware. Sie ist ein serverbasiertes Produkt der so genannten „Werkzeuge für das Geschäftsprozessmanagement (BPM-Tool)“, das ein umfassendes Paket an datenbankbasierten Modellier- und Auswertungsfunktionalitäten zur Verfügung stellt.[20] Die Software wird seit vielen Jahren Schulen für unterrichtliche Zwecke kostenfrei zur Verfügung gestellt (ARIS@school[21]). Zum Zweck der Prozessdokumentation im

[19] vgl. www.ariscommunity.com

[20] Vgl. Allweyer, S. 211-215

[21] Vgl. www.aris-at-school.de

Produktiveinsatz können Schulen die Software zum reduzierten Preis lizenzieren[22]. Modellierer können bei dieser Lösung im Team ortsungebunden an dem Gesamtprojekt „Prozesserfassung“ arbeiten. Die Anwendung unterstützt dabei zahlreiche Attribute (z. B. Bemerkungen, Hinweise, Zeiten, aufrufbare Internetseiten), Integration von zusätzlichen Dokumenten oder auch eine automatische Überprüfung von Modellierungsregeln. Dauerhafte Verknüpfungen von Teilprozessen ermöglichen das flexible Navigieren zwischen den modellhaften Beschreibungen sowie die modellübergreifende Auswertung.

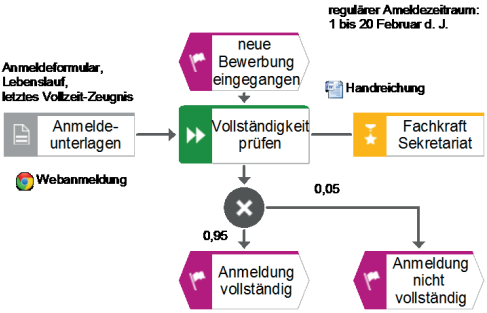


Abbildung 12: EPK mit erweiterten Attributen

Das gestützte Modellieren unterstützt das Modellierteam in besonderer Weise. Verbindungen zwischen Objekten werden automatisch erstellt und der zur Verfügung gestellte Symbolvorrat orientiert sich an der Syntax und blendet lediglich die Symbole ein, die gemäß der Grammatik der Notation als Nächstes benutzt werden dürfen.

Nur ausgewiesene BPM-Tools sind in der Lage, zielgerichtete Auswertungen auf erfasste Systeme zu generieren. So werden die in der Datenbank gespeicherten Objekte wie die Stelle „Fachkraft Sekretariat“ in der Regel mehrfach als Ausprägungskopien genutzt, was die Auswertung in Form von Stellenbeschreibungen unterstützt. Über leicht zu bedienende Auswertungsfunktionen kann festgestellt werden, in welchen Prozessen und an welchen Funktionen beispielsweise ein bestimmtes Formular verwendet wird oder welche Formulare und Anwendungssysteme in einem Prozess benötigt werden. Darüber hinaus vereinfacht ein BPM-Tool wie ARIS Architect das Change-Management. Demnach kann das Vorschlagswesen für Verbesserungen integriert und Umsetzungsmaßnahmen diskutiert und delegiert werden.

[22] Als Cloud-Lösung bietet die Software AG ebenfalls die ARIS Cloud-Dienst an.

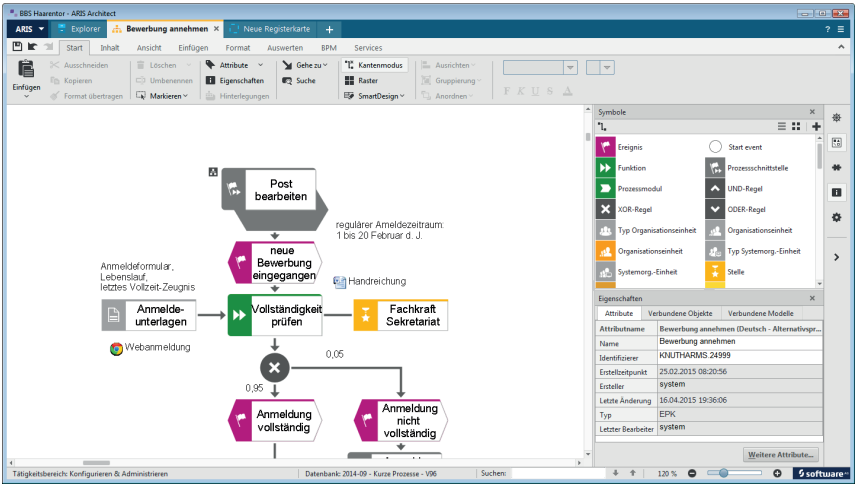


Abbildung 13: ARIS Architect

4 Veröffentlichungskanäle

Die Dokumentation von Prozessabläufen lebt von der Veröffentlichung der Modelle. Bereits in der Erhebungsphase zu Beginn eines Prozesserfassungsprojektes werden Ergebnisse in der Regel transparent zur Diskussion gestellt und beurteilt. Dieses stellt einen wesentlichen Schritt dar, bereits zum Projektstart wichtige Impulse zur vermeintlichen Verbesserung von Abläufen zu finden. Während jede vorgestellte Software das Drucken auf Papier oder PDF unterstützt, ermöglichen es die BPM-Tools, Ergebnisse aufbereitet als Intranetlösung zu veröffentlichen. Damit ist lediglich ein Browser eines Computers zur komfortablen Betrachtung der Modelle notwendig. Insbesondere für externe Audits relevant ist die automatisierte Erstellung von Prozesshandbüchern und Stellenbeschreibungen.

5 Fazit

Mein Fazit greift zwei zugegebenerweise abgenutzte Sprichwörter auf. 1. „Ein Bild sagt mehr als tausend Worte“: Vieles spricht m. E. für die grafische Darstellung von Abläufen als grafische Notation. Sachverhalte, insbesondere unterschiedliche oder parallelisierte Prozesspfade sind leicht nachzuvollziehen und die Integration der vier Sichten des ARIS-Hauses deckt in der EPK alle relevanten Fragestellungen ab. Mit etwas Übung und der richtigen Softwareunterstützung sind Diagramme mit standardisierten Symbolvorräten schnell zu erstellen.

2. „Drum prüfe, wer sich ewig bindet“: Wer sich auf den durchaus aufwendigen Weg macht, seine Abläufe zu modellieren, zu hinterfragen und zu vereinheitlichen, sollte sich bereits im Vorfeld mit der Frage des richtigen Tools beschäftigen. Durch eine Inkompatibilität der Produkte unterschiedlicher Anbieter bringt jeder Systemwechsel einen immensen Arbeitsaufwand mit. Sämtliche Prozessmodelle von einem Notationstyp in einen anderen zu überführen (z. B. von der Tabelle in die EPK) bzw. von einem Chart-Programm zu einem BPM-Tool kann zu berechtigter Frustration des Modelliererteams führen. Demnach steht am Anfang eines Prozesserfassungsprojektes stets die Klärung der formalen und technischen Realisation.

Mit geeigneten Darstellungsformen, sinnvollen Konventionsvorgaben und einer entsprechenden technischen Unterstützung wäre die organisatorische Basis geschaffen, qualitativ hochwertig Prozesse zu beschreiben und zu verwalten. Dies in Verbindung mit methodisch geschulten Modellierern und einem guten Projektmanagement stellt eine gute Voraussetzung für exzellentes Prozessmanagement dar.

Literaturverzeichnis

Allweyer, T. (2005). I*n Geschäftsprozessmanagement - Strategie, Entwurf, Implementierung, Controlling*. Herdecke. Bochum: W3L-Verlag.

Harms, K. (2009). *Prozessmanagement in der Schule. Erheben, verwalten und optimieren der eigenen Schulprozesse*. Wirtschaft und Erziehung, 61 (6), 184–189.

Müller, T. (2011). W*irtschaftsprüfungsgesellschaft. Zukunftsthema Geschäftsprozessmanagement*. Pricewaterhouse Coopers AG (Hg.).

Roos, A. (2009). *Geschäftsprozessmanagement*. Abgerufen am 04.04.2015 von http://www.wiwi-treff.de/home/Geschaeftsprozessmanagement.pdf.

Rosemann, M., Schwegmann, A. und Delfmann, P. (2005). Vorbereitung der Prozessmodellierung. In: Becker, J, Kugeler, M. und Rosemann, M. (Hg.) (2005). *Prozessmanagement. Ein Leitfaden zur prozessorientierten Organisationsgestaltung*. Springer Berlin Heidelberg.

Schierenbeck, H. (1993). *Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre* (11. vollst. überarb. und erw. Aufl.). Deutschland: Oldenbourg.

Scheer, A.-W. (1998). *ARIS – Modellierungsmethoden, Metamodelle, Anwendungen* (3., vollig neubearb. und erw. Aufl.). Berlin, Heidelberg: Springer.

Scheer, A.-W. (1991): *Architektur integrierter Informationssysteme - Grundlagen der Unternehmensmodellierung*, Berlin.

Georg Junior

Ist Unterricht für Prozessmanagement zugänglich?

Der Beitrag beschäftigt sich mit den Möglichkeiten eines Prozessmanagements von Unterricht. Auf Haupteinwände gegen ein Unterrichtsprozessmanagement wird im ersten Teil eingegangen. Im zweiten Teil wird dargestellt, welche Ist-Prozesse des Unterrichtsgeschehens in den Fokus einer Beurteilung durch den Prozesseigner gelangen und wie die Relevanz dieses Managements zu bewerten ist. Im dritten Teil werden grundlegende Überlegungen für die Einführung von Soll-Prozessen im Kernbereich Unterricht angestellt und an Beispielen erläutert. Es wird gezeigt, dass auch Unterricht für ein Prozessmanagement zugänglich ist.

Auch an Schulen lassen sich die Prozesse in Führungs-, Kern- und Unterstützungsprozesse einteilen. Der Kernprozess von Schulen ist Unterricht mit allen damit unmittelbar zusammenhängenden Aktivitäten der Lehrkräfte. Wenn über Prozessmanagement von Schulen gesprochen wird, wird meist an das Management der Unterstützungsprozesse oder auch an das Management der Führungsprozesse gedacht. Jedoch ist auch das Management der Unterrichtsprozesse möglich, ja sogar notwendig, um Schulen zu verbessern. Das Prozessmanagement von Unterricht ist ein durchaus strittiges Thema. Deshalb soll die Möglichkeit und Notwendigkeit von Unterrichtsprozessmanagement detailliert begründet werden.

1 Vorbehalte gegen ein Prozessmanagement

Auf die Frage: „Ist Unterricht für Prozessmanagement zugänglich?“ erhält man in der Regel keine zustimmenden Antworten. Zwei Haupteinwände werden dabei vorgebracht.

1.1 Hohe Komplexität der Unterrichtsprozesse

Die Komplexität von Unterricht lassen kein Prozessmanagement zu, lautet die Argumentation. „Eines muss bereits an dieser Stelle unmissverständlich deutlich gemacht werden. Bei der wichtigen und zugleich anspruchsvollen Aufgabe, Schulprozesse formalisiert zu dokumentieren, kann es keinesfalls darum gehen, Lehr-/Lernprozesse auf der Schüler-Lehrkräfte-Ebene zu abstrahieren. Insbesondere die Kernleistung Unterricht mit ihren zahlreichen didaktisch-methodischen Facetten, individuell abgestimmt auf Schüler und deren differenziertes Leistungsvermögen kann nicht geglättet als Patentrezept zu Papier gebracht werden. Das war in der Vergangenheit nicht möglich und darf auch in der Zukunft nicht das Ziel der Bestrebungen sein.“ (Harms, 2009)

Unterrichtsprozesse mögen sehr anspruchsvoll sein. Aber die Welt ist voller komplexer Prozesse. Ein Airbus-Flugzeug besteht aus rund 3,5 Millionen Einzelteilen, die von mehr als 6.000 Zulieferern in der ganzen Welt hergestellt werden. Die Komplexität des Herstellungs- und Wartungsprozesses dürfte außerordentlich hoch sein. Die geringe Anzahl von Flugunfällen dokumentiert, dass diese Prozesse hervorragend gemanagt werden können.

Im Dienstleistungssektor gibt es bedeutende Unterschiede zum Produktionssektor. In der Produktion von Sachgütern können festgelegte Qualitätsmerkmale sehr gut überprüft werden. Im Dienstleistungssektor ist zentrales Qualitätsmerkmal die Kundenzufriedenheit. Diese ist das Ergebnis aus der Kontaktqualität zum Kunden und der Prozessqualität der Dienstleistung.

Noch komplexer wird es, wenn der Kunde nicht nur Konsument einer Leistung ist, sondern auch deren Koproduzent. Dies ist beispielsweise im Krankenhaus und in der Schule so. Nur durch aktive Mitarbeit der Patienten und der Schülerinnen und Schüler lassen sich gute Ergebnisse erzielen.

Sowohl die Patienten als auch die Schülerinnen und Schüler zeichnen sich durch eine Vielzahl individueller Besonderheiten aus, welche im Produktionsprozess der Dienstleistung von großer Bedeutung sind. Nichtdestotrotz wird im Gesundheitswesen Prozessmanagement im Kernprozess der Patientenversorgung immer mehr etabliert.

In Krankenhäusern findet dabei ein Dreiklang von klinischen Behandlungspfaden, Leitlinien zur guten medizinischen Versorgung als Zielvorgaben und einem entsprechenden Prozessmanagement statt.

> *„In keiner wissenschaftlich fundierten Abhandlung über klinische Behandlungspfade fehlt eine explizit definierte Verknüpfung zum Prozessmanagement. […] Unter einem Prozess im Krankenhaus versteht Eichhorn (1997) allgemein ‚die Abfolge von Aktivitäten des Krankenhausgeschehens, die dadurch in einem logischen Zusammenhang stehen, dass sie im Ergebnis zu einer Leistung führen, die vom Patienten nachgefragt wird. (...) Prozesse zeichnen sich durch einen definierten Beginn, durch ein definiertes Ende sowie durch die strukturierte Anordnung aus, deren Gesamtheit einen Wert entweder für den Patienten als externen Kunden oder auch für eine Leistungsstelle des Krankenhauses als interne Kunden schaffen.‘ (Eichhorn 1997, S. 140). Eichhorn (1997) beschreibt weiter, dass die Prozessorientierung im Krankenhaus sowohl den Kernprozess, also den gesamten Versorgungsprozess der Patienten von der Aufnahme bis zur Entlassung, als auch die Vielzahl der Teilprozesse, wie Prozesse der Diagnostik (z. B. Röntgen, Labor), Therapie (z. B. Operation), Pflege, Versorgung (z. B. Speiseversorgung) und Verwaltung betreffen (vgl. Eichhorn 1997, S. 140)“ (Lorenz, 2006, S. 5).*

Weder die Komplexität des Unterrichtsgeschehens im Vergleich zu komplexen industriellen Produktionsprozessen noch die Art des Leistungserbringungsprozesses im Vergleich zu komplexen medizinischen Dienstleistungen und Behandlungen unterscheidet Unterricht wesentlich von den genannten anderen Prozessen. Jeder Betroffene freut sich, dass die Produktion und Wartung von Verkehrsflugzeugen einem effizienten Prozessmanagement unterliegen. Genauso freut sich jeder Patient, wenn notwendige medizinische Behandlungen nach strukturierten, optimierten und zielorientierten Prozessen ablaufen.

1.2 Pädagogische Freiheit

Eine zweite Argumentationsschiene gegen Prozessmanagement von Unterricht hat die Befürchtung, dass über strukturierte Schulveränderungsprozesse, wie Qualitätsmanagement, Schulentwicklungsprogramm, didaktische Jahresplanung, mittlere Führungsebene, Prozessmanagement etc. den Lehrkräften immer stärker in die Unterrichtsgestaltung reingeredet würde und damit die pädagogische Freiheit des Lehrers bedroht wäre.

> *„Die Schule der Zukunft soll geprägt sein von betriebswirtschaftlichen Methoden wie ‚Zielvereinbarungen', einem ‚Qualitätsmanagement' mit Kennziffern, das unter Bildungsqualität das Erreichen bestimmter Punktwerte in standardisierten Testverfahren versteht, einem verknappten ‚Budget', einer ‚Personalbewirtschaftung' unter dem Gesichtspunkt der Kosteneinsparung sowie ‚schlankeren Strukturen' an Schulen. Das aber ist nicht die Freiheit, die wir meinen, fordern und für pädagogisch sinnvoll erachten!" […] Tatsächlich schränken die im Hessischen Schulgesetz und in der Dienstordnung vorgesehenen Veränderungen die Freiheiten der Lehrkräfte erheblich ein. […] Und Lehrkräfte sollen mindestens halbjährlich unangemeldet von der Schulleitung im Unterricht überprüft werden. Zudem schreiben zentrale Abschlussprüfungen als die heimlichen Lehrpläne, die jeglicher demokratischen Legitimation entbehren, genau vor, was am Ende ‚rauskommen' soll. Mit weiterer Zunahme der ‚Outputorientierung' von Schule ist sogar damit zu rechnen, dass pädagogische Spielräume mehr und mehr schwinden: Wo Lehrerinnen und Lehrer eines Tages, wie dies in anderen Ländern bereits der Fall ist, dafür verantwortlich gemacht werden, wie viele ihrer Schülerinnen und Schüler […] ‚leisten', verbleibt am Ende nur noch […] ein Bulimielernen, das mit Freiheit und Pädagogik nichts zu tun hat!" (GEW-Hessen, S. 1f).*

Die Art und Heftigkeit der Argumentationen variieren in Diskussionen um das Thema Unterrichtsentwicklung, es wird aber häufig die Bedrohung der pädagogischen Freiheit als entscheidender Einwand gegen jede Form von Verbindlichkeit von Unterrichtsentwicklungsprozessen vorgebracht.

Van Buer und Köller untersuchten 2007 den Zusammenhang zwischen Schulprogramm und pädagogischer Freiheit. Demnach kann die pädagogische Freiheit nicht als absolute Freiheit verstanden werden, sondern erfährt ihre Begrenzungen in den Aufgaben und Zielen der Schulen.

„Jenseits des administrativen Lehrerhandelns, in dem pädagogische Freiheit nicht existiert […] wird angesichts der Frage nach der Verbindlichkeit von Schulprogrammen dieses Spannungsverhältnis schnell sichtbar; und es wird für das alltägliche Handeln im ‚Kerngeschäft' von Schule – ‚Unterricht' – auch je konkret und folgenreich. […] Schon aufgrund der schulrechtlichen Ländervorgaben findet die pädagogische Freiheit, die im Übrigen nicht in allen Schulgesetzen mit dieser Terminologie Verwendung findet, zunächst regelmäßig ihre Grenze in den einschlägigen anderweitigen rechtlichen Bestimmungen sowie in Beschlüssen der Schulgremien. […] Auch rechtlich stellt sie kein Grundrecht der einzelnen Lehrkraft dar" (Van Buer & Köller, 2007, S. 117).

Die Autoren verweisen darauf, dass Gerichte zu diesem Thema bereits häufig gleichlautend geurteilt haben und sich als Kern ergeben hätte, dass die pädagogische Freiheit immer relativ gesehen werden müsste. Das Oberverwaltungsgericht Mannheim wird mit folgendem Urteil zitiert: „Denn die mit der pädagogischen Verantwortung dem Lehrer eingeräumte pädagogische Freiheit findet ihren Grund und ihre Rechtfertigung in der Erziehungsaufgabe des Lehrers. Sie ist nicht um seiner selbst, sondern um seiner Funktion, seines Amtes willen gewährleistet. Es handelt sich in ihrem Kern nicht um eine personale, sondern um eine auf den Schulzweck, auf die Bildungsinteressen der Schülerinnen und Schüler bezogene Freiheit." (vgl. Van Buer & Köller, 2007, S. 117)

Van Buer und Köller folgern daraus: „So wird pädagogische Freiheit insgesamt eher zu einer allgemeinen Mäßigungsklausel bei Eingriffen in das Handeln einer Lehrkraft; sie bezeichnet also eher entsprechende Interpretations- und Auslegungsspielräume, als dass aus ihr konkrete Ansprüche der Einzellehrkraft an ihr zuzustehende Freiräume bei der Planung, Realisierung und Bewertung von Unterricht abgeleitet werden können." (Van Buer & Köller, 2007, S. 118)

Die in dem zitierten Artikel gemachten Erörterungen zum Schulprogramm „sowie die Überlegungen zur pädagogischen Freiheit des Lehrers, dort vor allem die aufscheinende Spannung zwischen erziehungswissenschaftlich-pädagogischer Bestimmung auf der einen Seite und juristischer Auslegung auf der anderen Seite, implizieren Antworten auf die beiden folgenden Fragen:

- Ist das Schulprogramm ‚nur' als ein Entwicklungsinstrument im Sinne eines Entwicklungsrahmens mit eher geringer Verbindlichkeit zu verstehen – vor allem im Bereich Unterricht?
- Oder ist es als Steuerungsinstrument mit hoher Verbindlichkeit auch für die alltägliche Realisierung von Lehr-Lern-Milieus und der darin eingelagerten Prozesse auszugestalten?" (Van Buer & Köller, 2007, S. 119)

Die Autoren kommen zu dem Schluss, dass „für die Entwicklung der Einzelschule wünschbare Balance zwischen Pflichten, vereinbarten Verbindlichkeiten und zugestandenen pädagogischen Freiräumen […] explizit für die Gestaltung der einzelnen Schule herausgearbeitet werden“ sollte (Van Buer & Köller, 2007, S. 120).

Als Beispiel führen sie an: “Wenn ein Schulprogramm z. B. die Realisierung handlungsorientierten Unterrichts oder die Durchführung von Vergleichsarbeiten zwischen Klassen derselben Jahrgangsstufe […] für alle Lehrpersonen verbindlich vorschreibt, wenn der Beschluss rechtsgültig zustande gekommen ist […], stellt es streng genommen ein Steuerungsinstrument im Sinne eines hoch verbindlichen Programms dar, das der systematischen Qualitätsentwicklung der Einzelschule dient.“ (Van Buer & Köller, 2007, S. 126)

Die pädagogische Freiheit bezieht sich dann „vor allem auf die kommunikativ-interaktive Dimension der Lehr-Lern-Milieus und der dort eingelagerten Lehr-Lernprozesse in dem Sinne, dass letztere immer in hohem Maße situational und personal gebunden sind.“ (Van Buer & Köller, 2007, S. 126)

Mit dieser beschriebenen „Einbettung“ der pädagogischen Freiheit besteht die Möglichkeit, Unterrichtsprozesse zu formalisieren. Diese grundsätzliche Möglichkeit ist aber noch nicht der Beweis für die Sinnhaftigkeit der Formalisierung von Unterrichtsprozessen. Um diesen Schritt zu gehen, gilt es erst einmal zu beschreiben, wie die Verantwortlichkeit der Ist-Unterrichtsprozesse geregelt ist.

2 Prozesseignerschaft bei Unterrichtsprozessen

Bezüglich des konkreten Unterrichtsprozesses fühlen sich viele Lehrkräfte nicht nur als Prozessanwender, sondern auch als Prozesseigner. Formal ist es aber so, dass die Schulleitung in den einschlägigen Vorgaben als Prozesseigner benannt wird. Beide Ansichten sind zwei Seiten einer Medaille. Die Schulleitung kann unter den gegebenen Bedingungen die Prozesseignerschaft nicht ausfüllen. Dies soll im Folgenden dargestellt werden.

2.1 Die Aufgaben der Prozessanwender und Prozesseigner

Als Beispiel für eine aktuelle Formulierung der Aufgaben einer Lehrkraft kann die Allgemeine Dienstordnung (ADO) für Lehrkräfte in Nordrhein-Westfalen dienen. Dort wurde 2012 eine Neugestaltung der Dienstordnung vorgenommen. Für den hier dargestellten Zusammenhang sind die Paragrafen 5, 6 und 20 von Interesse.

„§ 5 Freiheit und Verantwortung

(1) Es gehört zum Beruf der Lehrerinnen und Lehrer, in eigener Verantwortung und pädagogischer Freiheit die Schülerinnen und Schüler zu erziehen, zu unterrichten, zu beraten, zu beurteilen, zu beaufsichtigen und zu betreuen. Dabei ist der Bildungs- und Erziehungsauftrag der Schule nach Verfassung (BASS 0 – 2) und Schulgesetz NRW zu beachten.

(2) Lehrerinnen und Lehrer sind an Vorgaben gebunden, die durch Rechts- und Verwaltungsvorschriften, Richtlinien und Lehrpläne sowie durch Konferenzbeschlüsse und Anordnungen der Schulaufsicht gesetzt sind. Konferenzbeschlüsse dürfen die Freiheit und Verantwortung der Lehrerinnen und Lehrer bei der Gestaltung des Unterrichts und der Erziehung nicht unzumutbar einschränken. […]

§ 6 Unterrichtsplanung

Unterricht erfordert sorgfältige Planung, Vor- und Nachbereitung. Grundlagen für die Unterrichtsplanung sind die Richtlinien, Rahmenvorgaben und Lehrpläne des Ministeriums, die daraus in Verbindung mit dem Schulprogramm entwickelten schuleigenen Lehrpläne sowie die Beschlüsse der Mitwirkungsorgane. Grundsätze zur fachmethodischen und fachdidaktischen Arbeit sowie zur Leistungsbewertung sind in den Fachkonferenzen und Bildungsgangkonferenzen (§ 70 Absatz 4 SchulG), Fragen der Bildungs- und Erziehungsarbeit in den Klassen- bzw. Jahrgangsstufenkonferenzen zu entscheiden (§ 71 Absatz 2 Satz 1 und Absatz 4 SchulG)“ (Allgemeine Dienstordnung für Lehrerinnen und Lehrer, Schulleiterinnen und Schulleiter an öffentlichen Schulen, 2012).

Die Formulierungen in § 5 ADO zum Thema pädagogische Freiheit entsprechen dem oben dargestellten Stand. In § 6 ADO erhalten die „Fach-, Bildungsgang-, Klassen- und Jahrgangsstufenkonferenzen“ eine bedeutende Mitsprache eingeräumt.

In § 20 Absatz 4 ADO werden explizit die Aufgaben der Schulleitung als Prozesseigner im Hinblick auf den Unterrichts- und Erziehungsprozess benannt: „Die Schulleiterin oder der Schulleiter ist verantwortlich für die ordnungsgemäße Wahrnehmung

5. der Unterrichts- und sonstigen Dienstpflichten der Lehrerinnen und Lehrer,
6. der Bildungs- und Erziehungsarbeit, […]“

Wie kann die Schulleitung die Verantwortung für die Bildungs- und Erziehungsarbeit wahrnehmen? Wie wird die Einhaltung der in § 6 ADO genannten Absprachen und Abstimmungen durch die Schulleitung sichergestellt?

Gehen wir von einer Größe des Kollegiums von 50 – 70 Lehrkräften aus, so stellt sich die Frage, wie strukturierte Informationen über den Unterrichts- und Erziehungsprozess an die Schulleitung gelangen?

2.2 Der Unterrichtsbesuch als zentrale Informationsquelle

Als zentrale Informationsquelle für die Unterrichtsqualität wird in den einschlägigen Regelwerken der Unterrichtsbesuch genannt. Dieser Unterrichtsbesuch ist nicht nur die Grundlage für Gespräche mit den Lehrkräften, sondern dient auch der dienstlichen Beurteilung.

In der dienstlichen Beurteilung von Lehrkräften bilden Aussagen über den „Unterricht" einen zentralen Bestandteil. Diese Aussagen trifft die Schulleitung. Die zu diesem Zweck erlassenen Richtlinien zur dienstlichen Beurteilung gehen von einem klaren Zusammenhang zwischen den Leistungen der Lehrkräfte und den Erkenntnissen der Schulleitung aus. Unterrichtsgestaltung, Unterrichtserfolg, Leistungsbewertung und erzieherisches Wirken sollen dabei detailliert beurteilt werden können.

Beispielhaft kann dies an den „Richtlinien zur dienstlichen Beurteilung der Landeshauptstadt München" (2011) gezeigt werden:

> *„Bei der Würdigung der Unterrichtsvor- und -nachbereitung ist auf die kontinuierliche Planung ebenso einzugehen wie auf die fachlich-inhaltlichen und methodisch-didaktischen Ansätze der Vor- und Nachbereitung. Dazu gehören die Erstellung von Unterrichtskonzepten auf der Basis von Vereinbarungen im Fachteam, der Umgang mit geeigneten zeitgemäßen Lehr- und Lernmitteln sowie die Einbeziehung anderer geeigneter Unterrichtsmittel einschließlich der Neuen Medien. Auch die Abstimmung zwischen den Lehrkräften einer Klasse oder Jahrgangsstufe soll hier gewürdigt werden.*
>
> *[…] Vermittlung: Es ist darzustellen, inwieweit und auf welche Weise es der Lehrkraft gelingt, die Schülerinnen und Schüler erfolgreich an die Lernziele des Faches heranzuführen. Hierbei ist insbesondere auszuführen, ob sie Interesse und Motivation weckt, zu selbsttätigem Handeln anregt sowie Freude an der Beschäftigung mit den Unterrichtsgegenständen vermitteln kann, sie in der Lage ist, individuell zu fördern und zu fordern sowie differenzierte Herangehensweisen wählt.*

[…] Kontrolle und Bewertung der Leistungen: Hier ist auf die regelmäßige Beobachtung der Schülerleistungen und auf die konsequente Betreuung der Hausaufgaben ebenso einzugehen wie auf das Erstellen der mündlichen Noten sowie auf die Aufgabenstellung, Korrektur und Bewertung von schriftlichen Arbeiten. Von Bedeutung ist hier auch, inwieweit die Bewertung der Leistungen den Schülerinnen und Schülern und ggf. den Erziehungsberechtigten einsichtig gemacht werden kann.

[…] Erzieherisches Wirken: An dieser Stelle ist die Erziehungsarbeit insgesamt zu beurteilen. Zu bewerten ist insbesondere, inwieweit die Lehrkraft Verständnis für die Schülerinnen und Schüler aufbringt, geschlechtsdifferenziert auf persönliche und fachliche Probleme der Einzelnen eingeht und sich um die Persönlichkeitsentwicklung junger Menschen, insbesondere auch im Hinblick auf soziale Fähigkeiten, bemüht. Ihr Geschick, die Klasse zu führen und zu betreuen, ist dabei mit zu berücksichtigen" (Richtlinien, S.11).

Wie nimmt der Prozesseigner seine Verantwortung für den Unterricht wahr? Aufgrund der Fülle der Aspekte, welche es zu prüfen und zu bewerten gilt, könnte angenommen werden, dass hier ein sehr intensiver Begleitprozess notwendig wäre.

„Da die dienstliche Beurteilung die Leistungen […] über den gesamten Beurteilungszeitraum […] [von 4 Jahren] zu erfassen hat, müssen während des Beurteilungszeitraums regelmäßig (in der Regel mindestens zwei) Unterrichtsbesuche stattfinden. […] In begründeten Ausnahmefällen ist im Beurteilungszeitraum […] auch die Durchführung nur eines Unterrichtsbesuchs möglich" (Richtlinien, S. 8).

Eine Vollzeitlehrkraft mit 24 Unterrichtsstunden pro Woche leistet in vier Jahren ca. 3.650 Unterrichtsstunden. Ein Unterrichtsbesuch in vier Jahren ergibt 0,027 % durch den Prozesseigner beobachteten Unterricht. Im Sport gibt es die Superzeitlupe, wenn es nicht möglich ist, Abläufe mit bloßem Auge zu sehen. In der Beurteilung des Unterrichts einer Lehrkraft wird von der Idee ausgegangen, dass ein Unterrichtsbesuch alle oben genannten Aspekte vollumfänglich abbilden könnte. Unterricht erscheint hier in allen Facetten der Beobachtung und Bewertung zugänglich zu sein, auch wenn die Stichprobe nur alle vier Jahre einmal erhoben wird. Der Prozesseigner kann in dem traditionellen Verfahren damit seine Verantwortung nur sehr abstrakt wahrnehmen. Daraus ergeben sich große Freiräume für Lehrkräfte. Aus diesen Freiräumen speist sich die Meinung vieler Lehrkräfte, dass sie nicht nur Prozessplaner und -anwender, sondern auch Prozesseigner des Unterrichts sind. Die Lehrkräfte sind faktisch nur sich selbst bezüglich ihres Unterrichts verantwortlich. Dies wäre auch nicht weiter schwierig, wenn die Ergebnisse stimmen würden.

Der Unterricht unter diesen Bedingungen kann jedoch **insgesamt** als wenig effektiv bewertet werden. Denn sonst würden deutsche Schulen bei internationalen Vergleichsstudien wesentlich besser abschneiden. Der „Pisa-Schock“ hat sichtbar gemacht, dass die traditionelle Hoheit der Lehrkraft über ihren eigenen Unterricht zu keinen **flächendeckend** guten Ergebnissen führt. Die Leistungen der nicht wenigen guten und sehr guten Lehrkräfte werden häufig von andern Lehrkräften und den strukturellen und prozessualen Defiziten aufgehoben.

Aus Lehrersicht ist der Unterricht autonome Angelegenheit der jeweiligen Lehrkraft. Aus Schülersicht hat man entweder Glück oder Pech mit seinem Lehrer. Aus Leitungssicht bleiben viele Dinge des Unterrichtsgeschehens verborgen oder sind aufgrund der faktisch großen Autonomie der Lehrkräfte nicht zu verbessern. Diese Konstellation gilt es zu ändern.

3 Prozessmanagement von Unterricht

Prozessmanagement in Organisationen dient dazu, die Organisationsprozesse so abzubilden und zu managen, damit die Organisationsziele erreicht werden können. Der Kernprozess eines Unternehmens hat die Kundenwünsche zur Grundlage und endet mit der Erfüllung der Kundenwünsche. Der Kernprozess der Organisation Schule hat ein gutes Bildungsangebot zur Grundlage und endet mit der Erfüllung der Kundenwünsche, wenn unter Kunde nicht nur die Schülerinnen und Schüler, sondern auch die gesellschaftlichen Anforderungen an eine gute (Aus)Bildung der Schülerinnen und Schüler verstanden wird. Aus Organisationssicht gilt es, die Varianz der Qualität von Unterricht zu minimieren und insgesamt die Qualität von Unterricht und die Kundenzufriedenheit zu erhöhen.

3.1 Die Kernprozesse einer Schule

Ein Beispiel für die Kernprozesse einer beruflichen Schule bietet das niedersächsische „Kernaufgabenmodell“. Dort wird als Kernprozess „Bildungsangebote gestalten“ genannt. Der Kernprozess wird in fünf Bereiche eingeteilt:

- Bildungsangebote realisieren
- Leistungen feststellen
- Individuell fördern
- Beraten und unterstützen
- Bildungsangebote verwalten

Diese Punkte werden in insgesamt 17 Teilprozesse gegliedert. Das Kernaufgabenmodell bildet eine gute Basis für jede Schule, ihre Kernprozesse zu identifizieren.

Lehrkräfte arbeiten in einer Organisation, aber sie arbeiten auch für eine Organisation. Die Organisationsziele müssen für die einzelnen Lehrkräfte verbindlich sein. Die Besonderheit der Organisation Schule kommt auch dadurch zum Ausdruck, dass die Schulziele nicht in einem Top-down-Verfahren festgelegt sind, sondern die Lehrkräfte an der Formulierung der gemeinsamen Ziele beteiligt sind. Ausgehend von den gemeinsamen Schulzielen werden dann Ziele des Kernprozesses gemeinsam festgelegt. Für den Prozess „Bildungsangebote realisieren" könnte es beispielsweise ein Teilziel sein, „guten Unterricht" zu erteilen.

Aus Sicht der Lehrkräfte bedeuten verbindliche Ziele auf der einen Seite eine Einschränkung ihrer Autonomie. Auf der anderen Seite ergeben sich aber auch Chancen und gerade für jüngere Lehrkräfte Orientierung. Aufgrund von Prozessmanagement lässt sich bei gleichem Einsatz die Qualität verbessern. Wenn dieser Satz nicht gelten würde, wäre ein Management von Prozessen ja letztlich sinnlos. Höhere Qualität von Prozessen führt zu einer höheren Kundenzufriedenheit. Diese höhere Zufriedenheit fördert das Lernklima und führt zu größerer Sinnhaftigkeit des Tuns bei den Lehrkräften. Die Mitarbeiterzufriedenheit steigt damit in der Regel an, denn Menschen freuen sich daran, gemeinsam Aufgaben effektiv und effizient zu erledigen.

Die verbindlichen Ziele gilt es in einen weiteren Schritt mit Kriterien zu versehen. Kriterien für guten Unterricht sind vielfach in der pädagogischen Diskussion vorhanden. Beispielsweise kann man sich an Hilpert Meyer mit seinen zehn Merkmalen guten Unterrichts orientieren. Diese Merkmale könnten ein Ausgangspunkt für jede Schule sein, ihre gemeinsamen Ziele für den Kernprozess festzulegen.

Diese gemeinsam festgelegten Ziele und Kriterien sind eine Basis für ein gemeinsames Prozessmanagement von Unterricht.

3.2 Prozessmanagement im Rahmen der Unterrichtsziele

Prozessmanagement von Unterricht kann nicht zum Ziel haben, den Unterrichtsverlauf kleinteilig zu beschreiben. Jede Lehrkraft hat bereits auch bisher eine mehr oder weniger entwickelte Verlaufsplanung für ihren Unterricht zugrunde gelegt. Prozessmanagement von Unterricht fragt danach, ob diese individuell getroffenen Entscheidungen den Unterrichtszielen und den Qualitätsanforderungen entsprechen. Unterrichtsziel wird hier verstanden im Sinne von gutem Unterricht und nicht im Sinne von im Unterricht anzustrebenden Lernzielen. Im Prozessmanagement von Unterricht geht es um Beschreibung von Strategien, wie die Schule

sicherstellt, dass guter Unterricht erteilt wird. Es werden die formalen, strukturellen Aspekte von Unterricht und nicht der Unterrichtsverlauf beschrieben.

Vorgegeben für den Unterricht sind: die jeweiligen Schülerinnen und Schüler, die jeweiligen Lehrkräfte, die jeweiligen Führungskräfte, die jeweiligen Vorgaben einschließlich der jeweils gültigen Lehrpläne, die jeweiligen Räume, die jeweiligen Ausstattungen, der Stundenplan usw.

Traditionell hat jede Lehrkraft daraus ihren eigenen Unterrichtsverlaufsplan (Jahresplan einschließlich methodisch didaktischer Entscheidungen, Sozialformen, Medieneinsatz, Lernzielkontrollen, Leistungserhebungen etc.) entwickelt. Diese Unterrichtsverlaufsplanung ist zum Teil schriftlich vorhanden. Diese Ebene stellt die notwendige Konkretisierungsebene dar. Daran wird sich auch zukünftig wenig ändern. Unterrichten ist eine individuelle Angelegenheit. Der Unterricht muss zur Lehrerpersönlichkeit passen. Jede Lehrkraft trifft ihre Entscheidungen zum Unterrichtsverlauf selbstständig. Sie muss aber ihren Unterricht an den Anforderungen der Organisation Schule und der Kunden messen lassen. Genau diesem Zweck dient Unterrichtsprozessmanagement.

Um Unterrichtsprozessmanagement erfolgreich zu betreiben, muss die in Kapital 2 dargestellte Dualität bezüglich der formalen und der faktischen Prozesseignerschaft aufgehoben werden. Formal hat die Schulleitung die Prozesseignerschaft, faktisch haben es aber die Lehrkräfte. Um Prozessmanagement von Unterricht erfolgreich zu betreiben, muss sich die Organisationsstruktur von Schule ändern. Hierbei muss die Lehrerrolle deprivatisiert werden. Der Kulturwandel bei den Lehrkräften muss sich vom „Ich und mein Fach“ hin zu „Wir und unsere Schule“ vollziehen. Der Prozesseigner ist der jeweilige Teamleiter. Die Dualität bezüglich der Prozesseignerschaft lässt sich nicht in einem „entweder-oder“ auflösen, sondern in einem „sowohl-als auch“. Dieses „sowohl-als auch“ bildet eine der zentralen Begründungen für die Einführung einer mittleren Führungsebene an Schulen. Diese mittlere Führungsebene wird sich nur schrittweise entwickeln können. Diesen Entwicklungsprozess wird es ebenfalls zu managen bedürfen. Die Teamleitungen müssen hierfür mit entsprechenden Fähigkeiten ausgestattet werden. Das „Regensburger Modell“ gibt hierzu einige Anregungen. (Bezold & Nuber)

Ausgangspunkt kann das Ziel „guter Unterricht“ sein. Dann ist über die Verfahrensabläufe zu entscheiden. In welcher Art von Arbeitsorganisation gehen wir diese Aufgaben an? Anhand welcher internen Indikatoren wollen wir den Erfolg messen? Wie können wir die Kundenzufriedenheit und die Mitarbeiterzufriedenheit im Kernprozess erfassen?

Die Didaktische Jahresplanung ist eine Möglichkeit, in diesen Prozess einzusteigen. „Die Didaktische Jahresplanung dient nicht nur als organisatorisches Instrument, um den Unterricht im Verlauf eines Schuljahres zeitlich zu gliedern, vielmehr ist sie ein wertvolles pädagogisch-

didaktisches Werkzeug, welches die Prozessabläufe im kompetenzorientierten Unterricht verdeutlicht und die Zusammenarbeit des Lehrerteams unterstützt. Als Instrument der Steuerung und Qualitätssicherung bietet sie nicht nur die Möglichkeit, Unterricht weiterzuentwickeln, sondern auch allen am beruflichen Bildungsprozess Beteiligten einen Überblick über den Stand der Unterrichtsqualität in der Schule zu geben." (Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung. Didaktische Jahresplanung. S. 5)

Jede Schule muss ihre eigene Lösung finden. Unterschiedlicher, von der Lehrkraft auf ihre individuellen Einstellungen zugeschnittener, aber **gleichwertiger** Unterricht ist aus Organisationssicht die zu erfüllende Forderung. Eine valide Prozessbeschreibung kann dazu führen, den Schülerinnen und Schülern eine Gleichwertigkeit von Unterricht zu bieten, bei welcher aber gerade der Individualität der Lernenden und Lehrenden Rechnung getragen werden kann.

Dies setzt einen intensiven Gedankenaustausch im Lehrerkollegium voraus.

> *„Die Lehrpersonen verstehen sich hier selbst als Lerner. Sie lernen voneinander und sie lernen von der systematischen Überprüfung ihres Unterrichts. Voneinander lernen sie z. B. durch Austausch ihrer besten Ideen, Materialien und Unterrichtssequenzen (‚best practice'), durch gut vorbereitete, bestimmte Lernaspekte ins Auge fassende gegenseitige Hospitationen und durch gemeinsame Fortbildungen […]. Von ihrem Unterricht lernen sie durch Evaluierung, z. B. durch ein Fragebogen vermitteltes Schüler-Feedback, durch Parallelarbeiten, die sie gemeinsam konzipieren und auswerten, oder durch ein Feedback von den hospitierenden Kollegen. Sie legen gemeinsam die Ziele ihres Unterrichts pro Halbjahr fest und entwickeln Indikatoren und Standards, an denen man den Unterrichtserfolg messen kann. Eine Professionalisierung der Lehrerarbeit dieser Art holt die Lehrperson aus der Einsamkeit ihres Klassenzimmers heraus und macht ihre Tätigkeit schulöffentlich." (Buhren & Rolff, 2002, S. 24)*

In diesem Zusammenhang gilt es, viele Prozesse zu beschreiben und zu managen. Ob dafür Software-gestützte Lösungen sinnvoll sind oder ob in anderer Art und Weise die Prozesse dokumentiert und evaluiert werden, ist auch wiederum in jeder Schule selbst zu entscheiden. Im Leitfaden des Staatsinstituts für Schulqualität und Bildungsforschung finden sich einige Beispiele, insbesondere das Ablaufdiagramm zur Didaktischen Jahresplanung, die Anregungen geben können.

3.3 Beispiele für Aspekte eines Prozessmanagement von Unterricht

An den Meisterschulen am Ostbahnhof, München, ist jede Lehrkraft verpflichtet, sich in jeder Klasse einmal im Jahr ein Feedback bezüglich ihres Unterrichts einzuholen. Dazu wird ein Fragenkatalog mit zwölf Fragen online von den Schüler/innen ausgefüllt. Die Lehrkraft kann online und klassenweise die anonymisierten Ergebnisse abrufen. Die Lehrkraft sollte anschließend mit den Klassen ihre persönlichen Ergebnisse besprechen.

„Die Lehrkraft

1. praktiziert einen klar strukturierten Unterricht.
2. gestaltet den Unterricht abwechslungsreich.
3. motiviert durch ihren Unterricht dazu, sich mit den Unterrichtsinhalten zu beschäftigen.
4. stellt die Unterrichtsinhalte verständlich dar.
5. regt mich dazu an, im Unterricht aktiv mitzuarbeiten.
6. beantwortet fachliche Fragen der Schüler/innen kompetent.
7. gestaltet die Notenvergabe nachvollziehbar.
8. achtet bei den Schüler/innen auf die Einhaltung der Verhaltensregeln.
9. pflegt einen respektvollen Umgang mit den Schüler/innen.
10. schafft eine angenehme Lernatmosphäre.
11. zeigt großes Engagement.“

Die Fragen sind in fünf Stufen unterteilt. Bei Fragen 12 und 13 sind freie Antworten möglich.

12. „Die Lehrkraft sollte folgende Dinge im Unterricht ändern:
13. Am Unterricht der Lehrkraft finde ich besonders gut:“

Dieser Fragebogen wurde im Kollegium erarbeitet. Es handelt sich um eine Prozessbeschreibung für ein Individualfeedback der Lehrkräfte zu ihrem Unterricht. Verantwortlich für die formale Durchführung des Prozesses ist die Leiterin der Stabsstelle Qualitätssicherung- und -entwicklung (QSE).

Daneben werden jährlich in den verschiedenen Abteilungen Schülerbefragungen online zum Gesamtangebot der Fachgruppe durchgeführt. Die Ergebnisse werden in den Fachgruppen ausgewertet und Verbesserungsmaßnahmen werden gemeinsam festgelegt.

Der Fragebogen unterteilt sich in fünf Bereiche mit insgesamt 47 Fragen mit jeweils fünf Stufen:

„Wie zufrieden waren Sie mit

a. den Unterrichtsinhalten in folgenden Fächern?
b. dem Klassenklima/Lernklima?
c. dem Gebäude/der Ausstattung?
d. der Kantine?
e. der Schulverwaltung/Schulleitung?“

Es schließen zwei freie Fragen an: „Würden Sie die Meisterschulen am Ostbahnhof Freunden und Kollegen empfehlen? Ja, weil…“ und „nein, weil…“

„Welche Veränderungen würden Ihrer Meinung nach die Meisterschulen am Ostbahnhof attraktiver machen?“

Auch dieser Fragebogen wurde im Kollegium erarbeitet. Bei dieser Befragung geht es aber nicht um die individuellen Fähigkeiten der einzelnen Lehrkraft, sondern um Rückmeldungen zum inhaltlichen und methodischen Angebot der Schule in den einzelnen Fächern und um das Unterrichtsklima und Schulklima insgesamt. Für die formale Durchführung ist die Leiterin der Stabsstelle QSE zuständig. Prozesseigner ist die jeweilige Leitung der Fachgruppe.

Diese Fragebögen beschreiben Verfahrensabläufe im Kernprozess, nämlich die Beschreibung von Verfahrensabläufen bei der Evaluation von Unterrichtsqualität. Aber egal wo man beim Management von Unterrichtsprozessen beginnt, hat man erst einmal angefangen, kommen die anderen zu lösenden Fragestellungen automatisch zum Vorschein.

Wie eine Schule in die Unterrichtsprozessbeschreibung startet, hängt von den jeweiligen Bedingungen der Schule ab. Mögliche Themen könnten sein:

Prozessbeschreibung zur Entwicklung von neuem Unterricht. Vorgehen, Abstimmungen untereinander, Einbindung und Absprache mit anderer Fachgruppen, Evaluierung der neuen Unterrichtseinheiten.

- Prozessbeschreibung zur Einarbeitung einer Lehrkraft in ein zusätzliches Fach.
- Prozessbeschreibung zur gegenseitigen Hospitation (kollegiale Unterrichtsbeobachtung) und zur kollegialen Beratung.
- Prozessbeschreibung für Umgang mit Legasthenie.
- Prozessbeschreibung für Mindeststandards zu den einzelnen Unterrichtsthemen.
- Prozessbeschreibung zum gemeinsamen Vorgehen in der Klasse bei Regelabweichungen (Zuspätkommen, Unterrichtstörungen etc.)

Auch ist es möglich, ausgehend von den Schul- und Unterrichtszielen, gemeinsam Indikatoren zu erarbeiten, welche neben den Kundenbefragungen Aussagen über die Qualität von Unterricht erlauben. Indikatoren für guten Unterricht sollte aber nicht in dem Sinn verstanden werden, dass hier Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge aufgezeigt werden. Sondern in dem Sinne, dass über vielfache Indikatoren die Plausibilität steigt, wenn Aussagen über die Qualität des Unterrichts gemacht werden.

4 Fazit

Weder die Komplexität des Unterrichtsgeschehens noch die Einzigartigkeit der Lehrer-Schüler-Situation sprechen gegen ein Prozessmanagement von Unterricht. Schulisches Prozessmanagement macht aber nur Sinn, wenn die Schulziele bekannt und anerkannt sind. Dies gilt gleichermaßen für die Führungs-, die Unterstützungs- oder die Kernprozesse. Die Schulziele müssen gemeinsam von der Schule erarbeitet werden. Auch im Kernprozess „Bildungsangebote gestalten“ lassen sich gemeinsam Ziele festlegen. Damit arbeiten die Lehrkräfte nicht nur in der Schule, sondern auch für die Schule. Die individuellen Fähigkeiten, Erfahrungen und Kenntnisse der Lehrkräfte stellen ein Bereicherungspotential für die Schule dar. Jede Lehrkraft bringt diese Potentiale in einen gemeinsamen Werte- und Zielkanon ein. Der Unterricht bleibt bunt und vielfältig. Jede Schülerin bzw. jeder Schüler hat aber Anspruch auf gleichwertigen Unterricht. Gleichwertiger Unterricht ist nicht zu verwechseln mit gleichartigem Unterricht.

Unterrichtsprozessmanagement hat die Aufgabe, die Kernprozesse so zu managen, dass die gemeinsam festgelegten Unterrichtsziele erreicht werden. Welche Verfahren hierfür Anwendung finden, ist jeweils vor Ort zu entscheiden.

Unterrichtsprozessmanagement ist nur in der Verknüpfung mit andern Feldern der Organisationsentwicklung denkbar. Zielmanagement, Qualitätsmanagement und die Strukturen des Leistungserstellungsprozesses sind miteinander verknüpft. Auch wenn Unterricht von einer Lehrkraft alleine erteilt wird, wird die Teamarbeit zu einer unerlässlichen Qualitätsbedingung für guten Unterricht. Damit werden sich auch die Führungsstrukturen an den Schulen ändern müssen. Damit Teams erfolgreich arbeiten können, brauchen sie eine Leitung mit entsprechenden Kompetenzen. Verantwortung wird von der Schulleitung auf eine untere Ebene verlagert. Oder anders ausgedrückt, die faktische Macht der Lehrkräfte wird teilweise an das Team abgegeben, die Lehrkräfte erhalten aber auch Unterstützung durch das Team. Der Teamleiter wird Prozesseigner.

Die Freiheit der einzelnen Lehrkraft wird an die gemeinsam festgelegten Ziele gebunden. Dort, wo diese pädagogische Freiheit zu (besonders) guten Resultaten führt, freut sich die Organisation. Dort wo sie zu schlechten Ergebnissen führt, ist die Organisation aufgefordert im Interesse der Kunden die Ergebnisse zu verbessern. Diese Aufgabe wird über Prozessmanagement gelöst.

Literaturverzeichnis

Bezold, Josef & Nuber, Johann (ohne Jahr). Das Regensburger Modell. Führung und Verantwortung an Beruflichen Schulen. Verfügbar unter http://www.movente.de/texte/Regensburger%20Modell.pdf [18.03.2015].

Buer, van, Jürgen & Köller, Michaela (2007). Schulprogramm als zentrales Steuerungsinstrument für die Qualitätsentwicklung von Schule und Unterricht. In Jürgen van Buer & Cornelia Wagner (Hrsg.). Qualität von Schule. Ein kritisches Handbuch (S. 103-130). Frankfurt: Peter Lang.

Buhren, Claus & Rolff, Hans-Jürgen (2002). Personalentwicklung in Schulen. Weinheim und Basel: Beltz

GEW-Hessen (ohne Jahr). Flugblatt. Verfügbar unter http://www.gew-hessen. de/ fileadmin/ user_upload/veroeffentlichungen/downloads/flugblatt_selbststaendige_schule.pdf [13.03.2015].

Harms, Knut (2009). Prozessmanagement in der Schule. Wirtschaft und Erziehung, 6/2009. Verfügbar unter http://www.aris-at-school.de/schulprozesse-managen [13.03.2015].

Landeshauptstadt München (Hrsg.). (2011). Richtlinien für die dienstliche Beurteilung der Lehrkräfte der Landeshauptstadt München. Verfügbar unter https://www.muenchen.de/rathaus/dms/Home/Stadtverwaltung/Referat-fuer-Bildung-und-Sport/pdfs/lehrkraefte/lk_beurteilung_richtlinien/Beurteilungsrichtlinien_ Lehrdienst_2011.pdf [13.03.2015].

Lorenz, Daniel (2006). Klinische Behandlungspfade als Instrumente des Prozessmanagements im Krankenhaus – am Beispiel der Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie, plastische Operationen des Klinikums Stuttgart/Katharinenhospital. Verfügbar unter https://www.uni-wh.de/fileadmin/media/g/medi/g_med_mgs/Masterarbeiten/ masterarbeit_lorenz2006.pdf [13.03.2015].

Meyer, Hilpert. (ohne Jahr). Merkmale guten Unterrichts. Verfügbar unter http://www.staff.uni-oldenburg.de/hilbert.meyer/9290.html [13.03.2015].

Ministerium für Schule und Weiterbildung (NRW) (Hrsg.). (2012). Allgemeine Dienstordnung für Lehrerinnen und Lehrer, Schulleiterinnen und Schulleiter an öffentlichen Schulen (ADO).

Niedersächsisches Landesinstitut für schulische Qualitätsentwicklung (Hrsg.).(ohne Jahr). Kernaufgabenmodell für berufliche Schulen. Verfügbar unter

http://www.nibis.de/nibis3/uploads/2nlq-a2/files/Materialien_BBS/ Kernaufgabenmodell_Ubersicht.jpg [15.03.2015].

Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung (Hrsg.). (2012). Didaktische Jahresplanung. Kompetenzorientierten Unterricht systematisch planen. Leitfaden. Verfügbar unter http://www.isb.bayern.de/download/10684/druck_dj_v21.pdf [15.03.2015].

III Schulisches Prozessmanagement: Perspektiven des schulischen Qualitätsmanagements

Wolfgang Holzer

Schnittstellen zwischen Qualitäts- und Prozessmanagement

Das schulische Qualitätsmanagementsystem QIBB ist die Leitlinie der Qualitätsarbeit in den technischen Schulen Österreichs. Es ist ein prozessorientiertes System. Prozessmanagement beschäftigt sich mit dem Entwurf, der Steuerung, der Dokumentation und der Implementierung von Prozessen. Inwieweit kann zwischen den beiden Systemen über den Prozessbegriff eine Verbindung dargestellt oder Integration hergestellt werden? Prozessmanagement stellt eine sinnvolle Erweiterung von QIBB dar. Die Beschreibung der Schnittstellen soll die gemeinsame Verwendung der beiden Systeme unterstützen.

1 Einleitung

Im österreichischen Bundesverfassungsgesetz sind die Grundwerte der Schule verankert. Mit der Sequenz *„unter steter Sicherung und Weiterentwicklung bestmöglicher Qualität ein höchstmögliches Bildungsniveau“* (Art 14(5a) Bundesverfassungsgesetz) wurde die Basis einer konsequenten Qualitätsarbeit in Schulen gelegt. Durch die Qualitätsinitiative Berufsbildung (QIBB) wurde ein umfassendes Qualitätsprogramm für das berufsbildende Schulwesen in Österreich gestartet. Umfassend in dem Sinn, dass nicht nur der Schule alleine die Qualitätsarbeit übertragen wird, sondern dass sich alle Hierarchieebenen in einem integrierten Qualitätssystem beteiligen: Ministerium, Schulaufsicht und die Schulen. Die folgenden Überlegungen wurden aus der Sicht der Schulebene angestellt. Umfassend aber auch in dem Sinn, dass alle Typen der berufsbildenden Schulen nach einem einheitlich strukturierten, inhaltlich aber durchaus unterschiedlichen Qualitätsmodell vorgehen.

1.1 Die österreichischen Berufsbildenden Schulen

QIBB umfasst daher die Berufsschulen, die technischen, kaufmännischen, humanberuflichen, land- und forstwirtschaftlichen Schulen und die Bildungsanstalten für Kindergartenpädagogik/Sozialpädagogik. Diese Schulen dauern zwischen 3 und 5 Jahre und beginnen auf der 9. Schulstufe. Eine Form davon ist die HTL (Höhere Technische Bundeslehranstalten). Die HTLs sind nach Fachrichtungen organisiert, beispielsweise Bautechnik, Chemie, Elektronik, Elektrotechnik, Informatik, Lebensmitteltechnologie, Maschineningenieurwesen, Mechatronik, Medientechnik, Wirtschaftsingenieurwesen. Die folgenden Überlegungen werden aus der Sicht der HTL angestellt.

1.2 Qualitäts- und/oder Prozessmanagement?

Jede österreichische berufsbildende Schule führt ihre Qualitätsaktivitäten im Rahmen von QIBB durch. Es stellt sich daher unmittelbar die Frage, ob zusätzliche Überlegungen im Hinblick auf Prozessmanagement dadurch nicht obsolet werden - ist es in diesem Zusammenhang also überhaupt sinnvoll, sich dem Prozessmanagement zu widmen?

Eine erste ad hoc Antwort gibt (Timischl, 2006, S.7) *„Danach ist der Plan über Prozesse nach festgelegten Verfahrensanweisungen (. . .) und unter Inanspruchnahme allfälliger Unterstützungsstrukturen auszuführen“*. Der Kontext dieser Aussage schließt immaterielle Unterstützungsstrukturen nicht aus, daher soll in der Folge das Prozessmanagement als eine solche Unterstützungsstruktur betrachtet werden.

2 Was ist QIBB? (QIBB auf einen Blick)

Wie schon eingangs erwähnt, ist QIBB ein Qualitätsrahmen, der alle berufsbildende Schultypen Österreichs umfasst. QIBB basiert auf den Grundlagen eines „Gemeinsamen Bezugsrahmens für die Qualitätssicherung" für die berufliche Bildung in Europa.

Mit der Umsetzung von QIBB wurde im Schuljahr 2005/06 begonnen und ist auch heute noch das gültige Qualitätssystem.

2.1 Ebenenmodell

In der strukturierten Qualitätsarbeit sind nicht nur die Schulebene, die letztlich für die Umsetzung des eigentlichen Ziels der Schule zuständig ist, involviert, sondern auch die handelnden Personen der Landesebene (Landesschulinspektor) und der Bundesebene (Sektion Berufsbildung im Bundesministerium für Bildung und Frauen). Dieses Konzept unterstützt die Integration der strategischen und operativen Aufgaben über die Beteiligten aller Ebenen hinweg.

Durch die Einbindung aller handelnden Ebenen wird ein Commitment bezüglich den vorgegebenen Zielen erreicht.

2.1.1 Akteure und beteiligte Personen

- Auf Ministeriumsebene
  In der QIBB Steuergruppe der/die Sektionsleiter(in) mit der Stelle QIBB Koordination
  In der Fachabteilung der/die Abteilungsleiter(innen) mit der Stelle Bundesqualitätsprozessmanager (BQPM)
- Auf Landesebene
  Der/die Landesschulinspektor(in) (LSI) mit dem Landesqualitätsprozessmanager (LQPM)
- Auf Schulebene
  Der / die Schulleiter(in) mit dem Schulprozessmanager (SQPM)

Für diese Prozessmanager findet man die Kompetenzprofile auf in *Qualifizierung in und für die Qualitätsinitiative Berufsbildung – QIBB Kompetenzprofile.*

In allen erwähnten Stabsfunktionen des Bundes, des Landes und der Schule kommt das Akronym PM (für Prozessmanager) vor. Ein wesentlicher Hinweis auf die Nähe von QIBB und Prozessmanagement.

2.1.2 Kommunikation zwischen den Ebenen

Unidirektionale, formelle top-down Kommunikation

Jede Ebene entwickelt ein Arbeitsprogramm, das einen Entwicklungs- und Umsetzungsplan inkludiert, der natürlich die Basis für die Aktivitäten der jeweils untergeordneten Ebene darstellt.

Unidirektionale, formelle bottom-up Kommunikation:

Diese Kommunikation erfolgt über den Qualitätsbericht, der eine Bilanz der umgesetzten Ziele und Aktivitäten beinhaltet, aber auch den Plan für zukünftige Entwicklungen und Umsetzungen.

- Schulqualitätsberichtbericht von Schule an LSI
- Auf Basis aller Schulqualitätsberichte erstellt der LSI einen Landesqualitätsbericht an die zuständige Fachabteilung des Ministeriums (schulartenbezogen)
- Auf Basis aller Landesqualitätsberichte erstellt der/die BQPM den Bundesqualitätsbericht.

Bidirektionale, informelle Kommunikation:

Kommunikation in Form von Bilanz- und Zielvereinbarungsgesprächen (BZG) zur konstruktiven Nachbesprechung der abgelaufenen Periode und zur Planung der nächsten Arbeitsschritte auf Basis des Qualitätsberichts.

- BZG: Sektionsleitung - Abteilungsleitung
- BZG: Abteilungsleiter - LSI u. a. zur Umsetzung bundesweit gültiger Zielvereinbarungen
- BZG: LSI - Schulleiter u. a. zur Umsetzung landesweit gültiger Zielvereinbarungen

Dabei ist festzuhalten, dass nicht nur bundesweit vorgegebene Aktivitäten umgesetzt werden, sondern dass jede Ebene auch über entsprechende Freiräume verfügt, individuelle, standortrelevante Ziele zu verfolgen.

2.2 Ablauf – der Demingkreis

Das Grundkonzept von QIBB orientiert sich am klassischen Demingkreis (*Deming, 1982*) „Planen (PLAN) – Durchführen (DO) – Überprüfen (CHECK) – Handeln (ACT)“ (PDCA), der auch als PDCA – Zyklus bezeichnet wird.

Die auf QIBB bezogenen PDCA – Schritte sind:

2.2.1 PLAN

Es sind Ziele zu formulieren, daraus die konkreten Maßnahmen und die Kriterien abzuleiten, an denen der Erfolg der Umsetzungsmaßnahme gemessen werden kann. Dabei wird nach dem Gemba Prinzip vorgegangen, dass unter Einbeziehung der Experten vor Ort die wahrscheinlich besten Optimierungsansätze erzielt werden können. Das Ergebnis ist das Arbeits- und Schulprogramm.

2.2.2 DO

Die Umsetzung des Arbeits- und Schulprogramms bedeutet, dass im Sinn der Planung konkrete Aktivitäten zu setzen, die erzielten Ergebnisse zu testen sind. Dabei steht nicht unbedingt die idealisierte Gesamtlösung im Vordergrund, sondern das Ausprobieren und das Optimieren von Teillösungen, die dann in weiteren Durchläufen des PDCA – Zyklus kontinuierlich zur Gesamtlösung ausgebaut werden.

- Prozesse aufsetzen und organisieren
- Maßnahmen erproben und implementieren
- Projekte durchführen
- Qualitätsschwerpunkte bearbeiten
- Reformvorhaben umsetzen

2.2.3 CHECK

Die erzielten Ergebnisse der im Schritt DO erstellten Prozesse sind einer Bewertung zu unterziehen. Die Kriterien der Bewertung sind die Ziele, die im Schritt PLAN aufgestellt worden sind. Das Ergebnis dieser Evaluation fließt direkt in den Schritt ACT ein.

2.2.4 ACT

Aus den Evaluationsergebnissen werden nach Interpretation und Analyse Konsequenzen gezogen.

Es kann von einem „Nachsteuern“ für den nächsten Durchlauf des PDCA Zyklus nach der Frage „Wie anders soll der Prozess zukünftig realisiert werden?“ gesprochen werden.

2.2.5 Schulisches Beispiel

In Anlehnung an (*HTL Q-SYS Qualitätsmanagement – Handbuch, S. 52)*

PLAN:

Ziel: Unterrichtsgeschehen transparent gestalten.

Das Ergebnis soll eine rechtzeitig über die Lernziele informierte Schulgemeinschaft, also Eltern, Schüler und Lehrer sein.

Wird strukturiert in:

1. Teilziel: Die zu vermittelnden Lehr- und Lernziele der Schulgemeinschaft bekannt geben
2. Teilziel: Leistungsbeurteilung nachvollziehbar machen

Mögliche Maßnahmen für 1. Teilziel: Lehrplan veröffentlichen, Arbeitstexte zusätzlich an Eltern verteilen.

Mögliche Maßnahmen für 2. Teilziel: Schularbeitentermine den Eltern bekannt geben, vor der Schularbeit den Eltern den konkreten Lehrstoff übermitteln, Lehrer geben Beurteilungsrichtlinien zu Schuljahresbeginn bekannt, im Problemfall Frühwarnungen aussprechen.

Indikator für 2. Teilziel: Haben die Eltern die Informationen überhaupt bekommen? Sind die Eltern mit der Qualität der zur Verfügung gestellten Informationen zufrieden? Sind den Eltern Maßnahmen bekannt, die sie im Problemfall ergreifen können?

DO:

Für die im Schritt PLAN formulierte Maßnahme „Schularbeitentermine den Eltern bekannt geben“ werden verschiedene Prozessabläufe überlegt. In unserem Beispiel werden 3 Alternativen angedacht:

1. Termine werden den Eltern durch eine Übersicht, die dem Schüler mitgegeben wird, weitergegeben
2. Termine werden den Eltern aktiv per Email übermittelt.
3. Termine werden auf die Schulhomepage gestellt

Jede der 3 Alternativen wird (bei möglichst geringem Organisationsaufwand – das bedeutet ohne vollständige bzw. einsatzbereite Lösung) in jeweils 2 Klassen getestet. Unter Einbeziehung des SQPM werden vom Q-Team die Alternativen besprochen, bewertet und die vordergründig beste Alternative ausgewählt.

CHECK:

Die ausgewählte Alternative wird einem größeren Feldtest unterzogen. Die Evaluation erfolgt mit einem Fragebogen, der an alle teilnehmenden Eltern gerichtet ist. Zusätzlich werden noch einige Eltern zu einem persönlichen Gespräch über ihre Erfahrungen mit dem geplanten System eingeladen.

ACT:

Konsequenzen aus dem Schritt CHECK sind zu ziehen. Z. B. welche weiteren Prozesse sind im Sinn des Gesamtziels zu realisieren? Ist die Lösung vielleicht ohnehin schon so weit optimal, dass sie breit ausgerollt werden kann?

2.3 QM Instrumente in QIBB

2.3.1 PLAN: Leitbild

Zentrale Vorgabe ist das Leitbild des Bundesministeriums für Bildung und Frauen (BMBF) Sektion Berufsbildung mit den Handlungsfeldern Lehren und Lernen, Qualität, Wirtschaft und Gesellschaft, Internationalität. Von diesem Leitbild abgeleitet sind die Leitbilder der einzelnen Schultypen des berufsbildenden Schulwesens. Von den schultypenspezifischen Leitbildern werden die schulspezifischen Leitbilder abgeleitet.

Das Leitbild der HTLs umfasst 7 Qualitätsfelder. (HTL Q-SYS Das Qualitätsmanagementsystem der technischen Schulen Österreichs. *Das Leitbild der technischen Schulen Österreichs, 2005)*

2.3.2 PLAN: Q-Matrix

Die Qualitätszielematrix (kurz Q-Matrix) ist eine konkrete Ausprägung der im Leitbild des Ministeriums definierten Qualitätsfelder. Es existiert ein Q-Matrix auf Ministeriumsebene und jeweils eine Q-Matrix für jeden berufsbildenden Schultyp. Eine konsequente Weiterführung dieses Ansatzes führt zu schulindividuellen Q-Matrizen.

Struktur der Q-Matrix:

Qualitätsfeld	Qualitätsfeld 1	...	Qualitätsfeld 7
Ziele			
Teilziele			
Maßnahmen			
Output			
Indikatoren			
Evaluation			
Instrumente/Durchführung			

Die Bezeichnung der Qualitätsfelder Q1 bis Q7 entspricht den 7 im Leitbild strukturierten Qualitätsfeldern.

Auszug aus der Q-Matrix:

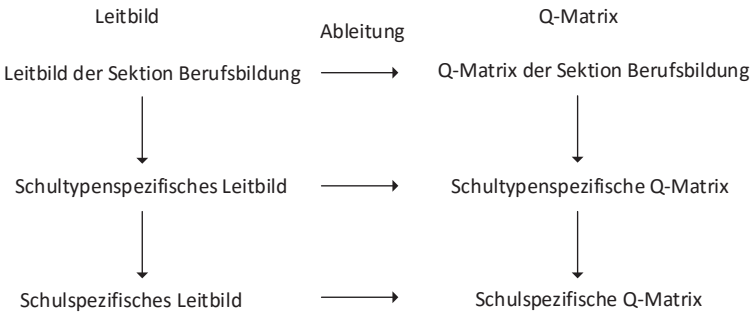
Qualitätsfeld	Qualitätsfeld 4: Die technischen Schulen Österreichs fühlen sich in ihrer Bildungsarbeit höchsten Ansprüchen an Qualität und ihrer ständigen Weiterentwicklung verpflichtet.	
Ziele	4.2. Alle Mitarbeiter leisten ihren Beitrag zur Gesamtqualität der Schule	
Teilziele	4.2.1. Das Lehr- und Verwaltungspersonal agiert kundenorientiert	4.2.2. Mitarbeiter nehmen aktiv an der Einführung und Aufrechterhaltung von QM-System teil
Maßnahmen	BewusstseinsbildungderMitarbeiterInnenherbeiführen einschlägige Schulungsangebote anbieten Feedbackkultur entwickeln Begleitstrukturen aufbauen Entwicklung von Leitfäden Erreichbarkeit der Administration	Übernahme von konkreten Aufgaben im Rahmen des QM Systems Durchführung von qualitätssichernden Maßnahmen Entwicklung von Verbesserungsstrategien
Output	Gutes Schulklima zufriedene Kunden	Von allen Mitarbeitern getragenes QM-System

Indikatoren	Schulklima Kundenzufriedenheit	Implementiertes QM-System Art und Häufigkeit der Beteiligung der MitarbeiterInnen
Evaluation	Befragung	Erhebung (Management Review, Qualitätsbericht)
Instrumente/ Durchführung	Fragebögen	Erhebungsplan

2.3.3 Zusammenhang Q-Matrix und Leitbild

Im Leitbild der technischen Schulen Österreichs werden die Kernbotschaften des „Berufsbildenden Schulwesens“ formuliert. Eine konkrete Ausprägung dieses Leitbildes ist die Q-Matrix der Sektion Berufsbildung des Ministeriums. Davon ausgehend gibt es für jeden berufsbildenden Schultyp eine spezifische Instanz der Q-Matrix. So gibt es beispielsweise das HTL Leitbild von dem die HTL Q-Matrix abgeleitet ist.

Aus dem Leitbild der Sektion Berufsbildung werden schultypenspezifische Leitbilder abgeleitet (z. B. Leitbild der HTL). Aus jedem schultypenspezifischen Leitbild werden die individuellen Schulleitbilder abgeleitet.



2.3.4 DO: Qualitäts- und Evaluationsschwerpunkte

Es sind konkrete Entwicklungsschwerpunkte zu setzen. Ausgehend von zentral vorgegebenen Bundesschwerpunkten, werden Landes- und Schulschwerpunkte abgeleitet. Diese Schwer-

punkte stellen die Basis für die inhaltliche Qualitätsarbeit dar und können auf Grund von Umfeldbedingungen, regionalen Bedürfnissen und Erfordernissen schulindividuell erweitert werden.

Den Qualitätsschwerpunkten werden korrespondierende Evaluationsschwerpunkte gegenübergestellt.

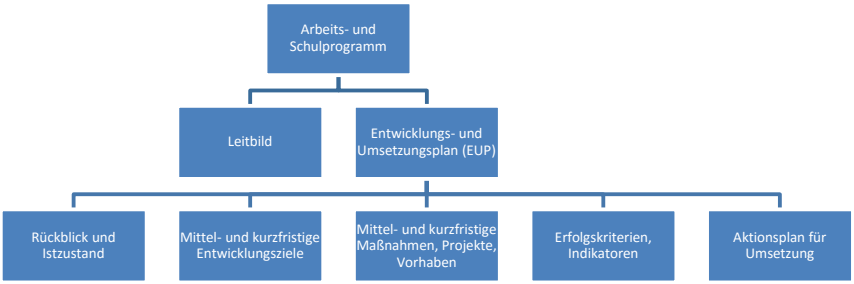
2.3.5 DO: Definition von Schlüsselprozessen

QIBB ist prozessorientiert. Die Aktivitäten einer Organisation werden als Prozesse verstanden, die im Sinne der Qualitätsziele, die aus der Q-Matrix ersichtlich sind, zu leiten und zu steuern sind. Die Schlüsselprozesse, die die zentralen Prozesse der Organisation Schule darstellen, werden unterteilt in:

- Kernprozesse
  dienen der Erfüllung des „Kerngeschäftes“ und wirken direkt auf die Schülerinnen und Schüler (z. B. Gestaltung von Bildungsangeboten). Das Kerngeschäft von Bildungseinrichtungen liegt in der Planung, Organisation, Initiierung und Unterstützung von Bildungsprozessen. Sie setzen sich aus verschiedenen Teilprozessen zusammen.
- Managementprozesse
  dienen zur Lenkung, Leitung und Koordinierung der Kernprozesse. (z. B. Qualitätsmanagement)
- Supportprozesse
  zur Unterstützung der Kern- und Managementprozesse. (z. B. Personalmanagement)

2.3.6 PLAN: Arbeits- und Schulprogramm inkl. Entwicklungs- und Umsetzungsplan

Das Arbeits- bzw. Schulprogramm dient, ausgehend von einem gesicherten Istzustand, die langfristigen Perspektiven des Leitbildes betrachtend, für eine kurz- bzw. mittelfristige Planung zukünftiger Aktivitäten.



Auf Schulebene ist das Arbeits- und Schulprogramm dem Schulqualitätsbericht gleichzusetzen.

2.3.7 ACT: Bilanz- und Zielvereinbarungsgespräche

Ist ein Gespräch zwischen den Führungskräften der systembeteiligten Ebenen auf Basis des von der untergeordneten Ebene erstellten Qualitätsberichts. Neben einer Rückschau, dem Ziehen einer Bilanz wird der zukünftige Handlungsbedarf abgestimmt. Das Ergebnis ist die Formulierung von Zielen für die nächste Arbeitsperiode.

2.3.8 CHECK: Evaluation

In den Phasen PLAN und DO wurden Verhaltensänderungen des Systems Schule und individueller Verhaltensweisen von Personen initiiert. Diese Änderungen müssen einer Bewertung unterzogen werden, ob bzw. in welchem Ausmaß die im Entwicklungs- und Umsetzungsplan festgelegten Ziele auch wirklich erreicht wurden.

Das Evaluationskonzept von QIBB basiert auf den drei "Säulen":

- Individualfeedback
  individuelle und personenbezogene Rückmeldungen an den/die Lehrer/in, die die betroffene Person in der Weiterentwicklung des Handelns unterstützen soll.
- Systemfeedback
  Rückmeldungen an das System, bei dem die Qualität von Arbeitsabläufen hinterfragt wird.
- Peer Review in QIBB
  externe Experten führen zu definierten Themen eine Untersuchung und Evaluation durch, die die Schule unterstützt, zielgerichtet zukünftige Handlungen zu setzen.

2.3.9 ACT: Q-Bericht

Der Qualitätsbericht enthält eine Bilanz über die Ziele und Aktivitäten, die im Berichtszeitraum umgesetzt wurden unter Berücksichtigung der Evaluationsergebnisse. Die Planung der strategischen und operativen Ziele und Maßnahmen für die kommende Arbeitsperiode wird daraus abgeleitet

2.3.10 ACT: Follow-Up Tool

Das Follow-Up Tool (Wilbers, 2012) ist eine Handreichung, die Schulen dabei unterstützt, die Ergebnisse einer internen oder externen Evaluation für die Schulentwicklung am Standort zu nutzen. Das Follow-Up Tool gibt schrittweise Anleitung von der Entwicklung erster Veränderungsideen bis hin zum Abschluss eines Schulentwicklungsprojekts. Darüber hinaus bietet es zahlreiche methodische Hinweise und Anregungen.

3 Konzepte des Prozessmanagements

„Wer macht was, wann, wo, wie und womit?“ Das ist, auf einen kurzen Nenner gebracht, die zentrale Fragestellung des Prozessmanagements.

3.1 Was ist ein Prozess

Ein Prozess ist die Umformung und/oder Transport von Materie, Energie und/oder Information. Nach dem Informatik - Duden ist ein Prozess der „Vorgang einer algorithmisch ablaufenden Informationsverarbeitung“. Ein Prozess beschreibt den Ablauf eines Systems oder einer Systemkomponente in Zeit und Raum.

Nach (Fiala – Thier, 2001) ist ein Prozess eine Tätigkeit, die Eingaben enthält und diese mit Ressourcen und menschlicher Arbeit in Ergebnisse umwandelt. Eine Organisation funktioniert durch zahlreiche miteinander verknüpfte Prozesse.

3.2 Was ist Prozessmanagement?

Bezeichnet die Gestaltung der Geschäftsprozesse eines Unternehmens. Dabei wird nicht nur auf die effiziente Ausrichtung der Prozesse fokussiert, sondern auch auf die Einbindung in das

Unternehmen und seine Unternehmenskultur und strategische Ausrichtung. Zum Geschäftsprozessmanagement gehören die Erhebung, Gestaltung, Dokumentation und Umsetzung von Prozessen. (Gabler Wirtschaftslexikon, Stichwort Geschäftsprozessmanagement).

Die dem Prozessmanagement entsprechenden Aspekte orientieren sich am „Leitfaden Prozessmanagement“ von Berglehner/Wilbers des gegenständlichen Werkes.

Für das schulische Prozessmanagement sehen Berglehner und Wilbers acht idealtypische Phasen vor.

1	Prozessbeurteilung	Braucht es ein Management dieses Prozesses?
2	Prozessmodellierung vorbereiten	Wie sieht eine allererste Übersicht über den später im Detail zu modellierenden oder zu überprüfenden Prozess aus und wie geht die Modellierung weiter?
3	Prozessmodellierung	Wie sieht der Prozess aus?
4	Prozessausarbeitung	Wie ist der Prozess auszuarbeiten und die notwendigen Änderungen vorzubereiten?
5	Prozesseinführung	Wie lässt sich der Prozess nachhaltig in der Schule verankern?
6	Prozessdurchführung und -überwachung	Wie läuft der Prozess?
7	Prozessevaluation	Wie ist der Prozess zu bewerten und ggf. zu revidieren?
8	Prozessschließung	Wie kann der Prozess abgeschafft werden?

In diesem Sinn kann das Prozessmanagement ablaufbegleitend gesehen werden. Das Prozessmanagement wird zwar in QIBB erwähnt, aber nicht explizit in den Aufgabenkreis übernommen oder gar integriert. Daher ist es eine wesentliche Aufgabe, diese Integration über Schnittstellen sicherzustellen, da schulische Prozesse in der Regel auf Grund ihrer Komplexität sehr wohl einem Management unterzogen werden müssen.

3.3 Prozessarten

In QIBB stellen die Schlüsselprozesse die Gesamtheit aller zentralen Schulprozesse dar, die weiter in Kernprozesse, Managementprozesse und Supportprozesse unterteilt werden. Jeder dieser Prozesstypen existiert auf den 3 Ebenen Ministerium, Schulaufsicht und Schule.

3.4 Schulindividuelle Prozesse

Ebenso drängt sich die Frage auf, inwieweit QIBB als einengend empfunden wird/werden muss. Schlüsselprozesse sind zum Teil zentral vordefiniert. Wo ist jetzt die Entfaltungsmöglichkeit der einzelnen Schulen im Sinn einer individuellen, aber doch einem zentralen Konzept folgenden Qualitätsarbeit zu sehen?

Die Schlüsselprozesse decken in ihrer Gesamtheit den Bildungsauftrag der Schulen ab und bilden damit ein Rahmenwerk, innerhalb dessen Grenzen sich jede schulische Qualitätsarbeit abspielt. Auf Grund des hohen Komplexitätsgrades und der Vielfältigkeit der Bildungsarbeit wird eine prozesstechnisch vollständige Prozessdarstellung kaum möglich sein. Jede Schule wird auf Grund der aktuellen Gegebenheiten Schwerpunkte in ihrer Arbeit setzen, die letztlich dem PDCA Zyklus unterzogen werden müssen, für die die Kriterien der Q-Matrix gelten, die also als schulindividuelle Prozesse eine weitere Detailierung der Schlüsselprozesse darstellen.

4 QIBB und Prozessmanagement

Qualitätssysteme sind heutzutage ein unverzichtbarer Bestandteil eines modernen Schulsystems – in unserem Fall QIBB. In der Systembeschreibung wird die Frage nach dem „Wer macht was, wann, wo, wie und womit?“ zwar gestellt, die Beantwortung erfolgt aber nicht in dem Ausmaß, dass explizit Managementaspekte herausgelesen werden könnten. Die Integration des Prozessmanagements in QIBB ist zwar gefordert, aber nicht in einer expliziten Form integriert.

Timischl schreibt, „…dass zur Umsetzung des Jahresprogramms Prozesse auszuführen sind, die im Sinn der Qualitätsziele zu lenken sind. Die Lenkung der Prozesse erfolgt über geeignete Maßnahmen, die zum gewünschten Ergebnis führen sollen“. Diese „geeigneten Maßnahmen“ können im Sinn eines Prozessmanagements verstanden werden.

Das Prozessmanagement soll in diesem Zusammenhang als eine sinnvolle und wichtige Ergänzung von QIBB gesehen werden. Schnittstellen sollen dargestellt werden.

Aber nicht alle Kernprozesse müssen allen Teilen des Prozessmanagements unterzogen werden. Für einige Schlüsselprozesse gibt es österreichweite Prozessbeschreibungen.

5 'Schnittstellen' zwischen Prozessmanagement und QIBB

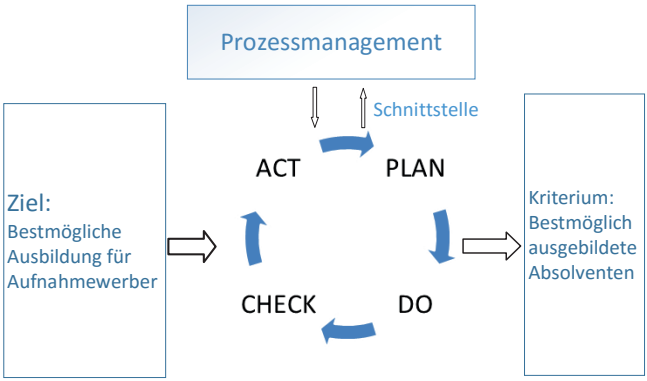
5.1 Grundlegende Überlegungen bzgl. Schnittstelle QIBB - PM

In (HTL Q-SYS *Das Qualitätsmanagementsystem der technischen Schulen Österreichs - Qualitätsmanagement-Handbuch*. 2005, S. 5) findet man den zentralen Satz „HTL Q-SYS ist prozessorientiert". Das bedeutet, dass die Aktivitäten der Bildungseinrichtung als Prozesse betrachtet werden können.

Während QIBB aber eher die Aufbauorganisation des Qualitätssystems betrachtet – zu erkennen an Begriffen wie Qualitätsmanagementinstrumenten, Arbeits- und Schulprogramm, Leitbild, u. ä. Begriffen und dabei viele individuelle Freiräume erlaubt, stellt das Prozessmanagement eine sehr gute Ergänzung im Sinn von „Wer macht was wann" dar. Es werden also beim Prozessmanagement u. a. die ablauforganisatorischen Aspekte behandelt. Die Frage nach dem 'WIE etwas zu erledigen' ist, steht im Vordergrund. Ergänzt durch Überlegungen WANN bestimmte Aktivitäten zu erledigen sind und WER dafür zuständig/verantwortlich ist. Das Prozessmanagement ist damit ein wichtiges Werkzeug für die praktische Qualitätsarbeit.

Dies bringt aber mit sich, dass zwischen QIBB und Prozessmanagement keine direkte Brücke geschlagen werden kann im Sinn einer direkten Integration, weil die QM Instrumente nicht in eine 'logische' Reihenfolge gebracht werden können – im Prozessmanagement aber sehr wohl ein Ablauf festgestellt werden kann.

So wie aber bei betrieblichen Systemen erst die Kombination von Aufbau- und Ablauforganisation eine vollständige Beschreibung sicherstellt, ist auch hier QIBB und Prozessmanagement eine vollständige Darstellung der die schulische Q-Arbeit betreffenden Aspekte.



In einem ersten Schritt sollen in einer groben Übersicht die Werkzeuge des QIBB den Prozessmanagementphasen gegenübergestellt werden:

	QIBB: Q-Managementinstrumente	Prozessmanagementphasen
PLAN	PLAN: Leitbild PLAN: Q-Matrix PLAN: Arbeits- und Schulprogramm inkl. Entwicklungs- und Umsetzungsplan	Prozessbeurteilung Prozessmodellierung vorbereiten
DO	DO: Qualitäts- und Evaluationsschwerpunkte DO: Definition von Schlüsselprozessen	Prozessmodellierung Prozessausarbeitung Prozesseinführung
CHECK	CHECK: Evaluation	Prozessdurchführung und -überwachung Prozessevaluation
ACT	ACT: Bilanz- und Zielvereinbarungsgespräche ACT: Q-Bericht ACT: Follow-Up Tool	Prozessschließung

5.2 Schnittstellenbeschreibung von QIBB und Prozessmanagement

Die Schnittstellen zwischen Prozessmanagement können nach den beiden softwaretechnischen Aspekten Funktionalität und Datenstruktur miteinander vergleichen.

5.2.1 Funktionale Schnittstelle

Bedeutet, dass die Beschreibung der Schnittstelle basierend auf der Steuerung des Ablaufs zwischen den beiden Systemen QIBB und Prozessmanagement erfolgt.

5.2.2 Datenschnittstelle

Bedeutet, dass die Beschreibung der Schnittstelle zwischen QIBB und Prozessmanagement auf Basis der auszutauschenden Daten erfolgt. In den folgenden Überlegungen wird die Schnittstelle nach dem datentechnischen Aspekt beschrieben.

Letztlich handelt es sich um die Kommunikation zwischen 2 Systemen. In diesem Zusammenhang ist von einem steuernden System und einem aufzurufenden System die Rede. Damit stellt sich die Frage, welches System beim Zusammenspiel von QIBB und Prozessmanagement die „steuernde“ und welches die „aufgerufene“ Rolle übernimmt.

Aus Sicht einer österreichischen Schule kann nur QIBB das steuernde System sein, da QIBB als das Qualitätstool festgelegt wurde – auch wenn sachlich durchaus die umgekehrte Situation sinnvoll wäre.

5.3 Generelle Schnittstelle QIBB → Prozessübersicht

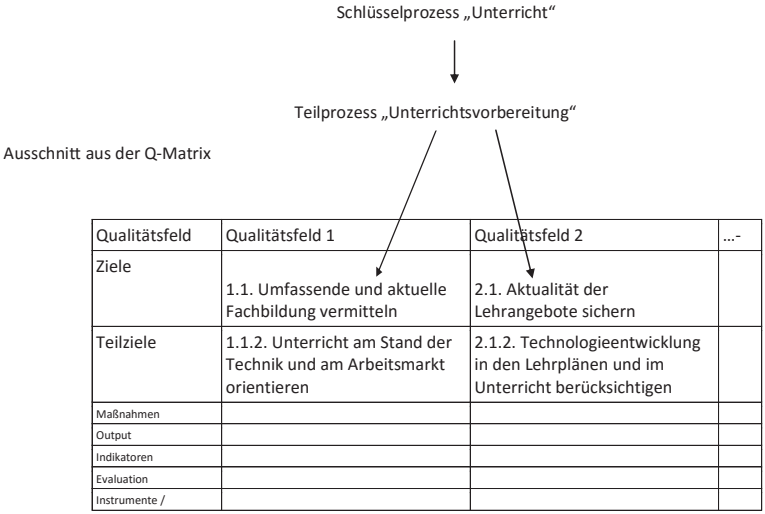
Die Prozessübersicht, nach Wilbers der Prozessteckbrief, ist die Zusammenstellung von Informationen, die für das Managen von Prozessen gebraucht werden. Die Darstellung dieses Informationsgehalts kann auf relativ einfache Art und Weise erfolgen: beispielsweise durch ein Textdokument oder durch eine Mind Map. Der Prozessteckbrief ist ein Dokument, das durch in QIBB ausgeführte Aktivitäten im Laufe des weiteren Vorgehens „wächst“.

Im Rahmen des QIBB Werkzeugs PLAN: EUP (Entwicklungs- und Umsetzungsplan) wird gefordert, schulspezifische Maßnahmen und schulspezifische Aktionen festzulegen – dargestellt durch Prozesse, die einem Managementverfahren unterzogen werden müssen um die geforderten schulspezifischen Ziele mit hoher Wahrscheinlichkeit einem qualitätsvollen Ergebnis zuführen zu können.

5.4 Prozesse und Q-Matrix

Eine direkte Schnittstelle zwischen Prozessen und Zielen innerhalb des QIBB findet sich dadurch, dass Prozesse direkt zu den Zielen, die in der Q-Matrix formuliert sind, in Beziehung gesetzt werden können.

Als Beispiel wird die Beziehung des schulischen Kernprozesses „Unterricht“ zu den Zielen der Q-Matrix dargestellt (Ausschnitt).

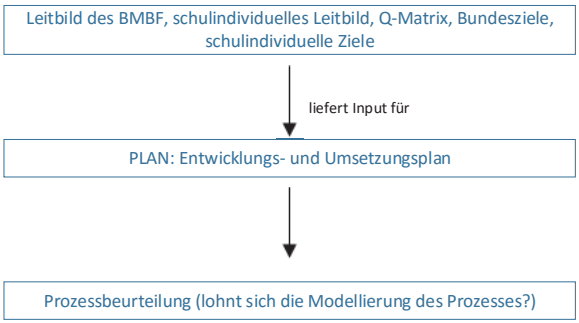


Qualitätsfeld	Qualitätsfeld 1	Qualitätsfeld 2	…-
Ziele	1.1. Umfassende und aktuelle Fachbildung vermitteln	2.1. Aktualität der Lehrangebote sichern	
Teilziele	1.1.2. Unterricht am Stand der Technik und am Arbeitsmarkt orientieren	2.1.2. Technologieentwicklung in den Lehrplänen und im Unterricht berücksichtigen	
Maßnahmen			
Output			
Indikatoren			
Evaluation			
Instrumente /			

Eine vollständige Darstellung der Relation Schlüsselprozess – Q-Matrix findet sich in *HTL Q_SYS Qualitätsmanagementsystem der technischen Schulen Österreichs*.

5.5 Schnittstelle PLAN: EUP ←→ Prozessbeurteilung (erster Ansatz)

Die Q-Matrix ist eine umfassende Beschreibung der Qualitätsziele, die ihrerseits aus den Kernprozessen abgeleitet werden können. In diesem Sinn ist die Q-Matrix also als Quelle oder „Ideenbringer“ zu sehen, was an konkreten Aufgaben in einer Schule umgesetzt werden könnte/sollte/müsste. Ein weiterer Input sind die vom Bund bzw. von der Schulaufsicht gewählten Bundesziele und das Leitbild.



Das schulinterne Q-Board wird im Rahmen der Entwicklung des EUP eine Zusammenstellung der in Frage kommenden Prozesse erstellen und diese einer ersten Prozessbeurteilung unterziehen, die sich in erster Linie mit der Frage auseinandersetzen wird, ob sich die Modellierung des betrachteten Prozesses „lohnt“ (Der Begriff „lohnt“ wird im Prozessmanagementleitfaden ausführlich erläutert).

Schnittstellenbeschreibung

Bezeichnung	PLAN: EUP ←→ Prozessbeurteilung
Beschreibung	Prozesskandidatinnen und -kandidaten werden an den Prozessmanagementschritt „Prozessbeurteilung“ weitergegeben. Es ist eine prinzipielle Entscheidung zu treffen, ob der Prozesskandidatinnen und -kandidaten einer Modellierung unterzogen werden soll.
Richtung	bidirektional
Daten	PLAN: EUP → Prozessbeurteilung Name der Prozesskandidaten Leitbild (des BMBF, der Schule) Schulindividuelle Ziele Q-Matrix Prozessbeurteilung → PLAN: EUP Ja/Nein
Auslöser	Entscheidung ist zu treffen: Soll im EUP mit den Prozesskandidatinnen und -kandidaten weiter gearbeitet werden?

In der weiteren Bearbeitung des EUP wird es erforderlich sein, dass die Prozesse, die durch die Entscheidung im Rahmen der Prozessbeurteilung zur Realisierung ausgewählt worden sind, einer weiteren Analyse unterzogen werden müssen.

Es wird u. a. zu entscheiden sein, welcher Prozesskategorie (Kern/Management/Support/schulindividuell) der Prozess zuzuordnen ist. Weiteres wird die Komplexität des Prozesses zu betrachten und in diesem Zusammenhang zu klären sein, ob eine weitere Strukturierung in Subprozesse notwendig wird. Diese Strukturierung wird unter Einbeziehung von Fachleuten und mit Konsultation des Q-Boards erstellt werden müssen.

Insgesamt wird eine der Q-Matrix ähnliche Struktur zu erstellen sein, die ihren Eingang in den Prozesssteckbrief findet: Festlegung des Prozesses, Input (evaluierbare Ziele), Output (Indikatoren, Kriterien)

5.6 Schnittstelle PLAN: EUP ←→ Prozessbeurteilung (Detailierung)

In der PLAN Phase wird als Ergebnis das EUP erzeugt. Es enthält Entwicklungsziele und Vorhaben, die in Prozessen abgebildet werden können. Einen wesentlichen Beitrag bei der Festlegung von Zielen und Vorhaben liefert die Prozessbeurteilung.

Da ja im vorhergehenden Arbeitsschritt eine prinzipielle Entscheidung getroffen worden ist, ob ein bestimmter Prozess weiter bearbeitet werden soll, muss diese Entscheidung abgesichert werden.

Am Ende der Prozessbeurteilung stehen ein möglichst weitgehend ausgefüllter Prozesssteckbrief und damit auch die Entscheidung, ob die Bearbeitung im Sinn von QIBB und Prozessmanagement weiter fortgeführt werden soll. Die Verantwortlichkeiten müssen festgelegt werden.

Schnittstellenbeschreibung

Bezeichnung	PLAN: EUP → Prozessbeurteilung
Beschreibung	Aus dem PLAN: EUP wird die PM Komponente „Prozessbeurteilung“ aufgerufen, um eine abgesicherte Entscheidungsgrundlage zu erhalten, ob Prozesse einer weiteren Bearbeitung unterzogen werden sollen.
Richtung	unidirektional
Daten	Entwicklungsziele, Vorhaben, Erfolgskriterien Q-Schwerpunkte (Landes-, Bundes-, Schulschwerpunkte) bestehende Prozesslandkarte Probleme im bisherigen Ablauf des Prozesses (bei bestehendem Prozess)
Auslöser	Entscheidung, ob und welche Prozesse weiter bearbeitet werden sollen, steht an.

Schnittstellenbeschreibung

Bezeichnung	Prozessbeurteilung → PLAN: EUP
Beschreibung	Die Prozessbeurteilung liefert eine Entscheidung, welche der untersuchten Prozesse den weiteren QIBB Schritten und Prozessmanagementaktivitäten unterzogen werden sollen.
Richtung	unidirektional
Daten	Adaptierte Prozesslandkarte Zu erwartende Verbesserungen Festlegung der Prozesskategorie (Kern/Support/Management) Zuständigkeiten und Partizipationsgrad (Prozessausarbeitungsbeteiligte) Prozessmodellierungsverantwortliche(r) Prozessanwender(in)
Auslöser	Beendigung der Phase Prozessbeurteilung

5.7 Schnittstelle DO: Definition von (Schlüssel)prozessen ←→ Prozessmodellierung vorbereiten

Die Prozessübersicht wird weiter ausgefüllt. Nach Wilbers sind dabei folgende Informationen relevant und sollen als Ergebnis am Ende der Phase „Prozessmodellierung vorbereiten“ stehen:

Prozessname, Prozessdarstellung (erster Ansatz) (welche Form der Darstellung ist in diesem Fall geeignet?), Ergebnis/Ziel, Liste der Arbeits- und Informationsdokumente, Einordnung in ein Ordnungsschema (Prozesslandkarte, Q-Matrix), Rechtsgrundlagen, Prozesseigner.

Weiteres wird in der „Prozessmodellierung vorbereiten“ die Methodik festgelegt, mit der die Informationen, die zur eigentlichen Modellierung benötigt werden, erhoben werden sollen.

Schnittstellenbeschreibung

Bezeichnung	DO: Definition von (Schlüssel)prozessen → Prozessmodellierung vorbereiten
Beschreibung	Die Prozessübersicht wird nach den oben erwähnten Kriterien weiter ausgefüllt.
Richtung	unidirektional
Daten	Schlüsselprozesse schulindividuelle Prozesse
Auslöser	DO: Definition von (Schlüssel)prozessen benötigt detaillierte Informationen zum weiteren Vorgehen

Schnittstellenbeschreibung

Bezeichnung	Prozessmodellierung vorbereiten → DO: Definition von (Schlüssel)prozessen
Beschreibung	Die Prozessübersicht wird nach den oben erwähnten Kriterien weiter ausgefüllt.
Richtung	unidirektional
Daten	Prozessdarstellung, Ergebnis/Ziel, welche Arbeitsdokumente/Informationsdokumente werden benötigt(ohne Content), Einordnung in Q-Matrix, Rechtsgrundlage, Prozesseigner
Auslöser	Abschluss der Phase 'Vorbereitung der Prozessmodellierung'

5.8 Schnittstelle: DO: Definition von (Schlüssel)prozessen ←→Prozessmodellierung.

Die Modellierung wird abgeschlossen und die Prozessübersicht wird weiter ausgearbeitet. Am Ende steht die Abnahme der Prozessübersicht.

Schnittstellenbeschreibung

Bezeichnung	DO: Prozesse in QIBB ←→ Prozessmodellierung
Beschreibung	Die definierten Prozesse werden zur Modellierung an „Prozessmodellierung“ übergeben.
Richtung	bidirektional
Daten	Prozessübersicht - Abgenommene Prozessübersicht
Auslöser	Abschluss von DO: (Schlüssel)prozesse . Die Modellierung der definierten Prozesse steht an.

5.9 Schnittstelle: Prozessmodellierung → DO: Definition von (Schlüssel)prozessen

Die Aktivität „Prozessmodellierung“ hilft bei der Suche nach einem geeigneten Projektmanagementansatz. Je nach dem, in welcher Form die Schule die Ergebnisse der Projektmodellierung dargestellt haben möchte oder noch viel mehr welche weiteren Schritte die Schule in der Arbeit mit den Prozessergebnissen setzen (dokumentierend, unterstützend, steuernd) möchte, wird das entsprechende Software Tool ausgewählt werden. Die Entscheidung hängt natürlich auch zum wesentlichen Teil von den verfügbaren EDV-Mitteln und auch vom in der Kollegenschaft vorhandenen technischen Knowhow ab.

Die Entscheidung für das entsprechende Softwaretool ist eine strategische und wird in der Regel nur einmal zu treffen sein.

Schnittstellenbeschreibung

Bezeichnung	Prozessmodellierung → DO: Definition von (Schlüssel)prozessen
Beschreibung	Auswahl des geeigneten SW Tools zum Thema Prozessmanagementsoftware.
Richtung	unidirektional
Frequenz	In der Regel nur 1 x. Das gewählte Tool wird auch für alle zukünftigen Prozessdarstellungen verwendet.
Daten	Gewählte Prozessmanagementsoftware
Auslöser	Prozesse sind in QIBB zu modellieren und es wurde noch kein Modellierungstool gewählt.

5.10 Schnittstelle: Prozessausarbeitung → DO: Definition von (Schlüssel)prozessen

Die weitere Bearbeitung eines (Schlüssel)prozesses wird nur indirekt erfolgen, da ja der Schlüsselprozess letztlich durch Kernprozesse, die durch Managementprozesse geleitet werden und durch Supportprozesse unterstützt werden, realisiert wird.

Arbeits- und Informationsmaterialien, die für den Prozess notwendig sind, werden erstellt.

Beispielsweise werden für den Prozess „Einstieg in den 1. Jahrgang unterstützen“ ein Klassenvorstandshandbuch zu entwickeln, ein Ablaufplan hinsichtlich der ersten beiden Schulwochen mit entsprechender Stundenplanorganisation, usw. zu erstellen sein.

Schnittstellenbeschreibung

Bezeichnung	Prozessausarbeitung → DO: Definition von (Schlüssel)prozessen
Beschreibung	Erstellen der ergänzenden, zur Prozessausführung notwendigen Dokumentationen und Materialien.
Richtung	unidirektional
Daten	Content der Arbeitsmaterialien (Vorlagen, Mustertexte, …) Content der Informationsmaterialien (Leitfaden, Checkliste, ...)
Auslöser	Fertigstellung der Dokumente wird von DO: Definition von (Schlüssel)prozessen angefordert.

5.11 Schnittstelle: Prozesseinführung → DO: Umsetzen

Dabei gilt es den Prozess „vom Papier in die Köpfe der Lehrenden“ zu bringen (und es ist ein weiter Weg von der erstmaligen Erwähnung eines Prozesses bis zu dem Punkt, ab dem der Prozess gleichsam selbstverständlich „gelebt“ wird).

Im Wesentlichen sind hier 2 Schritte zu beachten:

- Zurverfügungstellung der entsprechenden Beschreibungen, Dokumentationen, Ablaufpläne, usw. Alle vom Prozess Betroffenen sollen „jederzeit“ Zugriff auf die Informationen haben.
- Beachtung der Regelungen durch den vom Prozess betroffenen Personenkreis und Kontrolle der Einhaltung des definierten Prozessablaufs.

Schnittstellenbeschreibung

Bezeichnung	Prozesseinführung → DO: Umsetzen
Beschreibung	Initiierung eines Veränderungsprojekts
Richtung	unidirektional
Daten	Vollständige Dokumentation inkl. aller Arbeitsmaterialien auf der gewählten Plattform
Auslöser	Dokumentierte Prozesse und Arbeitsmaterialien allen LehrerInnen zur Verfügung stellen.

5.12 Schnittstelle Prozessdurchführung und -überwachung → CHECK: Sammeln der Daten und ACT: Erkennen von Veränderungsbedarf

Der Prozess wurde zum Echteinsatz freigegeben und läuft in der definierten Form ab. Für die Qualität des Prozesses werden laufend Kennzahlen erfasst.

An dieser Stelle muss ein wesentliches Merkmal festgehalten werden: bisher wurde der Prozess als „theoretisches Gebilde" betrachtet. Er wurde schematisch beschrieben, wie er prinzipiell abläuft. In den folgenden Phasen wird aus der theoretischen Prozessbeschreibung die praktische Prozessdurchführung – es wird eine Reihe von Prozessinstanzen generiert, die möglichst reibungslos nach den vorgegebenen Mustern ablaufen sollen und bei deren Durchführung Evaluationsdaten gesammelt werden.

Schnittstellenbeschreibung

Bezeichnung	Prozessdurchführung und -überwachung → CHECK: Sammeln der Daten
Beschreibung	Die in QIBB systematisch anfallenden Evaluationsbasisdaten (durch Individualfeedback, Systemfeedback, Peer Review) werden durch weitere Kennzahlen ergänzt.
Richtung	unidirektional
Daten	Konkrete Prozesskennzahlen (prozessabhängig)
Auslöser	Anforderung durch CHECK: Sammeln der Daten

Schnittstellenbeschreibung

Bezeichnung	Prozessdurchführung und -überwachung → ACT: Erkennen von Veränderungsbedarf
Beschreibung	Übergabe von Prozessdaten an ACT: Erkennen von Veränderungsbedarf. Das Ergebnis davon geht im nächsten Durchlaufzyklus von PDCA in den EUP ein.
Richtung	unidirektional
Daten	Konkrete Prozesskennzahlen
Auslöser	Anforderung durch ACT: Erkennen von Veränderungsbedarf

5.13 Schnittstelle CHECK: Evaluation ←→ Prozessevaluation

In CHECK Evaluation stehen einige Werkzeuge zur Verfügung. Systemfeedback, Individualfeedback und Peer Review. Durch alle 3 Werkzeuge werden Prozesskennzahlen generiert, die für die Entscheidung bezüglich des weiteren Vorgehens verwendet werden.

Schnittstellenbeschreibung

Bezeichnung	CHECK: Evaluation ←→ Prozessevaluation
Beschreibung	Austausch der Evaluationsdaten zum weiteren synchronen Vorgehen.
Richtung	bidirektional
Daten	Zu evaluierende Prozesse Zu evaluierende Ziele (aus Prozessmodellierung vorbereiten) Art der Evaluation Art der Durchführung und Instrumente Verantwortlichkeit
Auslöser	Durchführung der Prozessevaluation

6 Gesamthafte Darstellung von QIBB und Prozessmanagement

In österreichischen berufsbildenden Schulen läuft die Qualitätsarbeit im QIBB Rahmen ab. Managementbezogene Sachverhalte werden in QIBB nicht detailliert ausgeführt, die aber durch die Prozessmanagementüberlegungen von Wilbers ergänzt werden.

Das Zusammenwirken von QIBB und Prozessmanagement schafft ein Gesamtinstrument für die Qualitätsarbeit.

In QIBB werden eine Vielzahl von Instrumenten beschrieben und verwendet – der ‚rote Faden' aber im Sinn eines Vorgehensmodells, durch das Einzelschritte in einer Ordnung dargestellt werden, wird nicht explizit ausgeführt. Das soll aber keinesfalls als Negativum von QIBB interpretiert werden, sondern kann als Freiraum des Anwenders betrachtet werden. Die Aspekte des Prozessmanagements ergänzen QIBB in dem Sinn, dass dadurch ein Ablauf definiert wird, der im Zusammenspiel von QIBB und Prozessmanagement dem schulischen Anwender ein erweitertes Gesamtwerkzeug in die Hand gibt.

Literaturverzeichnis

Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur, Werner Timisch. *Beitrag zur Tagung der Generaldirektoren/innen für Berufsbildung im Rahmen der österreichischen EU – Präsidentschaft* 2006. Abgerufen am 17.05. 2015 von https://www.qibb.at/fileadmin/content/QIBB/Dokumente/Timischl_2006_QIBB_Broschuere_GD-VET_DE_EN.pdf)

Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur. Steuergruppe HTL Q-SYS. HTL Q-SYS *Das Qualitätsmanagementsystem der technischen Schulen Österreichs - Qualitätsmanagement-Handbuch*. 2005.

Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur. HTL Q-SYS Das Qualitätsmanagementsystem der technischen Schulen Österreichs. *Das Leitbild der technischen Schulen Österreichs*. Abgerufen am 17. 05. 2015 von https://www.qibb.at/fileadmin/content/QIBB/Dokumente/Leitbilder/Leitbild_II2.pdf

Bundesministerium für Bildung und Frauen (BMBF). *QIBB – Qualitätsinitiative Berufsbildung.* Abgerufen am 17. 05. 2015 von https://www.qibb.at/de/home.html

Deming, W.E.: Out of the Crisis. Massachusetts Institute of Technology, Cambridge 1982

Fiala-Thier, Ilse. (2001) *Qualität – die Chance für Schulen*. Manz Verlag Schulbuch.

European Centre for the Development of Vocational Training. *Grundlagen eines „Gemeinsamen Bezugsrahmens für die Qualitätssicherung" für die berufliche Bildung in Europa*. Cedefop Panorama series; 148. 2007. Abgerufen am 15. 04. 2015 von http://www.cedefop.europa.eu/de/publications-and-resources/publications/5168

Oead Österreichische Referenzstelle für Qualität in der Berufsbildung. *Qualifizierung in und für die Qualitätsinitiative Berufsbildung – QIBB Kompetenzprofile*. Abgerufen am 20. 04. 2015 von http://www.arqa-vet.at/quali-qibb/kompetenzprofile/

Springer Gabler Verlag (Herausgeber), Gabler Wirtschaftslexikon, Stichwort: Geschäftsprozessmanagement, online im Internet: Abgerufen am 17. 05. 2015 von http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/1057697/geschaeftsprozessmanagement-v4.html

Wilbers Karl. 2012. Follow-up Tool. Abgerufen am 18. 5. 2015 von https://www.qibb.at/de/act/follow_up_tool.html.

Norbert Landwehr

Prozesse im pädagogischen Qualitätsmanagement

Der folgende Beitrag beschäftigt sich mit der Frage, wie ein schulisches Qualitätsmanagement funktionieren kann, das die Eigenheit von pädagogischen Prozessen nicht nur berücksichtigen, sondern zum Kern eines pädagogischen Qualitätsverständnisses machten möchte. In dieser Absicht wird zunächst aufgezeigt, welches die spezifischen Strukturmerkmale von pädagogischen Prozessen sind und welches die damit verbundenen Implikationen für die pädagogische Praxis sind.

Ein besonderer Platz wird dabei der Frage eingeräumt, wie sich diese Prozesse von einer vorgesetzten Instanz (z. B. von der Schulleitung) steuern lassen: Wenn pädagogische Prozesse – wie zu zeigen sein wird - eine situationsbezogene Gestaltung verlangen und damit einen hohen Autonomieanspruch an die handelnden Personen (d. h. an die Lehrpersonen) enthalten: Wie sieht dann ein sinnvolles Führungskonzept für die pädagogische Praxis aus? Welches sind in einem so gearteten Praxisfeld adäquate Vorgaben, Interventionen und Kontrollen „von oben“? Unter diesem Gesichtspunkt wird auf Willkes Konzept der Kontextsteuerung zurückgegriffen: Dieses Konzept bietet eine konsistente Beschreibung einer Führungspraxis, die eine eigenverantwortliche Prozessgestaltung nicht nur zulässt, sondern zur Voraussetzung für eine gute, professionell gestaltete Praxis macht.

Die Ausführungen münden ein in die Frage nach einem sinnvollen pädagogischen Qualitätsmanagement. Als Bezugsmodell dient hier das Q2E- Modell, das mit dem Anspruch entwickelt wurde, die Eigenheit der pädagogischen Praxis in der QM- Konzeption konsequent zu berücksichtigen. Es wird zu zeigen sein, welche Akzente dieses Modell setzt, um eine Qualitätssicherung und -entwicklung zu ermöglichen, die der eigenverantwortlichen Gestaltung der pädagogischen Praxis einen zentralen Stellenwert einräumt.

1 Zur Charakteristik von pädagogischen Prozessen

Die Frage nach den charakteristischen Merkmalen der pädagogischen Praxis ist schon seit langem Gegenstand von erziehungswissenschaftlichen Erörterungen. Was in diesem Zusammenhang immer wieder thematisiert wird, ist das Fehlen eines eindeutigen Ziel-Mittel-Verhältnisses: Durch diese – zunächst negativ bestimmte – Eigenheit unterscheidet sich die pädagogische Praxis von anderen Praxisfeldern, in denen „technische Prozesse“ oder „Technologien“ vorherrschend sind. Während technische Prozesse im Hinblick auf die ihnen zugrunde liegenden Ziele eindeutig und situationsunabhängig beschreibbar und in Form eines rezepthaften Algorithmus „Wenn a, dann b“ fassbar sind, weisen pädagogische Prozesse eine eigentümliche „Unbestimmtheit“ auf.

Der Philosoph und Pädagoge Max Frischeisen-Köhler hat vor bald 100 Jahren auf den fundamentalen Unterschied zwischen dem technischen Prozessverständnis und dem Format von pädagogischen Prozessen hingewiesen. Er hat diesen Sachverhalt wie folgt formuliert: „Ein technisches Problem wird gelöst, indem ein gegebener Tatbestand nach bestimmten Formeln behandelt wird. Die Anwendungen von unterrichtlichen Methoden weisen diesbezüglich eine Besonderheit auf. Die allgemeinen Prinzipien und Regeln können vielleicht hier ganz klar sein: die Schwierigkeit liegt vornehmlich in ihrer richtigen Applikation“ (Frischeisen-Köhler 1918, S. 73, zitiert nach Thiel 2007). Luhmann/Schorr haben vor rund 30 Jahren diesen Gedanken aufgegriffen und aktualisiert: Da es im pädagogischen Handlungsfeld offensichtlich keine ausreichenden Kausalgesetzlichkeiten gibt, „gibt es auch keine objektive Technologie, die man nur erkennen und dann anwenden müsste“ (Luhmann/Schorr 1979, S. 352). Angesichts der Unmöglichkeit, pädagogische Prozesse in kausale Ursache-Wirkungs-Ketten zu dekomponieren, kann man von einem „ strukturell bedingten Technologiedefizit des pädagogischen Handelns“ sprechen. Gerade angesichts der relativ offenen und vieldeutigen Ziel-Mittelstruktur verlangen pädagogische Prozesse eine situationsbezogene, „individualisierte“ Prozessgestaltung. Pädagogische Situationen sind geprägt durch „Ungewissheit hinsichtlich der Dynamik der Situation und hinsichtlich der zu wählenden Handlungsstrategien“ (Stichweh 1994, S. 296).

Im Zusammenhang mit dieser Überlegung möchte ich zwei Konsequenzen herausgreifen, die aus meiner Sicht für das pädagogische Prozessverständnis unmittelbar bedeutsam sind.

(1) Pädagogische Prozesse lassen sich nicht standardisieren. In pädagogischen Praxisfeldern dominieren Prozesse, deren konkrete Ausführung nur in Abhängigkeit von der jeweiligen Handlungssituation und den darin involvierten Personen festgelegt werden kann: Je nach Situation erhält derselbe Prozess in der konkreten Ausführung eine andere Gestalt. Eine “Prozess-Standardisierung“ im Sinne einer Vereinheitlichung der Prozessgestaltung (Gleichförmigkeit des Handelns) ist in diesem Sinne kaum möglich. Herman Nohl hat unter dem Stichwort des „individuellen Moments in der pädagogischen Praxisgestaltung“ deutlich auf diesen Sachverhalt hingewiesen und in ihm gleichsam den Kern des pädagogischen Denkens und Handelns gesehen. Verbunden damit ist die pädagogische Maxime, dass der Erzieher das Individuelle nicht dem Allgemeinen opfern darf. Die erzieherische Leistung ist „nicht Unterordnung eines Falles unter eine Regel – es gibt solche technischen Momente in ihr, aber sie reichen nie in das Zentrum der pädagogischen Aufgabe hinein“ (Nohl, 1935, S.192; zitiert nach Helsper 1996, S. 531).

In Anlehnung an diesen Gedanken lässt sich allgemein festhalten: Pädagogische Prozesse sind in ihrer Ausführung substanziell abhängig von den Personen, die in das Geschehen involviert sind. Dies in zweifacher Hinsicht:

- Auf der einen Seite besteht der Anspruch, dass eine Lehrperson ihr pädagogisches/didaktisches Handeln auf die *Individualität der Lernenden* und der jeweiligen Lerngruppe (spezielle Dynamik der Klasse!) ausrichtet. So wird beispielsweise von einer Lehrperson erwartet, dass sie die unterschiedlichen Voraussetzungen, welche die Lernenden in den Lernprozess einbringen, bei der Gestaltung eines unterrichtlichen Prozesses berücksichtigt.
- Auf der anderen Seite muss sich auch die *Lehrperson mit ihrer eigenen Individualität* in die professionelle Arbeitsbeziehung einbringen. Das Herstellen einer möglichst „authentischen Beziehung“, in der sich die Personen in ihrer Individualität begegnen können, gilt bekanntlich als ein zentrales Qualitätsmerkmal von pädagogischen Prozessen. In diesem Sinne gilt die "situative Passung" auch mit Blick auf die Individualität der betreffenden Lehrperson.

(2) Pädagogische Prozesse verlangen einen besonderen Umgang mit pädagogischem Expertenwissen. Während im technischen Bereich situationsunabhängige Algorithmen entwickelt, erforscht und anschließend in verschiedenen Praxisfeldern eins-zu-eins übernommen werden können, steht diese einfache Möglichkeit des Wissenstransfers für die pädagogische Praxis nicht zu Verfügung. Aufgrund der Komplexität der Situationen sowie der Dynamik der Beziehungspraxis in pädagogischen Prozessen sind simple Wissensapplikationen nicht möglich. Pädagogisches Expertenwissen, das erfahrungs- und/oder evidenzbasiert gewonnen wurde, lässt sich nicht im Sinne einer eins-zu-eins-Übertragung in

eine konkrete Anwendungssituation transferieren. Es braucht Anpassungsprozesse, die eher einer „Transformation“ als einer simplen Anwendung gleichen. Dazu braucht es u. a. die Kompetenz, das erworbene Wissen „fallgerecht“ anzuwenden und den jeweiligen Situationen so anzupassen, dass die gefundenen Lösungen den Situationen in ihrer jeweiligen Kontingenz und Individualität gerecht werden (Dewe 1996, S. 742). Die Suche nach einer situationsadäquaten Passung wird damit zu einer entscheidenden Aufgabe beim Wissenstransfer.

Schön (1983) hat diesen Zusammenhang im Rahmen seiner Theorie des „Reflective Practitioner“ wie folgt herausgearbeitet: Die Mehrzahl der professionellen Handlungssituationen im pädagogischen Kontext entziehen sich dem Modell technischer Rationalität, weil diese Handlungssituationen komplex, ungewiss (bezüglich Zielerreichung) und mehrdeutig sind. Die Lehrpersonen als „Professionals“ sehen sich mit der Aufgabe konfrontiert, die richtigen, situationsadäquaten Handlungen in der Unterrichtssituation selber zu generieren – so wie sie dies aufgrund der aktuellen Situationswahrnehmung und -deutung für richtig halten. In eine ähnliche Richtung weisen die Untersuchungen von Bromme (1992). Er weist nach, dass gerade im pädagogischen Bereich viele der auftretenden Probleme nicht als Spezialfälle einer schon bekannten allgemeinen Theorie zu sehen sind. Es geht vielmehr darum, aus generalisierten Handlungserfahrungen in der aktuellen Situation lokales situationsbezogenes Wissen zu generieren, quasi neu zu schaffen. Aus dem *Transfer* von allgemeinen Ideen wird so unter der Hand eine Transformation, welche die speziellen Kontextbedingungen reflektiert und die Erfahrungen für die Weiterentwicklung einer ursprünglichen Idee nutzt.

Sowohl bei Schön wie auch bei Bromme werden Bezüge zwischen der Handlungslogik pädagogischer Praxis und der Professionstheorie sichtbar - etwa im folgenden Sinne: *Pädagogisches Handeln stellt Anforderungen an die Akteure, die einerseits einen hohen Autonomieraum bedingen, andererseits aber auch spezifische Kompetenzen erfordern.* In den letzten Jahren haben verschiedene Autoren diesen Zusammenhang analysiert (z. B. Thiel 2007; Tenorth 2006, Combe/Helsper 1996; Oevermann 2008) und dazu zwar unterschiedliche, im Kern aber doch identische Positionen entwickelt: Letztlich münden sie ein in die Auffassung, dass Professionalisierung im Lehrerberuf notwendigerweise eine Qualifizierung zur situationsbezogenen Übersetzung von pädagogischem Expertenwissen beinhalten muss.

2 Prozesse im Spannungsfeld von standardisierten und offenen Prozessbeschreibungen

Aufgrund der bisherigen Überlegungen kann zunächst Folgendes festgehalten werden: Prozesse, wie sie für das pädagogische Geschehen charakteristisch sind, unterscheiden sich in wesentlichen Punkten von „technischen Prozessen“ mit ihrem eindeutigen Ziel-Mittel-Zusammenhang. Beispielsweise lassen pädagogischen Interaktionen keine einfache Umsetzung von vorgegebenen „Handlungsrezepturen“ zu, sondern verlangen eine substanzielle Anpassung an die aktuelle Situation. Die Kunst der guten (d. h. professionellen) Prozessgestaltung zeigt sich hier gerade darin, dass die je adäquate Form des betreffenden Prozesses in der jeweiligen Situation generiert werden muss. Prozess-Standardisierungen sind demnach kaum möglich – höchstens auf einer sehr allgemeinen, abstrakten Ebene mit einem extrem hohen situationsbezogenen Adaptions- und Konkretisierungsbedarf. Etwas zugespitzt lassen sich die beiden Prozessverständnisse, die hier angesprochen sind, in ihrer Gegenüberstellung wie folgt charakterisieren:

Technische Prozesse	Pädagogisch-kommunikative Prozesse
Beispiel: Bedienung eines neuen Fotokopiergeräts	*Beispiel: Aufrechterhaltung von Disziplin im Klassenzimmer*
Das Tun ist über genau definierte Handlungs-vorschriften (Algorithmen) festgelegt (standardisierte Prozessbeschreibungen).	Das Tun ist über allgemeine Handlungsgrundsätze (Maximen) festgelegt – mit großem Interpretations- und Gestaltungsspielraum.
Die Ausführung ist über verschiedene Situationen hinweg gleichbleibend und personenunabhängig.	Die Ausführung ist abhängig von der jeweiligen Situation und von den ins Geschehen involvierten Personen.
Als Qualitätsanspruch gilt: Möglichst genauer Nachvollzug von klar definierten Vorgaben (Die Gestaltungsprozesse vor Ort sind unbedeutend.)	Situationsadaptive Prozessgestaltung vor Ort ist unverzichtbar – abhängig von Situationswahrnehmung, Situationsverständnis, persönliche Haltung u. a.
Die Umsetzung lässt sich einfach von außen kontrollieren und überprüfen. (Stimmt das Handeln mit dem vorweg definierten Prozess überein?)	Qualitätsüberprüfung und Kontrolle von außen ist anspruchsvoll: Die situationsspezifische Interpretationen müssen nachvollzogen werden. („Verstehen“ der handelnden Personen als Voraussetzung.)
Institutionelle Prozesssteuerung ist über Anordnung und Umsetzungskontrolle (verbunden mit extrinsischen Sanktionsinstrumenten) möglich.	Institutionelle Prozesssteuerung ist nur unter Einbezug der Selbstverantwortung/Selbststeuerung möglich. (Überzeugung der betroffenen Personen.)
Lernprozesse erfolgen primär über Instruktion und Einübung.	Lernprozesse erfolgen primär über Handeln und Reflektieren.

Tabelle 1: Eigenheiten der zwei unterschiedlichen Prozesstypen

Selbstverständlich bedeutet die hier getroffene Unterscheidung zwischen den beiden Prozesstypen nicht, dass die Prozesse, die im pädagogischen Berufsfeld (beispielsweise an einer Schule) realisiert werden, immer dem Typus der pädagogisch-kommunikativen Prozesse entsprechen. Es gibt auch innerhalb von pädagogischen Institutionen und Bildungseinrichtungen eine Vielzahl von Prozessen, die im Sinne des technischen Prozesstypus zu verstehen und umzusetzen sind: administrative Prozesse beispielsweise, bei denen Standardisierungen problemlos möglich und auch sinnvoll sind und bei denen der situationsbezogene Gestaltungsanspruch klar in den Hintergrund tritt (z. B. Beantragung einer Unterrichtsdispensierung). In der Tat wäre es fatal, wenn aus der hier getroffenen grundsätzlichen Überlegungen zur Eigenheit des pädagogischen Prozesstypus der Fehlschluss gezogen würde, dass alle Prozesse in pädagogischen Institutionen ausschließlich nach dem Paradigma der situationsbezogenen, adaptiven Prozesse verlaufen müssen. Gerade in Schulen und anderen pädagogischen Organisationen zeigt sich mitunter die Gefahr, dass technische Prozesse, wie sie beispielsweise im Bereich der Schuladministration angesiedelt sind, oft wie situationsbezogene Prozesse, d. h. im Sinne des Typus „pädagogisch-kommunikative Prozesse“, behandelt werden. Es werden dann in jeder Situation immer wieder neue Lösungen entwickelt, obwohl standardisierte Lösungen nicht nur möglich, sondern zur effizienten Problembewältigung auch unverzichtbar wären. Mit anderen Worten: Die speziellen Ansprüche, die oben für die Gestaltung pädagogisch-kommunikativer Prozesse beschrieben wurden, bedeuten nicht, dass alle Prozesse in pädagogischen Institutionen im Sinne dieses Prozess-Typus zu deuten sind! *Professionalisierung der schulischen Arbeit bedeutet unter diesem Gesichtspunkt, dass die Charakteristik der einzelnen Prozesse (technische, standardisierbare Prozesse vs. pädagogisch-kommunikative Prozesse mit ihrer offenen, situationsbezogenen Grundstruktur) jeweils adäquat erfasst werden muss, damit die Prozessgestaltung und -steuerung dem jeweiligen Prozesstypus angepasst werden kann.*

Hinzu kommt, dass es eine Vielzahl von Prozessen gibt, die einen gemischten (hybriden) Charakter haben, weil sowohl technische wie auch kommunikative Prozesskomponenten ineinander verschachtelt sind. Als Beispiele seien erwähnt: Einsatz des Beamers als Präsentationsmedium im didaktischen Kontext. Oder: Durchführung einer standardisierten Befragung in einer Schulklasse. Es braucht hier eine Klärung, welche Prozesselemente eher technischer Natur sind und daher mit einer standardisierten Schrittfolge beschrieben werden können, und welche Prozesskomponenten eher dem pädagogischen Typus entsprechen und demnach eine situationsbezogene Auslegung benötigen. Diese Klärung kann hilfreich sein, um die Prozesse effizient zu konzipieren und funktionsfähig zu steuern bzw. zu gestalten.

Grundsätzlich lässt sich festhalten, dass die beiden genannten Prozesstypen als idealtypische Beschreibungen zu sehen sind: Sie bilden die beiden Pole eines Spannungsfeldes, innerhalb dessen die konkreten Prozesse der alltäglichen Praxis jeweils angesiedelt sind. Die Reflexion darüber, wo genau ein bestimmter Prozess zu positionieren ist, kann hilfreich sein, um einem falschen Prozessverständnis und - in der Folge davon - einer falschen Prozesssteuerung vorzubeugen.

3 Erste Konsequenzen für ein pädagogisches Qualitätsmanagement

Die Unterscheidung zwischen den beiden Prozesstypen interessiert im vorliegenden Zusammenhang vor allem unter dem Gesichtspunkt des Qualitätsmanagements – zugespitzt auf die Frage: *Lassen sich aus den Eigenheiten der pädagogischen Prozesse gewisse Konsequenzen für die Struktur eines pädagogischen Qualitätsmanagements ableiten?* Im Folgenden soll dieser Zusammenhang mit Hilfe von vier Thesen kurz dargestellt werden. Zu beachten ist dabei, dass bei den folgenden Überlegungen der Typus der pädagogisch-kommunikativen Prozesse einseitig fokussiert wird – im Wissen darum, dass auch der technische Prozesstypus in pädagogischen Organisationen ein wichtiger Platz zukommt. *Wenn im Folgenden von einem „pädagogischen Qualitätsmanagement“ die Rede ist, ist damit das Management von pädagogischen Prozessen (im oben beschriebenen Sinne) gemeint und nicht pauschal: das Qualitätsmanagement in pädagogischen Institutionen.*[1]

These 1: Ein pädagogisches Qualitätsmanagement muss die Unschärfe von Qualitätsbeurteilungen im pädagogischen Handlungsfeld akzeptieren.

In technischen Praxisfeldern können – wie oben dargelegt – präzise Prozessbeschreibungen vorgegeben werden; die effektiv ausgeführten Prozesse können dann mit den "Soll-Beschreibungen" verglichen und beurteilt werde. Als Kriterium gilt bei diesem Prozesstypus: Optimale Übereinstimmung der praktizierten Prozesse mit den vorgegebenen Soll-Beschreibungen. In pädagogischen Prozessen mit der erwähnten situationsbezogenen, adaptiven Handlungsstruktur ist ein solcher Ist-Soll-Vergleich wesentlich anspruchsvoller: Hier muss die spezifische Situation, bei der auch die unterschiedlichen Situationswahrnehmungen und -interpretationen

[1] Es gibt verschiedene Schulen, die sich im Rahmen ihres schulinternen Qualitätsmanagements an zwei verschiedenen QM-Systemen orientieren: für die administrativen Prozesse wird die ISO-Norm 9001 hinzugezogen, für die Qualitätssicherung und -entwicklung der pädagogischen Prozesse das Q2E-Modell. Dies zeigt, dass die hier beschriebene Differenz zwischen den beiden Prozesstypen durchaus in der Praxis auch so wahrgenommen wird.

eine entscheidende Rolle spielen, als wesentlicher Faktor in die Qualitätsbeurteilung einbezogen werden. Als Kriterium gilt hier: *Optimale Gestaltung des Prozesses gemäß den Erfordernissen der aktuellen Situation.* Die Bildung eines Qualitätsurteils ist damit mit beträchtlichen Unsicherheiten belastet. Während in technischen Handlungssystemen eine präzise Prozessstandardisierung möglich ist, die als Grundlage für die Qualitätskontrolle zur Verfügung steht (Prozessbeurteilung als einfacher Ist-Soll-Vergleich), sehen wir uns in pädagogischen Prozessen mit unsicheren, weil interpretationsbedürftigen Beurteilungsgrundlagen konfrontiert: *Was richtig und was falsch ist, erschließt sich nur mit Bezug auf das Verständnis der jeweilige Situation – und setzt voraus, dass die Situationsinterpretation der handelnden Person (des Process-Owner) nachvollzogen und mitbeurteilt wird. Mit anderen Worten: Die „Qualitätskontrolle" wird hier zu einer interpretativen Leistung, die sich nicht einfach an einem Richtig-Falsch-Schema orientieren kann, sondern auf einem individuell geprägten Situationsverstehen basiert*. Demnach muss das Situationsverständnis der handelnden Person notwendigerweise in den Beurteilungsprozess einbezogen werden. Daraus lässt sich schließen: *Die empirisch-deskriptive Erfassung der Handlungsqualität genügt für die Qualitätsbeurteilung nicht, es braucht dazu ein Element des „Situationsverstehens", das Parallelen zum wissenschaftlichen Verfahren der Hermeneutik aufweist.*

These 2: Ein pädagogisches Qualitätsmanagement muss von Praxisfeldern mit einem ausgeprägten individuellen Gestaltungsraum ausgehen.

In situationsbezogenen Prozessen treten an die Stelle von präzisen situationsunabhängigen Vorgaben, die zu erfüllen bzw. einzuhalten sind, relativ offene Handlungsmaximen, die eine situationsbezogene Auslegung notwendig machen. Interessant ist in diesem Zusammenhang die Argumentation von John Elliott: Für ihn sind praktische Handlungen im pädagogischen Feld immer auch Verkörperungen pädagogischer Werte in konkreter Gestalt (Elliot 1984, S.74). Pädagogische bzw. ethische Werte, die das pädagogischen Handeln leiten, sind notwendigerweise unscharf und ergebnisoffen: sie müssen situationsbezogen interpretiert werden und verweisen auf eine (von mehreren möglichen) Konkretisierung, die in der konkreten Handlungssituation erst hergestellt werden muss (Elliott 1998, 157). Pädagogische Handlungen sind daher nicht als technische ‚Anwendungsaufgaben' zu verstehen, sondern müssen sich stets darauf hin befragen lassen, ob darin eine adäquate Übersetzung der leitenden Werte vorgenommen wird (vgl. hierzu auch Altrichter 2002, S. 199f.). Mit anderen Worten: Auch bezüglich der handlungsleitenden Werte und Maximen muss im pädagogischen Handlungsprozess eine situationsadäquate Auslegung der jeweiligen Qualitätsvorgabe eigenverantwortlich

geleistet werden.[2] Damit erschwert sich gleichzeitig die Durchsetzung von Qualitätsansprüchen, wie dies im Rahmen des Qualitätsmanagements eigentlich erwartet wird: *Die Einforderung von (verbindlichen) Vorgaben bedeutet hier immer auch, dass unterschiedliche situationsbezogene Interpretationen zugelassen werden müssen. Die Herstellung von Verbindlichkeit ist nicht zuletzt aus diesem Grunde im pädagogischen Feld deutlich konfliktanfälliger als bei technischen Prozessvorgaben.*

These 3: Evaluation und Feedback sind unverzichtbare Instrumente in einem pädagogischen Qualitätsmanagement.

In situationsbezogenen Prozessen ist die adäquate Umsetzung unmittelbar verbunden mit der Entwicklung von situationsbezogener Gestaltungskompetenz der handelnden Personen (Fähigkeit zur differenzierten Situationswahrnehmung, zum mehrperspektivischen Situationsverstehen und zum situationsbezogenen Handeln). Das richtige Handeln lässt sich nicht über die Einübung von rezepthaft vorgegebenen Handlungsschemata sicherstellen, sondern muss in der aktuellen Situation selber generiert werden. Die entsprechenden Lernprozesse verlaufen in erster Linie über praktisches, situationsbezogenes Handeln und über dessen kritische Reflexion – unterstützt durch datengestützte Rückmeldungen in Form von Evaluation und Feedback (vgl. Konzept des „*Reflective Practitioner*“ nach Schön 1983). Evaluation und Feedback werden damit zu wichtigen Instrumenten des individuellen Lernens und der individuellen Qualitätsentwicklung. Gerade angesichts des weiten situationsbezogenen Interpretationsfeldes, das oft die Form einer Interpretationsbeliebigkeit annimmt, wird der Bezug von datengestützten Interpretations- und Reflexionshilfen unverzichtbar: Auf diese Weise kann die Gefahr von verzerrenden Wirklichkeitswahrnehmungen und -interpretationen wenn nicht ausgeschlossen, so doch reduziert werden.

[2] Dasselbe Thema wird neuerdings auch im Zusammenhang mit der Standard-Diskussion wieder aufgegriffen: wenn beispielsweise auf die Befürchtung verwiesen wird, dass die Einführung von Bildungsstandards zu einer "Verengung des Qualitätsdenkens und zu einer Gefährdung pädagogisch notwendiger Spielräume im Handeln von Schulen und Lehrpersonen führen werde" (Oelkers/Reusser 2008, S. 53) Die Frage, wie weit dieser Interpretationsspielraum durch die Vorgabe von „Standards“ oder „Indikatoren“ eliminiert werden kann bzw. soll, ist eine wichtige Frage, die gerade gegenwärtig im Sog der allgemeinen Standardisierungsdiskussion an Aktualität gewinnt. (vgl. Oelkers/ Reusser a. a. O., S. 21)

These 4: Pädagogische Prozesse verlangen eine hohe Selbststeuerungskompetenz.

Die fehlende technische Rationalität und der Anspruch, die „richtige" situationsadäquate Handlung in der jeweiligen Handlungssituation selber zu generieren, machen den operativen Handlungsspielraum zu einem unverzichtbaren Merkmal des Berufsfeldes: Es braucht Gestaltungsfreiraum, damit die Prozesse den jeweiligen situativen Erfordernissen angepasst werden können. Gleichzeitig wird aber auch deutlich, dass es kaum möglich ist, die pädagogische Praxis nach einem Richtig-Falsch-Schema von außen zu steuern. Für die Führungsverantwortlichen im pädagogischen Feld wird die Steuerung des pädagogischen Handelns zu einer besonderen Herausforderung: Konkrete, rezeptartige Verhaltensanweisungen für die pädagogische Praxis („Du musst das so machen"), sind kaum möglich. In den Vordergrund rückt stattdessen die Schaffung eines Ermöglichungsrahmens für eine qualifizierte Selbststeuerung der Lehrpersonen. (Mehr dazu im nachfolgenden Kapitel zur Kontextsteuerung). Der hohe Anspruch an Selbststeuerungskompetenz, mit der sich die Lehrpersonen konfrontiert sehen, lässt sich nur aufrechterhalten, wenn – gleichsam als Gegenpart dazu – die einzelne Lehrperson bereit ist, die Selbstkontrolle bzw. Selbstreflexion der eigenen Praxis mittels Evaluationen, Feedback und kollegialen Reflexionsgefässen wahrzunehmen. Das Einfordern von regelmäßiger, datengestützter Reflexion des beruflichen Handelns – und dazu wiederum gehören Evaluation und Feedback als Instrumente der praxisbezogenen Reflexion – gehört in diesem Sinne zum Ermöglichungsrahmen eines qualifizierten, auf Selbststeuerung basierten unterrichtlichen Handelns. Gleichzeitig braucht es auch die Bereitschaft der Lehrpersonen, die Situationsgestaltung nach bestem Wissen und Gewissen, unter Berücksichtigung der professionellen Qualitätsansprüche und Standards, vorzunehmen. Ohne eine „Selbstverpflichtung zur Reflexion" dürfte es kaum gelingen, die Prozessgestaltung mit den gesetzten Qualitätsansprüchen in Übereinstimmung zu bringen.

4 Prozess-Steuerung in pädagogischen Organisationen: Kontextsteuerung als Steuerungsprinzip

Die Tatsache, dass pädagogische Prozesse nicht einem linearen, technologisch nutzbaren Ursache-Wirkungsmuster folgen, führt zu einer speziellen Betrachtung der Steuerung in pädagogischen Systemen. Aus den bisherigen Überlegungen ist folgendes hervorgegangen: Pä-

dagogische Prozesse müssen so gesteuert werden, dass sie dem Anspruch auf eine situationsadäquate Prozessgestaltung zu genügen vermögen. Voraussetzung dafür ist ein großer operativer Entscheidungsspielraum der handelnden Personen (der „process-owner") - und damit verbunden der weitgehende Verzicht auf Außeneingriffe in die operative Prozessgestaltung. Willke hat sich mit seiner Theorie der „Kontextsteuerung" dieser Thematik angenommen und ein Steuerungsmodell entworfen, das einen interessanten Lösungsansatz aufzeigt. Seine Überlegungen soll hier kurz nachgezeichnet werden.

Als Ausgangspunkt steht bei Willke die berühmt gewordene Unterscheidung zwischen den sogenannten "trivialen Maschinen" und den "nicht-trivialen Maschinen", wie sie ursprünglich von Heinz von Förster in die Diskussion eingebracht wurde (Von Förster 1985, S. 43 ff.). Während triviale Maschinen (z. B. ein Taschenrechner) verlässlich und voraussagbar bei gleichem Input immer wieder den gleichen Output liefern, ist das bei nicht-trivialen Maschinen nicht der Fall: *Die Operationen einer nichttrivialen Maschine hängen von ihren internen Zuständen ab.* Das Funktionieren dieser Maschine wird damit unvorhersagbar, denn ein Output y, der nach einem bestimmten Input x beobachtet worden ist, kann zu einem anderen Zeitpunkt völlig anders ausfallen. Komplexe Systeme müssen – so Willke – als „nicht-triviale Systeme" verstanden werden: Für sie gilt, dass ein bestimmtes Input-Ereignis nicht zu einer durchkalkulierbaren und mithin voraussagbaren Output-Reaktion führt, weil die entsprechenden „Signale" in einer spezifischen Weise intern verarbeitet werden, abhängig vom jeweiligen Zustand des Systems selbst. Mit anderen Worten: *Dieselben Ereignisse oder Interventionen können zu unterschiedlichen Zeiten und in unterschiedlichen Situationen ganz unterschiedliche Wirkungen haben – je nach Zustand des verarbeitenden Systems.* Was unschwer zu erkennen ist: Willkes Beschreibung des komplexen Systems als „nicht-triviale Maschine" und die oben geäußerte Feststellung, dass pädagogische Prozesse nicht einem eindeutigen, technologisch nutzbaren Ziel-Mittelverhältnis folgen können, sind weitgehend deckungsgleiche Beschreibungen ein- und desselben Sachverhaltes.

Für Willke steht fest, dass diese Überlegung für das Steuern von bzw. in komplexen Systemen unmittelbare Konsequenzen hat. Komplexe Systeme können nur erfolgreich gesteuert werden, wenn die Steuerungsinstanz die Autonomie und die „Eigen-Sinnigkeit" der Organisationseinheiten respektiert und Bedingungen schafft, unter denen die Selbststeuerung der Systeme sich entfalten kann (Willke 2015, S. 8). Zum einen muss die Steuerung in komplexen Systemen aus der Einsicht heraus erfolgen, dass es in den einzelnen Organisationseinheiten eine Tiefenstruktur gibt, welche die Führungskräfte des übergeordneten Systems im Einzelnen nicht durchschauen und beherrschen können. Zum andern geht es darum, das Prinzip der „verteilten Intelligenz" besser zu nutzen: In komplexen Systemen kann nicht alles relevante Wissen

ist einer Hierarchiespitze versammelt werden, sondern es ist – in unterschiedlichen Formen und Ausprägungen – im ganzen System verteilt. Gerade dadurch werden die Rolle und die Beiträge der dezentralen Einheiten aufgewertet. Hauptaufgabe der Führungskräfte ist es, die verteilte Expertise – ausgerichtet auf die strategischen Ziele der Organisation - zu organisieren, zu moderieren, zu koordinieren und zu integrieren. Für Willke gilt hier die Maxime, dass die Selbststeuerung eines komplexen Systems letztlich angemessener und produktiver ist als der Versuch einer externen Steuerung. Das ist analog zu verstehen wie die beiden Prinzipien der Subsidiarität und des Föderalismus, die aus dem politischen Diskurs bekannt sind (Willke 2015, S. 6 f.)[3]. Externe Eingriffe ins operative Geschehen sind wenig aussichtsreich, weil dadurch entweder die Abwehr des Systems provoziert oder aber seine autonome Operationsweise zerstört wird. Daher verlangt die Steuerung von bzw. in komplexen Systemen den Verzicht, Einzelheiten von außen zu regeln.

In diesem Zusammenhang bringt Willke nun den Begriff der „Kontextsteuerung" ins Spiel[4]. Kontextsteuerung versteht er als eine Steuerungsform, die von der Tatsache ausgeht, dass es in komplexen Systemen die Möglichkeit einer linearen Steuerung nicht gibt. Den einzelnen Teilen eines Gesamtsystems muss ein hohes Maß an Autonomie und Entscheidungskompetenz zugestanden werden. Gleichzeitig braucht es jedoch auch die Verpflichtung der Teilsysteme auf das Ganze der Organisation hin: Es braucht geeignete Mechanismen, um die Selbststeuerung der Teilsysteme auf die Gesamtorganisation auszurichten. In diesem Sinne basiert Kontextsteuerung auf zwei entgegengesetzten und sich gleichzeitig ergänzenden Komponenten: *einerseits auf der Stärkung der Teil-Autonomie, andererseits aber auch auf der Rückbindung (Integration) der gestärkten und erweiterten Autonomie an den organisationalen Gesamtzusammenhang.*

Unter dieser Perspektive geschieht Steuerung von Teilsystemen vornehmlich über die „Gestaltung der Kontextbedingungen" – *verstanden als Möglichkeit, von außen Parameter zu set-*

[3] Willke orientiert sich an den beiden politischen Begriffen der Subsidiarität und des Föderalismus: Aufgaben, Handlungen und Problemlösungen sollten so weit wie möglich selbstbestimmt und eigenverantwortlich realisiert werden. Das Zusammenspiel von weitgehend autonomen Einheiten ist so zu regeln, dass die Differenzen der Teilsysteme in ihrem Zusammenspiel einen systemischen Mehrwert zu schaffen vermögen. Die höhere Organisationsebene sollte nur dann eingreifen, wenn die untere Ebene eine Aufgabe nicht ausreichend erfüllen kann. Eingriffe sind vor allem dort angezeigt, wo es um Fragen von Einheit und Bestand des Ganzen geht.

[4] Kontextsteuerung wird bei Willke im Sinne einer „dezentralen Kontextsteuerung" interpretiert: Demnach verlangt eine funktionsfähige Steuerung in bzw. von komplexen Systemen, dass die Setzung von steuernden Rahmenvorgaben (Kontextbedingungen, Parameter…) von den Teilsystemen gemeinsam – gewissermaßen heterarchisch statt hierarchisch - festgelegt wird. Diese Selbstbeteiligung an der Kontextsteuerung schafft die Voraussetzungen dafür, die jeweilige Selbststeuerung auf die Prämissen der Kontextsteuerung auszurichten. Über die Partizipation findet eine Selbstbindung und Selbstverpflichtung statt (Willke 1989, S. 87), die für die Wirksamkeit der steuernden Rahmensetzungen entscheidend ist. Die Unterscheidung zwischen zentraler und dezentraler Kontextsteuerung wird im vorliegenden Zusammenhang nicht weiter thematisiert.

zen, auf die das System dann in seiner eigenen Logik reagieren kann. Statt des direkten Eingreifens in operative Prozesse geht es um eine indirekte Einflussnahme über Rahmensetzungen (Framing), die gezielt so vorgenommen werden, dass die eigendynamischen und eigensinnigen Operationen eines Systems in eine dem Gesamtsystem zuträglichen Richtung gelenkt werden (Willke 2015, S.6). Konkret bedeutet dies, dass sehr grobmaschige Planvorgaben („Leitplanken") von oben gesetzt bzw. vereinbart werden, welche die Details bewusst offen lassen und den Handlungs- und Gestaltungsspielräumen der Akteure überlassen (Zurückverlagern von Entscheidungskompetenz in die dezentralen Einheiten). Gleichzeitig muss dafür gesorgt werden, dass die Ansprüche des organisationalen Gesamtzusammenhangs nicht zu kurz kommen: In dieser Absicht schafft die Kontextsteuerung „generalisierte Motivationen dafür, die eigendynamischen und eigensinnigen Operationen eines Systems in eine bestimmte Richtung (Qualität, Perspektive, Vision) zu lenken" (Willke 2015, S. 6). Dies kann beispielsweise erreicht werden durch die Bindung an normative Vorgaben (z. B. Leitbilder, Führungsgrundsätze) oder durch Zielvereinbarungen, bei denen die Eigenständigkeit bei den operativen Wegen zur Zielerreichung bewusst gewahrt bleibt. Zudem wird darauf zu achten sein, dass die Informationen bereit stehen, welche die Teilsysteme benötigen, um ihr Handeln kompetent zu steuern und gleichzeitig auf die Ziele und Interessen des Ganzen auszurichten (beispielsweise durch Kennzahlen, durch Kundenfeedback, durch direkten Kundenkontakt).

Was Willke in diesem Zusammenhang besonders betont, ist der Anspruch, **Reflexionsfähigkeit** in die autonomen Systeme einzubauen. Unter „Reflexion" versteht er in diesem Zusammenhang „die Beobachtung der Wirkungen der eigenen Identität in der Umwelt (einschließlich der Rückwirkungen dieser Wirkungen auf das System selbst)" (Willke 1989, S. 78). Reflexion erscheint demnach als Instrument, das den Teilsystemen dabei hilft, das eigene Handeln in den Zusammenhang mit dem Ganzen zu stellen. Die Teilsysteme müssen bemerken, „was sie normalerweise nicht bemerken: nämlich die Wirkung ihrer Operationsweise auf die anderen Teile der Organisation und auf die Organisation insgesamt". Die Reflexion soll es den Teilsystemen ermöglichen, das zu sehen, was nicht nur sie selbst angeht: „nämlich die Wirkung ihrer Operationen auf die anderen Teile der Organisation und auf die Organisation insgesamt" (a. a. O., S. 76). Reflexion ist in diesem Verständnis gegen die spezifische Blindheit der Teilsysteme als selbstreferentielle Systeme gerichtet. Eine Steigerung der Reflexionsfähigkeit erscheint im Konzept der Kontextsteuerung als besonders dringlich, weil das anspruchsvolle Autonomiekonzept auf die Fähigkeit zur „Selbstbeobachtung und Selbstbeschreibung und schließlich zum ‚Verstehen' auch anderer, externer Systeme" angewiesen ist (a. a. O., S. 78).

Vom Konzept der Kontextsteuerung wird nach Willke nicht zuletzt auch das Verständnis des „*Controlling*“ tangiert (Willke 1989): Hier braucht es ein Umdenken, gewissermaßen „eine Umkehr der Perspektiven“. Es braucht ein Organisationsverständnis, das von den autonomen, spezialisierten, kompetenten Teilsystemen ausgeht und fragt, wie diese Teilsysteme in einen produktiven Zusammenhang gebracht werden können – *unter Wahrung ihrer legitimen Autonomieansprüche*. Die wechselseitige Respektierung der operativen Autonomie und des Primats der Selbststeuerung der Teilsysteme – unter spezieller Berücksichtigung der selbstreferentiellen Operationsweise der Teilsysteme – muss auch vom Controlling im Auge behalten werden (a. a. O., S. 91). Die „hierarchische Überfremdung“ der Organisationsstruktur darf durch das Controlling nicht verstärkt werden. Insbesondere muss darauf geachtet werden, dass die dezentralen Initiativen der Teilsysteme, die oft mit innovativen Risiken und (produktiven) Fehlern einhergehen, durch das Controlling nicht behindert, sondern – im Gegenteil – dadurch unterstützt und gefördert werden. (a. a. O., S. 75f.)

Was lässt sich aus Willkes Überlegungen zur Kontextsteuerung für die Organisation Schule entnehmen? Aus organisationstheoretischer Sicht sind Lehrpersonen bzw. Lehrpersonenteams mit ihren Klassen als Teilsysteme zu sehen, die in ihrem Zusammenspiel die Organisationseinheit „Schule“ bilden. In Anlehnung an Willke lässt sich festhalten: Die Lehrpersonen, welche für die operativen Prozesse des Unterrichtens zuständig sind, brauchen Gestaltungsraum, um ihre operativen Entscheidungen den aktuellen Erfordernissen anzupassen. Es braucht die Intelligenz der Personen, welche die Verantwortung innerhalb dieser Praxisfelder tragen, damit dort die angemessenen, d. h. die mit Blick auf die jeweiligen Lernenden spezifisch ausgerichteten Entscheidungen getroffen und umgesetzt werden können: Dies ist eine unverzichtbare Voraussetzung für einen qualitativ guten Unterricht! Das „Gesamtsystem“ (in unserem Verständnis: die Schule vor Ort) tut gut daran, die operative Verantwortung bei den einzelnen operativen Organisationseinheiten zu belassen, d. h. bei den Lehrpersonen bzw. Lehrpersonenteams und ihren Klassen. Deren Autonomie ist zu respektieren, denn gute operative Entscheidungen und gute Unterrichtsprozesse sind angewiesen auf das Wissen der Teilsysteme – nicht zuletzt auf die Kenntnis und das Verständnis der „Tiefenstruktur“ des Teilsystems (z. B. der jeweiligen Lehr-Lerngruppe), welche die Führungskraft des übergeordneten Systems (d. h. die Schulleitung) im Einzelnen nicht durchschauen und beherrschen kann, weil sie sich nur denjenigen Personen erschließt, die im jeweiligen Praxisfeld operativ tätig sind.

Nach dieser deutlichen Akzentuierung der Autonomie der Teilsysteme muss nun aber – wie in Willkes Konzept dargelegt – auch auf die „Kehrseite der Medaille“ hingewiesen werden: Neben der Stärkung der Autonomie der Teilsysteme hat sich die Schulleitung auch um deren Rückbindung (Integration) in den organisationalen Gesamtzusammenhang zu sorgen. Es braucht

Rahmensetzungen, die sicherstellen, dass die „eigendynamischen und eigensinnigen Operationen der Teilsysteme“ in eine Richtung gelenkt werden, die dem Gesamtsystem zuträglich sind. Dazu gehören unter anderem

- Vorgaben und Absprachen, die für eine Koordination der inhaltlichen Ziele sorgen;
- Rahmenbedingungen zur Erleichterung von Kooperations- und Koordinationsprozessen;
- organisatorische Maßnahmen, die ein funktionsfähiges Nebeneinander und Miteinander der einzelnen Teilsysteme (Lehrpersonen und ihrer Klassen) ermöglichen.

Und dann braucht es natürlich vor allem auch das, was Willke unter den Begriff der Reflexion subsummiert: *Rahmenvorgaben, die ermöglichen und sicherstellen, dass die Teilsysteme Beobachtungen anstellen und sich Informationen beschaffen über die Wirkungen der „eigenen Identität“ bzw. der eigenverantwortlich gestalteten Prozesse in der Umwelt und im Gesamtsystem.* Im vorliegenden Zusammenhang geht es hier vor allem um Evaluations- und Feedbackprozesse, die dafür sorgen, dass die Qualität der selbstgesteuerten Prozesse (z. B. die Qualität des Unterrichts) erkannt wird und dass damit der spezifischen Blindheit der Teilsysteme als „selbstreferentielle Systeme“ Rechnung getragen werden kann. Damit ist unverkennbar die Verantwortung der Schulleitung für das Qualitätsmanagement der Schule angesprochen, auf welches ich im folgenden Abschnitt eingehen möchte.

5 Prozesse als Bezugspunkte des pädagogischen Qualitätsmanagements: Das Q2E-Modell als Praxisbeispiel

Q2E ist ein Orientierungsmodell für den Aufbau eines ganzheitlichen Qualitätsmanagements an Schulen und anderen Bildungsinstitutionen. Es wurde im Zeitraum 1996 - 2002 in der Schweiz in enger Zusammenarbeit mit Schulen der Sekundarstufe 2 (Gymnasien und Berufsschulen) entwickelt. Das zentrale Anliegen von Q2E ist es, die Schulen beim Aufbau und bei der Umsetzung eines schulinternen Qualitätsmanagements durch die praxisnahe Beschreibung von Instrumenten, Verfahren, Problemlösungen usw. zu unterstützen. Im Mittelpunkt des Ansatzes stehen zwei modellhafte Darstellungen, die als theoretisch fundierte Orientierungshilfen für die Praxis konzipiert sind: das *Q2E-Handlungsmodell und das Q2E-Funktionenmodell*[5].

[5] Eine umfassende Darstellung des Q2E-Modells findet sich in Landwehr & Steiner 2007.

- Das Q2E *Handlungsmodell* zeigt auf, was getan werden muss, um ein funktionsfähiges und nachhaltig wirksames Qualitätsmanagement einzurichten. Zu diesem Zweck werden insgesamt sechs Handlungsfelder („Komponenten“) bezeichnet und beschrieben, die für ein nachhaltig wirksames Qualitätsmanagement ausschlaggebend sind: (1) das Individualfeedback und die persönlich verantwortete Unterrichtsentwicklung; (2) die schulweiten Evaluationen und die daraus folgenden Schulentwicklungsmaßnahmen; (3) die Steuerung des QM durch die Schulleitung mit verschiedenen Steuerungselementen (z. B. Einsichtnahme in die U-Qualität durch die SL, Durchführung des MAG mit allen Lehrpersonen, Umgang mit gravierenden Qualitätsdefiziten u. a.) (4) die Externe Schulevaluation mit Schwerpunkt Evaluation des QM (Meta-Evaluation); (5) das Qualitätsleitbild als normative Grundlage des QM; (6) die Zertifizierung als beglaubigter Nachweis für die Funktionsfähigkeit des QM. Diese sechs Komponenten sind im Rahmen eines QM-Aufbauprojekts schrittweise aufzubauen und institutionell zu verankern.
- Das *Q2E-Funktionenmodell* beschreibt die Hauptfunktionen, die von einem ganzheitlichen und nachhaltig wirksamen pädagogischen Qualitätsmanagement berücksichtigt sein müssen: Entwicklungsorientierung vs. Rechenschaftslegung. Ein ganzheitliches pädagogisches Qualitätsmanagement muss diese beiden Funktionen sowohl für die personelle als auch für die institutionelle Seite des Bildungsprozesses in Anspruch nehmen. Dies bedeutet, dass die Schule den rechenschaftsorientierten Qualitätsnachweis sowohl für den institutionellen als auch für den personellen Bereich erbringen muss. Und dass das schulische Qualitätsmanagement sowohl im personellen als auch im institutionellen Bereich Entwicklungsprozesse anstoßen sollte, damit die Idee des kontinuierlichen Verbesserungsprozesses innerhalb der Schule praxiswirksam verankert werden kann.

Das Q2E-Modell wurde entwickelt mit dem Anspruch, die Qualitätsfrage in einer möglichst schulgerechten Form anzugehen, und das soll heißen: „unter Berücksichtigung der spezifischen Eigenheiten der Schule, die mit der Kernaufgabe – nämlich der Gestaltung von pädagogischen und didaktischen Prozessen verbunden sind“ (Steiner & Landwehr 2004, S. 17). Die Frage, inwiefern sich pädagogische Prozesse von technischen Prozessen unterscheiden, hat die Entwicklung des Q2E-Modells von Beginn weg entscheidend geprägt. Insbesondere die Auseinandersetzung mit dem QM-Normensystem ISO 9001 ff. hat schon zu Beginn der Konzeptentwicklung deutlich gemacht, dass ein Konzept, das sich in technisch konzipierten Prozessabläufen bewährt, nicht notwendigerweise auch den Ansprüchen und Möglichkeiten von pädagogischen Praxisfeldern zu entsprechen vermag. In den vorangegangenen Ausführungen wurde aufgezeigt, welches die spezifischen Eigenheiten der pädagogischen Prozesse sind. Abschließend soll nun präzisiert werden, in welcher Weise dieses Prozessverständnis in

den konkreten Konzepten und Instrumenten des Q2E-Modells – als Beispiel für ein pädagogisches Qualitätsmanagementsystem – seinen Niederschlag findet.

Q2E geht – ganz im Sinne der oben beschriebenen „Kontextsteuerung" – davon aus, dass sich ein pädagogisches Qualitätsmanagement größte Zurückhaltung auferlegen sollte bezüglich den steuernden Direkteingriffen ins operative Geschehen der pädagogischen Praxis. Qualitätsfördernde und -sichernde Instrumente werden deshalb im Q2E-Modell konsequent als Instrumente zur Unterstützung der Selbststeuerung verstanden – und keinesfalls als „Gegenprogramme", welche die eigenverantwortliche Praxisgestaltung erschweren oder gar in Frage stellen. In diesem Sinne kann die Formulierung *„Qualitätssteuerung als Kontextsteuerung"* als eine prägnante Zusammenfassung des Qualitätsmanagementverständnisses nach Q2E verstanden werden. *Qualität entsteht in der pädagogischen Arbeit, wenn die übergeordnete Steuerungsinstanz (d. h. die Schulleitung) die Bedingungen schafft, unter denen sich die Selbststeuerung der Teilsysteme gut entfalten kann.* In Anlehnung an Willkes Überlegungen zur Reflexionsfähigkeit der Systeme muss sich ein Qualitätsmanagement, das auf Kontextsteuerung ausgerichtetes ist, die Förderung und Unterstützung der Reflexionsfähigkeit der „Teilsysteme" (d. h. der Personen für die operative Praxisgestaltung zuständig sind) in den Mittelpunkt stellen: Das Qualitätsmanagement muss dafür sorgen, dass an der Schule eine qualifizierte, durch substanzielle Praxisreflexion gestützte Selbststeuerung möglich wird.

Mit anderen Worten: Zur Qualitätssteuerung von pädagogischen Prozessen mit ihrer situationsoffenen, adaptiven Struktur braucht es in erster Linie Instrumente, die den Selbststeuerungs- und Selbstbeurteilungsprozess wirksam unterstützen und die dafür sorgen, dass sich die Lehrpersonen die Informationen zur adäquaten Prozesssteuerung selber verschaffen oder zur Verfügung gestellt erhalten. Im Q2E-Modell heißen die entsprechenden Kernelemente „Evaluation und Feedback": Sie werden als Maßnahmen verstanden, um praxis-bezogene Lern- und Reflexionsprozesse in Gang zu setzen. Sie sorgen für zuverlässige Informationen über den Ist-Zustand, d. h. über die Qualität der realisierten Prozesse (Entsprechung zwischen den leitenden Werten und der realisierten Praxis), aber auch über allfällige Differenzen zwischen erwünschten und tatsächlich erreichten Wirkungen. Besonderer Wert wird darauf gelegt, dass diese „Meta-Prozesse" in kollegiale Strukturen eingebettet sind: Datengestützte Reflexionen sollten wenn immer möglich, nicht individuell, sondern im kollegialen Austausch erfolgten, da auf diese Weise gewährleistet wird, dass eine unabhängige (d. h. nicht durch unmittelbare Betroffenheit verzerrte) Perspektive in den Reflexionsprozess einfließen kann.

Das hier referierte Grundverständnis macht deutlich, dass in einem pädagogischen Qualitätsmanagement sicher nicht die Beschreibung und – damit verbunden – die Standardisierung der pädagogischen Prozesse ins Zentrum rücken darf, wie dies beispielsweise bei den an ISO

orientierten QM-Konzepten geschieht. Qualitätssysteme, welche Prozessbeschreibungen in den Vordergrund stellen, basieren auf der Annahme, dass Prozess-Standardisierungen wichtige Instrumente zur Qualitätsbeurteilung sowie zur Qualitätsentwicklung und zur Qualitätssteuerung sind. Implizit wird angenommen, dass in der Prozessbeschreibung die „gute Praxis" festgelegt wird und dass sich diese in der bewussten und kontrollierten Umsetzung dieser Prozessbeschreibungen gezielt herstellen lässt. Diese Annahme widerspricht dem Prozessverständnis, wie es auf den letzten Seiten erörtert wurde: Prozesse mit einem hohen situationsbezogenen Gestaltungsbedarf lassen sich durch Prozessbeschreibungen nicht im Detail festlegen. Beschreibungen der Prozessstrukturen sind hier zwangsläufig auf einer sehr allgemeinen und abstrakten Ebene angesiedelt, was zur Folge hat, dass dadurch der normierende und steuernde Einfluss auf die konkrete Handlung relativ gering wird.[6]

Im Q2E-Modell, welches das Qualitätsmanagement als Teil der Kontextsteuerung sieht, hat das „Prozessmanagement" durchaus einen zentralen Stellenwert – aber eben im Sinne der oben beschriebenen Kontextsteuerung: Die (externe) Steuerung richtet sich hier auf Prozesse, die den *Ermöglichungsrahmen für eine qualifizierte Selbststeuerung* bilden (sogenannte „Meta-Prozesse"). In den Vordergrund rücken damit diejenigen Prozesse, die eine qualifizierte Praxisreflexion ermöglichen (z. B. Evaluations- und Feedbackprozesse). Oder Prozesse, die beschreiben, wie die „Steuerung der Selbststeuerung" durch die Schulleitung gehandhabt wird: etwa Prozesse der Personalführung – unter besonderer Berücksichtigung der Selbststeuerung der Mitarbeitenden. Und nicht zuletzt wird Wert gelegt auf die sorgfältige Regelung derjenigen Prozesse, die – als Ausnahmen! – direkte Eingriffe in die operative Selbststeuerung vorsehen (Prozess zum Umgang mit gravierenden Qualitätsdefiziten)[7] (siehe Tabelle 2).

Von diesen Meta-Prozessen, welche die (Selbst-)Steuerung der primären operativen Prozesse unterstützen sollen, wird durchaus erwartet, dass sie differenziert beschrieben und in diesem Sinne „standardisiert" werden. Dies allerdings im Bewusstsein, dass diese Prozesse ebenfalls einen hohen situationsbezogenen Adaptionsbedarf haben, da ja kommunikative Elemente darin eine wichtige Rolle spielen. Gerade unter diesem Gesichtspunkt wird im Q2E-Modell großer Wert darauf gelegt, dass diese Prozessbeschreibungen partizipativ erarbeitet werden – unter

[6] Als Beispiel sei hier die Beschreibung des Prozesses „Unterricht" erwähnt: Prozessbeschreibungen, wie sie beispielsweise in ISO-Handbüchern zu finden sind, unterscheiden dazu etwa die folgenden Prozessschritte: (1) Vorbereiten des Unterrichts / (2) Durchführen des Unterrichts / (3) Auswerten des Unterrichts / (4) Dokumentieren des Unterrichts. Solche hoch-abstrakten und allgemeinen Umschreibungen eines Prozesses ermöglichen dann zwar eine gute situative Passung (in der Praxis ist auf Grund dieser allgemeinen Darstellung fast alles möglich!), ein Informationsgewinn für die Realisierung oder für die Überprüfung (Reflexion) der konkreten Praxis ist damit allerdings kaum mehr gegeben.

[7] Gravierende Qualitätsdefizite gelten im Q2E-Modell als Anlässe, in denen die Selbststeuerung der Lehrperson vorübergehend eingeschränkt werden kann. In diesen speziell indizierten Situationen ist die Schulleitung dazu berechtigt und auch dazu verpflichtet, auf einer „operativen Ebene" in den professionellen Handlungsraum der Mitarbeitenden einzugreifen (z. B. Anweisung zu geben, was im aktuellen Fall zu tun ist).

Einbezug derjenigen Personen, welche die situationsadäquate Umsetzung vornehmen müssen. Hier kann nochmals auf die Argumentation Willkes Bezug genommen werden: *Die Selbstbeteiligung schafft die Voraussetzungen dafür, dass die jeweilige Selbststeuerung auf die Prämissen der Kontextsteuerung ausgerichtet ist und führt eine Selbstbindung und Selbstverpflichtung herbei, die für die Wirksamkeit der steuernden, Rahmensetzungen entscheidend ist.* Angesichts der Tatsache, dass gegenwärtig die wenigsten Schulen Erfahrung mit der partizipativen Entwicklung von Prozessbeschreibungen haben, haben wir andernorts ein praxisnahes Verfahren für die partizipativen Erarbeitung von Prozessdarstellungen beschrieben (Landwehr/Steiner 2008, S. 23)

Abschließend noch ein Hinweis zu einer oft wenig beachteten Gelingensbedingung für eine offene Prozesssteuerung und -gestaltung. Das selbstgesteuerte Handeln, das in offenen Prozessen einen hohen Stellenwert hat, ist nicht zuletzt abhängig von der Einstellung und der „Haltung" der handelnden Personen. Gerade aus diesem Grunde wird im Q2E Modell großer Wert darauf gelegt, dass die normativen Grundlagen des Handelns (z. B. in Form eines Qualitätsleitbildes) an der einzelnen Schule in einem gemeinsamen, partizipativ gestalteten Verfahren erarbeitet werden. (Eine detaillierte Beschreibung dieses Verfahrens findet sich bei Landwehr 2003.) Diese normativen Leitlinien sind gewissermaßen ein Ersatz für die standardisierten Prozessbeschreibungen: Sie können das individuelle Handeln innerhalb der (situationsbezogenen) Prozesse steuern. Nur wenn diese „Steuerungskraft" verinnerlicht ist, kann sie in der konkreten Situation eine handlungsleitende Funktion übernehmen - daher die große Bedeutung der partizipativen Erarbeitung. In letzter Zeit wurde zunehmend deutlich, dass es neben den individuellen Haltungen und den offiziell deklarierten Werten einer Schule auch eine „kollektive Grundhaltung" gibt, welche die Umsetzung der offenen Prozesse stark beeinflusst. Dieses Phänomen findet im Begriff der Organisationskultur ein theoretisches Bezugsmodell. Im Rahmen eines größeren Entwicklungsprojekts sind wir gegenwärtig daran, diesen Zusammenhang deutlicher zu erforschen und für die Weiterentwicklung des pädagogischen Qualitätsmanagements nutzbar zu machen.

Wie das Q2E-Modell der Eigenheit von pädagogischen Prozesse gerecht zu werden versucht

Das Q2E-Model versteht die pädagogischen und didaktischen Kernprozesse, wie sie für Bildungsinstitutionen charakteristisch sind als Prozesse mit einem hohen individuellen, situationsbezogenen Gestaltungsanspruch und mit einem hohen Selbststeuerungsbedarf. Die Qualitätssteuerung, Qualitätssicherung und Qualitätsentwicklung eines pädagogischen Qualitätsmanagements müssen diesen Eigenheiten gerecht werden. Im Q2E-System dienen dazu die folgenden Elemente:

- ***Qualitätsleitbild:*** Zur Qualitätssteuerung von situationsbezogenen, adaptiven Prozessen braucht es eine normative Grundlage, welche für die Prozessgestaltung hilfreich ist: Soll-Vorgaben für die situationsbezogene Prozessgestaltung. Diese normative Grundlage ist gewissermaßen der Ersatz für die standardisierten Prozessbeschreibungen, wie sie in den technischen Handlungssystemen üblich sind. Voraussetzung dafür, dass die leitenden Werte ihre handlungssteuernde Funktion erfüllen können, ist die Identifikation der Lehrpersonen mit diesen normativen Vorgaben. In der Regel kann dies nur über eine angemessene Partizipation bei der Erarbeitung der handlungsleitenden Werte gewährleistet werden.
- ***Personenbezogene Feedbacks:*** Zur Qualitätssteuerung von situationsbezogenen, adaptiven Prozessen braucht es Instrumente, die den Selbststeuerungs- und Selbstbeurteilungsprozess wirksam unterstützen. Das „Feedback" in den verschiedenen Formen ist im Q2E-Modell das zentrale Element für diesen Vorgang: Es wird als eine Maßnahme verstanden, um praxisbezogene Lern- und Reflexionsprozesse in Gang zu setzen.
- ***Datengestützte Evaluationen:*** Zur Qualitätssteuerung braucht es zuverlässige Informationen über den Ist-Zustand, d. h. über die Qualität der realisierten Prozesse. Im Falle von situationsbezogenen, adaptiven Prozessen geht es immer auch um die Beurteilung, wieweit die realisierten Prozesse den leitenden Werten entsprechen. Angesichts der situationsbezogenen Interpretationen, auf denen sowohl die Prozessgestaltung als auch die Urteilsbildung basiert, orientieren sich Evaluationen am Grundsatz der kommunikativen Einbindung: Evaluationsergebnisse müssen gemeinsam mit den handlungsverantwortlichen Personen (process-owner) interpretiert werden, damit sie als Impulse zur Reflexion des eigenen Handelns wirksam werden können.
- ***Qualitätsfördernde und qualitätsverpflichtende Personalführung:*** Zur Qualitätssteuerung von situationsbezogenen, adaptiven Prozessen braucht es eine Personalführung, der es gelingt, Verbindlichkeit für die Qualitätsansprüche herzustellen unter Berücksichtigung des individuellen Gestaltungsraums und des hohen Selbststeuerungsanteils. Auf der einen Seite setzt dies eine verbindliche Einforderung von Reflexion des eigenen Handelns und – damit verbunden – Bereitschaft zur Optimierung und Weiterentwicklung voraus. Auf der anderen Seite braucht es aber auch deutliche Eingriffe bei offensichtlichem Ungenügen („gravierende Qualitätsdefizite") – insbesondere bei einem selbstverschuldeten Ungenügen, das in der fehlenden Reflexion und der fehlenden Weiterentwicklung des beruflichen Handelns begründet ist.
- ***Reflexionskultur:*** Die von der Führung eingeforderten Verbindlichkeiten auf der Meta-Ebene genügen in der Regel nicht, um das individuelle Handeln im Sinne der geltenden Qualitätsansprüche zu steuern, zumal diese Vorgaben nur mittels einer situationsbezogenen, individuell verantworteter Transformation ins konkrete Handeln umgesetzt werden können. Ohne eine „Selbstverpflichtung zur Praxisreflexion" dürfte es kaum gelingen, die Prozessgestaltung auf dem gewünschten Qualitätsniveau zu realisieren. Dazu braucht es Reflexionsanlässe, bei denen die eigene Praxis kritisch reflektiert wird – abgestützt einerseits auf die leitenden Werte des Qualitätsleitbildes, andererseits aber auch auf die „Daten" aus Evaluation und Feedback, um so einen möglichst unverzerrten Realitätsbezug herzustellen.

Tabelle 2: Qualitätssteuerung, -sicherung und -entwicklung von pädagogischen Prozessen im Q2E-Modell

Literaturverzeichnis

Altrichter, Herbert (2002): Aktionsforschung als Strategie zur Förderung professionellen Lernens. In: Georg Breidenstein u. a. (Hrsg.): Forum qualitative Schulforschung: Interpretative Unterrichts- und Schulbegleitforschung. VS Verlag, S. 195 – 220.

Bromme, Rainer (1992): Der Lehrer als Experte: Zur Psychologie des professionellen Wissens. Huber, Bern

Combe, A; Kolbe, F.-U. (2004): Lehrerprofessionalität: Wissen, Können, Handeln. In: Helsper, W.; Böhme J. (Hrsg.): Handbuch der Schulforschung. Wiesbaden, S. 833-851.

Dewe, Bernd (1996): Das Professionswissen von Weiterbildnern: Klientenbezug – Fachbezug. In Combe u. a. 714 – 757)

Elliott, John (1981): Action-research: A framework for self-evaluation in schools. Camridge: Institut of education.

Elliott, John (1998): The Curriculum Experiment. Meeting the Challenge of Sozial Change. Open University Press: Buckingham - Philadelphia

Frischeisen-Köhler, Max: Grenzen der experimentellen Methode (1918), In: Kluge, N./ Reichel, H.:(Hrsg.): Ds Experiment in der Erziehungswissenschaft. Darmstadt: Wiss. Buchgesellschaft, S. 55 – 76.

Helsper, Werner (1996): Antinomien des Lehrerhandelns in modernisierten pädagogischen Kulturen. In: Combe, Arno; Helsper, Werner (Hrsg.): Pädagogische Professionalität. Frankfurt a.M. (Suhrkamp) 1996, S. 521 – 569

Holenstein, Oliver (2011): Das Technologieproblem der Erziehung revisited. In: Amos, S.K. u.a. (Hrsg.): Öffentliche Erziehung revisitet. Vs-Verlag für Sozialwissenschaften/Springer Fachmedien. Wiesbaden, S. 53 – 74.

Kuper, Harm (2001): Organisationen im Erziehungssystem. In ZfE, 4., 1, 83-106

Landwehr, Norbert; Steiner Peter (2003/2007): Steuerung des Qualitätsmanagements durch die Schulleitung. In: Landwehr, Norbert; Steiner Peter: Q2E - Qualität durch Evaluation und Entwicklung. Schuber mit 6 Broschüren. Bern (hep-Verlag)

Landwehr, Norbert (2003): Basisinstrument zur Schulqualität. In: Landwehr, Norbert; Steiner Peter (2007): Q2E - Qualität durch Evaluation und Entwicklung. Heft 4. Bern (hep-Verlag)

Landwehr, Norbert (2004): Das Q2E-Modell - Qualität durch Evaluation und Entwicklung. In: Buchen, Herbert/Horster, Leonhard/Rolff, Hans-Günther (Hrsg.): Schulleitung und Schulentwicklung. Stuttgart, Berlin: Raabe.

Landwehr, Norbert (2015): Von Evaluationsdaten zur Unterrichtsentwicklung. In: Rolff, H.G.: Handbuch Unterrichtsentwicklung, Weinheim und Basel : Beltz, S. 157 - 181

Luhmann, N., Schorr, K.E. (1979): Das Technologiedefizit der Erziehung und die Pädagogik [Erster Abdruck in: Zeitschrift für Pädagogik 24, S. 345-365]

Nagel, Reinhard (2009): Organisationsarchitekturen und ihre besonderen Führungsherausforderungen. In: Wimmer, Rudolf u. a. (Hrsg.): Praktische Organisationswissenschaft. Verlag Carl-Auer, S. 80 – 100.

Nohl, Herman(1988/1935): Die pädagogische Bewegung in Deutschland und ihre Theorie. Frankfurt am Main

Terhart, Ewald: Berufskultur und professionelles Handeln bei Lehrern. In: Combe, Arno; Helsper, Werner (Hrsg.): Pädagogische Professionalität. Frankfurt a.M. (Suhrkamp) 1996

Tenorth, Heinz-Elmar (2006): Professionalität im Lehrerberuf (in : Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, Heft 4/2006, 580-597)

Thiel, Felizitas (2007): Profession als Lebensform. Z.f.Päd, 53. Jahrgang 2007, Heft 1, S. 74 -91

Oelkers, Jürgen; Reusser, Kurt (2008): Qualität entwickeln - Standards sichern - mit Differenzen umgehen. Bonn, Berlin: Bundesministerium für Bildung und Forschung (Bildungsforschung Band 27)

Oevermann, U.(2008): Profession contra Organisation? Strukturtheoretische Perspektiven zum Verhältnis von Organisation und Profession in der Schule. In: Helsper, Werner u.a.(Hrsg.): Pädagogische Professionalität in Organisationen. Wiesbaden, S. 55 – 77. VS-Verlag für Sozialwissenschaften)

Rolff, Hans-Günter (2007): Ein Gesamtsystem des Pädagogischen Qualitätsmanagements (PQM). In: Rolff, Hans-Günter: Studien zu einer Theorie der Schulentwicklung. Weinheim und Basel (Beltz)

Schön, Donald A. (1983): The Reflective Practitioner. How Professionals Think in Action. New York: Basic Books Inc.

Stichweh, Rudolf (1994): Professionen in einer funktional differenzierten Gesellschaft. In: In: Combe, Arno; Helsper, Werner (Hrsg.): Pädagogische Professionalität. Frankfurt a. M. (Suhrkamp) 1996, S. 49 –69

Von Förster, Heinz (1985): Entdecken oder Erfinden – Wie lässt sich das Verstehen verstehen? In: Gumin, Heinz; Mohler, Armin: Einführung in den Konstruktivismus. München (Oldenburg Verlag) 27 – 68.

Willke, Helmut (1989).: Controlling als Kontextsteuerung In: Eschenbach, Rolf (Hg.): Supercontrollig - vernetzt denken, zielgerichtet entscheiden. Wien: WUV, S. 63 - 92

Willke, Helmut (1998): Systemisches Wissensmanagement. Stuttgart Verlag: Lucius & Lucius.

Willke, Helmut (2015): Kontextsteuerung. Unveröffentlichtes Arbeitspapier. Erscheint in: Zinnecker, S.; Tripp, W.: Verbandentwicklung. Stuttgart (Schwabenerlag)

Susanne Thimet

Die Umsetzung von OES – ein Praxisbeispiel für die Prozesssteuerung durch die Bildungsverwaltung

Seit mehr als zwölf Jahren steuert und begleitet die Bildungsverwaltung in Baden-Württemberg – zentral das von der Autorin dieses Beitrags geleitete Referat "Grundsatzfragen und Qualitätsmanagement beruflicher Schulen" des Ministeriums für Kultus, Jugend und Sport – die Erprobung, Einführung und Weiterentwicklung des Konzepts OES. Aus den zurückliegenden Jahren konnten die Verantwortlichen umfangreiche Erkenntnisse zu den Herausforderungen und Gelingensbedingungen gewinnen, die mit der Steuerung dieser Veränderungsprozesse einhergehen.

In diesem Beitrag werden zunächst die Inhalte und Ziele des Konzept OES kurz skizziert. Anschließend wird die Prozesssteuerung durch die Bildungsverwaltung umrissen. Die dabei gemachten Erfahrungen werden im Hauptteil des Beitrags thesenartig zusammengefasst.

1 Das Konzept OES in aller Kürze

OES zielt auf eine Förderung der pädagogischen und fachlichen Erstverantwortung der beruflichen Schulen. Die schulische Eigenständigkeit soll gestärkt und gleichzeitig die Schul- und Unterrichtsqualität systematisch weiterentwickelt werden. Die Rechenschaftslegung wird durch die Zielvereinbarung mit der Schulaufsicht, in die die Ergebnisse der Fremdevaluation einbezogen werden, sichergestellt. Im Mittelpunkt steht die Förderung des Lernens der Schülerinnen und Schüler. Die systematische Qualitätsentwicklung ist dabei zyklisch angelegt:

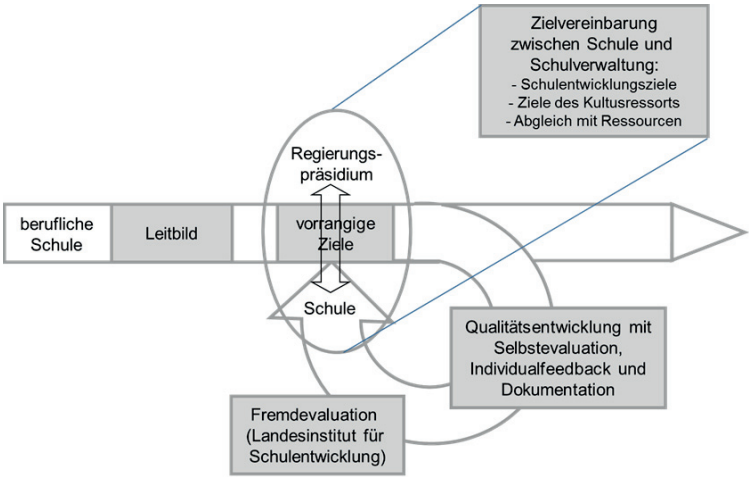


Abbildung 1: Die systematische Qualitätsentwicklung in OES als zyklisch angelegtes Vorgehensmodell

Als ganzheitliches Konzept umfasst OES alle relevanten Bereiche der Schulqualität:

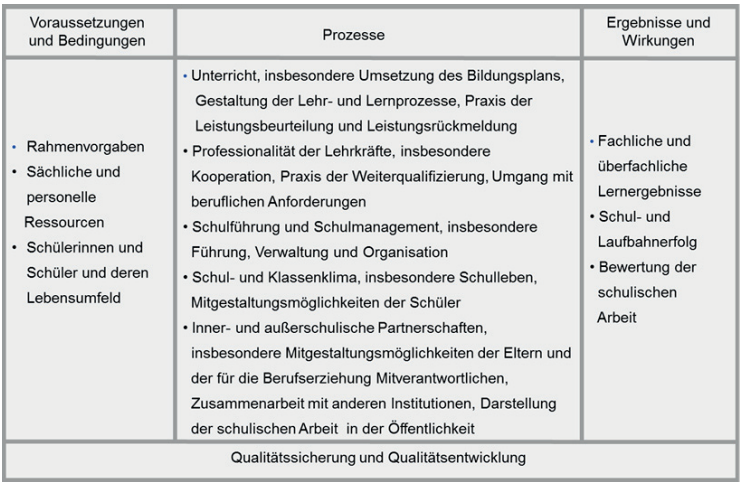


Abbildung 2: OES als ganzheitliches Konzept

Den Schulleitungen, Abteilungsleitungen und Lehrkräften kommt damit in OES die Aufgabe zu, die entscheidenden Prozesse in diesen Bereichen zu identifizieren und festzulegen, ihre Qualität zu sichern und sie bei Bedarf weiterzuentwickeln.

2 Meta-Steuerung der Umsetzung des Konzepts OES durch die Bildungsverwaltung

Mit welchen Prozessen kann nun die Bildungsverwaltung die Umsetzung des Konzepts OES an den beruflichen Schulen befördern? Mit anderen Worten: Wie steuert sie?

Der zentrale Steuerungsprozess im Konzept OES ist unzweifelhaft die Zielvereinbarung zwischen der beruflichen Schule und dem zuständigen Regierungspräsidium als regionaler Schulaufsicht. Eine erhebliche Bedeutung kommt darüber hinaus der Fremdevaluation durch das Landesinstitut und dem zentralen und regionalen Unterstützungs- und Beratungssystem zu. Auch diese Prozesse gilt es – im Sinne einer Gesamt-Steuerung auf der Metaebene – festzulegen, ihre Qualität zu sichern und sie bei Bedarf weiterzuentwickeln.

Damit lassen sich an den unterschiedlichen Stellen der Administration – dem Kultusministerium, den Regierungspräsidien, dem Landesinstitut oder der Landesakademie für Personalentwicklung und Lehrerfortbildung – beispielhaft folgende Prozesse der Meta-Steuerung identifizieren:

- personelle und finanzielle Ressourcen für die Umsetzung von OES sichern,
- rechtliche Regelungen und Vorgaben – z. B. Schulgesetz § 114, Evaluationsverordnung, Konzept OES – erstellen,
- vorgeschriebene Abstimmungsprozesse – z. B. mit den Hauptpersonalvertretungen – durchführen,
- passgenaue Fortbildungen für Lehrkräfte, Schulleitungen und OES-Steuerungspersonen an den Schulen konzeptionieren, durchführen und weiterentwickeln,
- Beratungssystems für die beruflichen Schulen etablieren und Beratungspersonen – unter anderem Fachberaterinnen und -berater – ausbilden und weiterqualifizieren,
- Konzept der Fremdevaluation erarbeiten und weiterentwickeln, Fremdevaluatorinnen und -evaluatoren ausbilden und weiterqualifizieren,
- Informations- und Unterstützungsmaterialien – z. B. Handreichungen und Websites mit Praxis-Beispielen zu den Bausteinen von OES – erstellen und weiterentwickeln,
- Vernetzung und Austausch der Beteiligten durch Kongresse, Fachtagen, Drehscheibentage usw. fördern,
- Öffentlichkeitsarbeit organisieren,
- Rückmeldungen der beruflichen Schulen und anderer an der Umsetzung von OES Beteiligten einholen,
- Wirksamkeit des Konzepts OES und seiner Teilprozesse evaluieren.

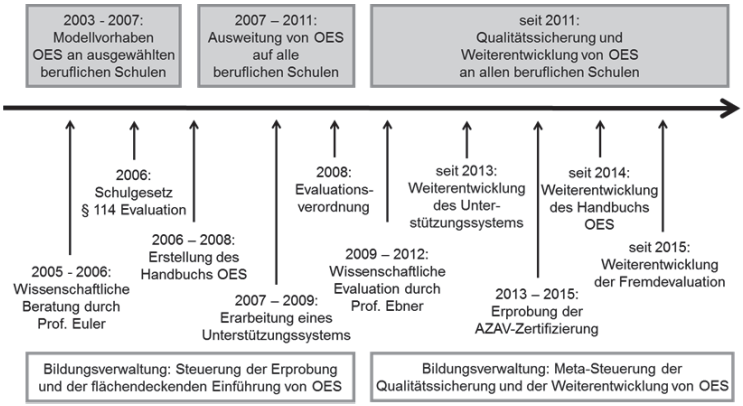


Abbildung 3: Konzept OES: Beispiele für die Steuerung durch die Schulaufsicht

3 Erfahrungen und Erkenntnisse der Bildungsverwaltung aus der Meta-Steuerung von OES

Die obige Darstellung vermittelt das Bild von langfristig geplanten und systematisch aufeinander aufbauenden OES-Steuerungsaktivitäten der Bildungsverwaltung. Bei der retrospektiven Betrachtung der zurückliegenden zwölf Jahre mag dieser Eindruck entstehen, der Realität entspricht er nur zum Teil. Lebendige Systeme – und dazu zählen nicht nur die Schulen, sondern auch die Institutionen der Bildungsverwaltung – sind lernende Organisationen. Sie und ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter gewinnen Erkenntnisse, reagieren auf sich verändernde Anforderungen und entwickeln sich weiter.

Im Sinne einer lernenden Organisation konnte auch das mit der Einführung, Umsetzung und Weiterentwicklung von OES betraute Referat des Kultusministeriums umfangreiche Erkenntnisse gewinnen. Nachfolgend werden die in den zurückliegenden Jahren gesammelten Erfahrungen zu den Herausforderungen und Gelingensbedingungen, den Hemmnissen und Erfolgsfaktoren, die mit der Steuerung von OES auf der Meta-Ebene verbunden sind, thesenartig zusammengefasst.

Die Vermutung liegt nahe, dass beim schulischen Prozessmanagement vor Ort teilweise ähnliche Herausforderungen und Gelingensbedingungen zum Tragen kommen wie bei der Meta-Steuerung durch die Bildungsverwaltung. Damit ist nicht auszuschließen, dass die nachfolgenden Thesen zumindest ansatzweise auf das Prozessmanagement in beruflichen Schulen übertragen werden können.

These 1: Sinnvoll ist eine gute Balance zwischen Vorgaben und Offenheit. Und eine klare Kommunikation, wo es Vorgaben gibt und wo nicht.

Ein ausgewogenes Verhältnis von verbindlichen Rahmenvorgaben einerseits und Umsetzungsfreiraum andererseits ist im Zusammenwirken von Schulaufsicht und operativ eigenständiger beruflicher Schule selbstverständlich. Diese Balance war von Anfang an ein wesentliches Ziel des Konzepts OES. Sie war folglich auch handlungsleitend für die Steuerung von OES durch die Bildungsverwaltung. In seinem Zwischenbericht hebt der mit der wissenschaftlichen Beratung zum Konzept OES beauftragte Prof. Dr. Dieter Euler, Universität Sankt Gallen, bereits 2005 die „gute Balance zwischen Offenheit und Steuerung“ hervor.

Den Rahmen für OES setzen §114 „Evaluation“ des Schulgesetzes Baden-Württemberg und die Verordnung zur Evaluation an Schulen. Festgelegt ist auch, welche Qualitätsentwicklungsbausteine von den beruflichen Schulen umgesetzt werden müssen; und die Prozesse der Zielvereinbarung (zwischen Schule und Regierungspräsidium) und der Fremdevaluation (durch das Landesinstitut) sind ebenfalls verbindlich geregelt.

Darüber hinaus haben die beruflichen Schulen bei der Umsetzung von OES Gestaltungsfreiraum. Dies gilt beispielsweise für das Setzen schulischer Ziele, die Ausgestaltung der Selbstevaluationen oder die Nutzung des Unterstützungssystems. So können die Schulen den Bedingungen vor Ort – den jeweiligen Bildungsgängen mit ihrer unterschiedlichen Schülerschaft, den Anforderungen der Ausbildungsbetriebe, der personellen und räumlichen Situation – am besten gerecht werden.

Doch es gibt einen weiteren Grund für die relative Offenheit von OES: Sowohl Schulleitungen als auch Lehrkräfte haben eine umfangreiche Ausbildung durchlaufen und häufig langjährige Leitungs- bzw. Unterrichtserfahrung. Sie sind „Professionals“ im besten Sinn des Wortes. Detaillierte Vorgaben und Prozessbeschreibungen mögen nun bei Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit geringem Qualifikationsniveau und wenig Berufserfahrung unerlässlich sein für ein gutes Arbeitsergebnis – Experten wie Lehrkräfte und Schulleitungspersonen können und wollen jedoch selbst entscheiden und gestalten. Dazu müssen sie wissen, wo ihre Freiräume liegen. Für die Bildungsverwaltung heißt das: klar kommunizieren, wo es in OES Vorgaben gibt und wo nicht, welche Dokumente verbindlichen Charakter haben und welche im Sinn guter fachlicher Praxis als Anregung zu verstehen sind.

Nicht zuletzt die Erprobung der Zertifizierung nach der Akkreditierungs- und Zulassungsverordnung Arbeitsförderung (AZAV) lehrt auch: Vor allem dort wo Lehrkräfte und Schulleitungen keine Fachexperten sind – beispielsweise bei der Erstellung von Befragungsinstrumenten oder der Dokumentation schulischer Prozesse – werden hochwertige, zentral erstellte „Blaupausen“ sehr geschätzt. Sie bieten Orientierung, geben Sicherheit, ersparen zeitaufwändige Umwege und helfen so, sich auf die schulischen Kernprozesse zu konzentrieren.

These 2: Es kommt auf die Menschen an. Denn schulische und administrative Prozesse sind in erster Linie soziale Prozesse.

Schulische Prozesse lassen sich kaum stringent und im technischen Sinn "managen". Das gilt für den pädagogischen Kernprozess Unterricht, aber auch für Prozesse wie die gemeinsame Unterrichtsentwicklung, die Personalführung oder die Zusammenarbeit mit dem dualen Part-

ner. All dies sind in erster Linie soziale Prozesse, bei denen das Ergebnis in hohem Maß bestimmt wird von der Qualität der Kommunikation und der Beziehungen zwischen Lehrkräften und Schülerschaft, zwischen Kollegium und Schulleitung, innerhalb des Kollegiums oder zwischen Lehrkräften und Ausbildungspersonen. Ähnlich ist es bei der Zusammenarbeit von Schulleitung und Bildungsverwaltung: Eine gelingende Kommunikation, Verständnis für die Haltungen und Einstellungen des jeweiligen Gegenübers und eine vertrauensvolle Zusammenarbeit sind meist wirksamer für die Schulqualität als detaillierte Vorschriften.

Bei Veränderungsprozessen im Bildungsbereich ist es mittlerweile selbstverständlich, die Betroffenen rechtzeitig und umfänglich einzubinden. Deshalb hat die Bildungsverwaltung bei der Gestaltung der verbindlichen OES-Prozesse Zielvereinbarung und Fremdevaluation, bei der Erarbeitung des Handbuchs OES und bei der Konzipierung des Unterstützungssystems alle Akteure – an erster Stelle die beruflichen Schulen, aber auch die Regierungspräsidien und die dort verankerte Fachberatung, das Landesinstitut, die Landesakademie, die Staatlichen Seminare für Lehrerbildung und die schulischen Verbände und Gremien – mit einbezogen. Auch beim Prozess der flächendeckenden Einführung von OES wurden die Bedürfnisse der Betroffenen berücksichtigt: So konnten die beruflichen Schulen beispielsweise zwischen vier Start-Schuljahren wählen.

Das „Einbinden“ kann auf ganz unterschiedliche Weise erfolgen. Als Beispiel soll hier die mögliche Neuregelung des Feedbackverfahrens dienen. Die Fragestellung der Bildungsverwaltung lautete: Soll künftig vorgeschrieben werden, dass Lehrkräfte die Ergebnisse des Schüler-Feedbacks ihrer Schulleiterin oder ihrem Schulleiter vorlegen müssen? Aus Sicht der Bildungsverwaltung, aus den Erfahrungen mancher beruflichen Schulen und nach Aussage der Autoren des schweizerischen Qualitätsentwicklungssystem Q2E spricht einiges dafür. Bei einem so sensiblen Thema hat es sich bewährt, den Sachverhalt und mögliche Optionen mit den Schulleitungen und den Lehrkräften, mit dem Hauptpersonalrat, den Lehrerverbänden und der Direktorenvereinigung zu diskutieren und ein Stimmungsbild einzuholen. Erst auf dieser Basis kann die Bildungsverwaltung eine gute Entscheidung treffen (die letztlich übrigens gegen die Neuregelung fiel). Dass manche Prozessentscheidungen förmlichen Beteiligungsverfahren unterliegen, wie sie beispielsweise durch das Landespersonalvertretungsgesetz – an den Schulen auch durch die Konferenzordnungen usw. – vorgeschrieben sind, versteht sich von selbst.

Die Beteiligung der Betroffenen durch Informieren und Erklären, durch Zuhören und gemeinsames Reflektieren, durch Delegieren von Teilprozessen oder demokratische Abstimmungen braucht viel Zeit und Energie. Doch für die Gestaltung wirksamer Veränderungsprozesse gibt

es keinen besseren Weg. Wenn die späteren Akteure sich in den festgelegten Prozessen wiederfinden, erhöht sich die Chance, dass sie diese auch im Schulalltag anwenden.

These 3: Verbindlichkeit und Verstetigung brauchen Zeit, Anreize und externe Unterstützung.

"Ich habe schon unzählige Reformen erlebt, aber noch keine mitgemacht!" Damit zitiert Prof. Ralf Tenberg, Technische Universität Darmstadt, den Lehrer einer beruflichen Schule (die selbstverständlich nicht in Baden-Württemberg liegt).

Für eine projekthafte Entwicklung oder Erprobung finden sich meist genügend Beteiligte. Diese haben Freude an Innovationen, möchten mitgestalten oder vielleicht auch nur ihre Karriereoptionen verbessern. Beim Prozess geht es dagegen um flächendeckende Verbindlichkeit. Schulleitungen und Lehrkräfte, Verwaltungspersonen und Multiplikatoren zu motivieren, einen Prozess mitzutragen, den sie nicht in allen Teilen mitgestaltet haben, ist eine der größten Herausforderungen des Prozessmanagements.

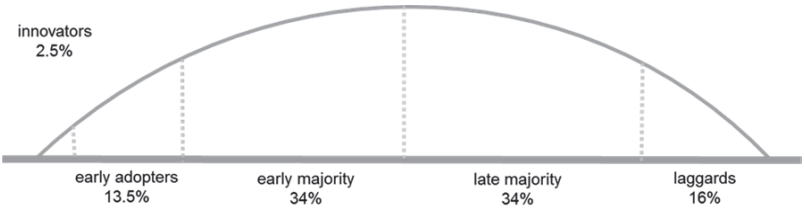


Abbildung 4: Innovationstypen bei Diffusionsprozessen in sozialen Systemen (nach Euler, 2007)

Vorgaben alleine sind erfahrungsgemäß wenig hilfreich. Sie können unterlaufen oder lediglich fassadenhaft angewendet werden. Zudem erfordert ihre Einhaltung regelmäßige Kontrollen. Ein Beispiel sind die Schulinspektionen in manchen Ländern, die ohne begleitendes Unterstützungssystem nicht die erhoffte Qualitätsverbesserung brachten. Schulische Prozesse sind, wie bereits dargestellt, überwiegend soziale Prozesse. Sie „leben“ durch die Haltungen, Einstellungen und Werte ihrer Akteure. Nicht zufällig sprechen Bildungsexperten beispielsweise von „Feedbackkultur“ (und nicht von Feedbacktechnik).

Ein Kulturwandel braucht Zeit. Zehn Jahre sind für die Einführung und Verstetigung eines Qualitätsentwicklungssystems an Schulen eine relativ kurze Zeitspanne. Förderliche Maßnahmen sind:

- Ein passgenaues Unterstützungssystem für Lehrkräfte und schulische Führungspersonen, das sowohl Neueinsteigern Basiswissen bietet als auch für prozesserfahrene Akteure hilfreich ist.

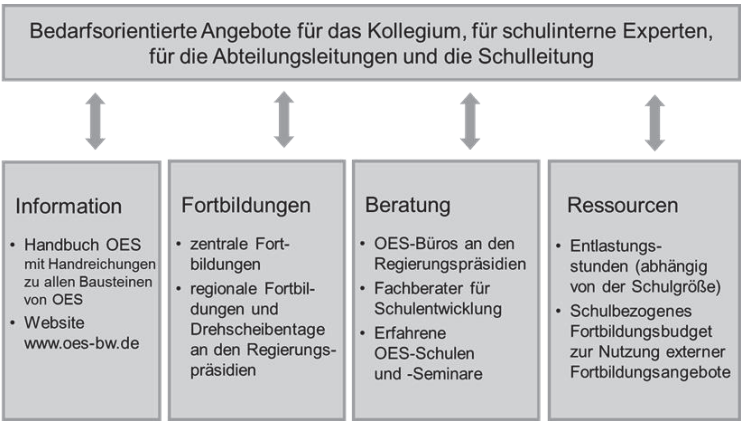


Abbildung 5: Unterstützungssystem in OES

- Ein Anreiz- und Belohnungssystem. Für die Qualitätsentwicklungsarbeit stehen jeder beruflichen Schule Entlastungsstunden und ein schulbezogenes Fortbildungsbudget zur Verfügung. Diese Ressourcen schaffen zwar Freiraum für die mit OES verbundenen Aufgaben; da ihre Höhe ergebnisunabhängig ist, bieten sie jedoch nur beschränkt einen Anreiz für eine gute Umsetzung. Vor allem die Schulleiterinnen und Schulleiter äußern hier gegenüber der Bildungsverwaltung deutlichen Verbesserungsbedarf.
- Ein erkennbarer Nutzen für die Beteiligten. Die Erprobung der AZAV-Zertifizierung brachte die Erkenntnis, dass der unmittelbar erkennbare Vorteil – die Aufnahme neuer Schülerinnen und Schüler und damit der Erhalt von bestandsgefährdeten Klassen – ein hochwirksamer Ansporn für die Beteiligung an Qualitätsentwicklungsprozessen ist. Ob diese extrinsische Motivation letztlich zu einer nachhaltigen Qualitätsverbesserung führt, bleibt abzuwarten. Unabhängig davon ist es Aufgabe der Prozessverantwortlichen in den Schulen und in der Bildungsverwaltung, die mit OES erzielten Wirkungen und Erfolge immer wieder zu kommunizieren.

Neuerungen im Bildungssystem treffen nie auf ein gänzlich unbestelltes Feld. Spannend ist deshalb die Frage nach dem Umgang mit den bereits als Insellösungen etablierten konkurrierenden Prozessen. Was tun, wenn eine berufliche Schule ISO oder EFQM mit Erfolg anwendet; wenn sie statt der Fremdevaluation eine Zertifizierung durch einen externen Anbieter wünscht? Wenn erfahrene Schulentwicklungsberater seit langem ein Konzept zum kollegialen

Feedback vertreten und dies nicht an die neue, verbindliche Terminologie anpassen möchten? Im besten Fall können die konkurrierenden Prozesse integriert werden. Und manchmal ist es möglich, sie als Alternative zuzulassen, auch wenn dies häufig zu Schnittstellenproblemen führt.

These 4: Prozesse sind abhängig von den Leitungspersonen und bleiben dies auch nach ihrer Verstetigung.

Schulische Prozesse sind, im Gegensatz zu technischen, in hohem Maß abhängig von den Akteuren, insbesondere von den verantwortlichen Leitungspersonen. Auch nach der Phase der Etablierung ist es für die Prozessverantwortlichen eine erhebliche Herausforderung, die Prozessziele und die zugrundeliegenden Konzepte wirksam zu kommunizieren. Gleichzeitig bleibt es Aufgabe der Leitungspersonen, die Umsetzung der Prozesse zu unterstützen und für ihre Weiterentwicklung zu sorgen.

Die Verantwortung für Projekte ist oft stabsstellenartig organisiert: Im Modellvorhaben OES haben die Leiterinnen und Leiter der Erprobungsschulen und -seminare so genannte OES-Steuerungsgruppen eingerichtet oder OES-Projektkoordinatoren beauftragt. Eine Entsprechung fanden diese Organisationen im OES-Projektbüro des Kultusministeriums. Beim Übergang vom Projekt zum Prozess (und damit vom singulären Ereignis zur Regelform) ging auch die Verantwortung wieder „zurück in die Linie“, um dauerhafte Parallelstrukturen mit konkurrierenden Zuständigkeiten zu vermeiden. Im Kultusministerium hat sich folglich das OES-Projektbüro aufgelöst; die regionale Prozesssteuerung übernahmen die Regierungspräsidien; und an vielen Schulen wurde die Verantwortung für OES-Prozesse den stellvertretenden Schulleiterinnen und -leitern und den Abteilungsleiterinnen und -leitern übertragen.

Wenn Leitungspersonen in der Bildungsverwaltung oder an den beruflichen Schulen und Seminaren wechseln, geht nicht nur Wissen und Erfahrung verloren. In der Folge verändern sich oft auch die Ziele und Arbeitsschwerpunkte. Prozesse der Qualitätsentwicklung sind jedoch, wie bereits dargestellt, langfristig angelegt. Hier trotz personellem Wechsel für Kontinuität und Nachhaltigkeit zu sorgen, ist eine Herausforderung.

Die Erfahrung zeigt, dass qualitativ hochwertige, zentral oder regional organisierte Fortbildungs- und Vernetzungsangebote bei Schulleiterinnen und Schulleitern, ihren Stellvertretungen und den Abteilungsleitungen großen Anklang finden. Diese Veranstaltungen sorgen dafür, dass neue Leitungspersonen das erforderliche Wissen erhalten, sich mit OES-erfahrenen Kollegen austauschen können und den Prozess der schulischen Qualitätsentwicklung weitertragen.

In der Bildungsverwaltung ist die Steuerung von OES mittlerweile etabliert und somit keine "Chefsache" mehr. In den aktuellen Entwicklungsinitiativen geht es um die regionale Schulentwicklung, den Umgang mit einer immer heterogener werdenden Schülerschaft oder die Einführung digitaler Unterrichtsmedien. All diese Maßnahmen sind von den beruflichen Schulen nur mit Prozessen der systematischen Qualitätsentwicklung gut und erfolgreich umzusetzen. Daher wird es auch künftig die Aufgabe der Verantwortlichen in der Bildungsverwaltung bleiben, die in OES festgelegten Prozesse zu kommunizieren und einzufordern. Beispielhaft agiert hier die Amtsleitung des Kultusministeriums, wenn sie z.B. bei Auftritten vor Schulleiterinnen und Schulleitern beruflicher Schulen die künftig anstehenden Aufgaben in den Kontext systematischer Qualitätsentwicklung stellt.

These 5: Evaluation lohnt sich!

Beim Prozessmanagement ist es unabdingbar, sich am PDCA-Zyklus zu orientieren, also nach einer gewissen Zeit die Wirkung der Prozesse zu überprüfen, sie basierend auf den Evaluationsergebnissen weiterzuentwickeln und so den intendierten Zielen immer näher zu kommen.

Dies gilt auch für die Bildungsverwaltung. Bereits bei der Erarbeitung des Konzepts OES hat das Kultusministerium deshalb eine erste wissenschaftliche Begutachtung durch Prof. Dieter Euler, Universität Sankt Gallen, veranlasst. Im Jahr 2009 wurde dann Prof. Dr. Hermann Ebner, Universität Mannheim, mit einer Wirkungsanalyse zum Konzept OES beauftragt und damit eine externe Evaluation angestoßen. In die Analyse wurden rund 2.000 Schülerinnen und Schüler und rund 1.000 Lehrkräfte, Schulleitungen und Qualitätsbeauftragte an 23 Schulen einbezogen. Dabei wurden unter anderem Aspekte der Wirkung der OES-Prozesse überprüft. 2012 hat Prof. Ebner die Ergebnisse der Wirkungsanalyse vorgelegt. Ein paar Schlaglichter:

- Zur Verbesserung der Unterrichtsqualität findet Individualfeedback - sowohl als Schüler-Lehrer-Feedback als auch als Feedback zwischen Kolleginnen und Kollegen - die größte Akzeptanz. Ihm bescheinigt die Mehrheit der Befragten eine hohe Wirksamkeit für die Unterrichtsentwicklung.
- Verbesserungen durch Selbstevaluationen werden von den Befragten dagegen am ehesten im Bereich der Schulorganisation gesehen; ein Zusammenhang zwischen Selbstevaluation und Unterrichtsentwicklung wird kaum hergestellt.
- Während rund die Hälfte der befragten Lehrkräfte bei der Fremdevaluation einen Nutzen für die Weiterentwicklung der Schulführung erkennt, wird von der Mehrheit eher keine Nutzungsmöglichkeit für die Weiterentwicklung des Unterrichts gesehen.

- Insgesamt gibt etwa die Hälfte der Lehrkräfte an, im Konzept OES den Auslöser für neue Impulse zur Qualitätsentwicklung im Unterricht zu sehen.

Damit zeigten die Ergebnisse, dass das Konzept OES eine Wirkung an den beruflichen Schulen entfaltet, dass die Verbesserung des Unterrichts durch systematische Qualitätsentwicklung jedoch noch nicht für jeden Lehrer selbstverständlich ist.

Mit der Veröffentlichung der Ergebnisse startete das Kultusministerium folglich einen Diskussionsprozess zur Frage „Wie kann OES so weiterentwickelt werden, dass es eine noch bessere Wirksamkeit für den Lernerfolg der jungen Menschen an unseren beruflichen Schulen entfaltet?“ Auch dieser Prozess erfolgte wieder unter breiter Beteiligung der für die beruflichen Schulen zuständigen Institutionen, Gremien und Verbände. Ihr Ergebnis war eine Initiative zur pädagogischen Ausrichtung von OES, deren zentrale Maßnahmen unter These 6 skizziert werden.

Auch wenn Wirkungsanalysen im Bildungsbereich

- wegen des schwachen Zusammenhangs zwischen ergriffenen Maßnahmen und Bildungsergebnissen kaum harte Fakten - wie z. B. eine nachweisliche Verbesserung des Schulerfolgs der Lernenden - liefern können,
- Ergebnisse bringen, aus denen sich häufig nur indirekt Verbesserungsmaßnahmen ableiten lassen
- und zeit- und ressourcenaufwändig sind,

so war die Evaluation von OES für die Bildungsverwaltung dennoch rundum lohnend. Sie brachte gute Anstöße für die Weiterentwicklung von OES, machte Erfolge sichtbar, motivierte die Beteiligten an den Schulen und in der Bildungsverwaltung und bot nicht zuletzt einen willkommenen Anlass, das Thema OES wieder in eine breite Öffentlichkeit zu tragen.

These 6: Auf den Unterricht, genauer: auf den Lernerfolg der Schülerinnen und Schüler kommt es an.

Die Wirkungsanalyse von Prof. Ebner bestätigte was die Bildungsverwaltung ahnte: die Verbesserung des Unterrichts durch systematische Qualitätsprozesse ist noch nicht für jede Lehrkraft selbstverständlich - und dies, obwohl das schon im Modellvorhaben OES ein zentrales Ziel war. Vielfach haben sich die Qualitätsentwicklungsprojekte der beruflichen Schulen zu-

nächst auf den Bereich der Schulorganisation bezogen. Ein weiterer Schwerpunkt lag im Bereich der Schulführung; hier gingen die Schulleiterinnen und Schulleiter offenbar mit gutem Beispiel voran.

Die Frage nach der Unterrichtsqualität und damit nach der pädagogischen Arbeit berührt die Kernkompetenz jeder Lehrkraft. Dass hier z. B. vertrauliche Reflexionsmethoden wie das Individualfeedback am ehesten Akzeptanz finden, ist deshalb nicht verwunderlich. Um nun die Unterrichtsentwicklung in OES hinsichtlich der eingesetzten Verfahren und der beteiligten Lehrkräfte auf eine breitere Basis zu stellen, hat die Bildungsverwaltung 2013 eine Initiative zur pädagogischen Ausrichtung von OES gestartet. Ihr Ziel ist es, die Förderung des Lernens der Schülerinnen und Schüler noch deutlicher in den Mittelpunkt der schulischen Qualitätsentwicklung zu stellen. Beispielhaft werden hier drei Maßnahmen genannt:

- OES wird in Lehrerfortbildungen mit aktuellen Themen der Unterrichtsentwicklung verknüpft. Beispiele sind Classroom-Management, Lernerfolgskontrollen, individuelle Förderung, die Sprachförderung von Migranten und der Einsatz von Tablets im Unterricht. In diesen Fortbildungen wird eine zielorientierte, systematische, abgestimmte und gemeinsame Vorgehensweise bei der Unterrichtsentwicklung anhand von Fragestellungen eingeübt, die den Lehrkräften derzeit besonders wichtig sind. Diese Fortbildungsreihe, die für Schulteams angeboten und von einem Team aus Fachberatern und Schulentwicklungsberatern begleitet wird, findet sehr großen Zuspruch.
- Zur weiteren Unterstützung der Lehrerinnen und Lehrer wurde die OES-Handreichung „Unterrichtsentwicklung“ neu herausgegeben. Sie enthält nun unter anderem wissenschaftlich abgesicherte Aussagen zum guten Unterricht und zur Bedeutung von Kooperation und Reflexion für den Lernerfolg. Erstellt wurde sie von einem Autorenteam aus Seminarvertreterinnen und -vertretern, Schulleiterinnen und Schulleitern und Schulentwicklungsberaterinnen und -beratern. OES-Handreichungen zu lernwirksamen Feedback und zu datengestützter Unterrichts- und Schulentwicklung werden folgen.
- Die Fremdevaluation beruflicher Schulen wird künftig eine Primärdatenerhebung zu einem unterrichtlichen Thema umfassen. Die Schule kann dabei zwischen "Schule und Berufswelt", "Beziehungsgestaltung", "Pädagogische Diagnose und Förderplanung" und "Lernzeitgestaltung" wählen. Eine Unterrichtsmitschau ist schon aus Ressourcengründen auch künftig nicht vorgesehen.

Diese Entwicklungsinitiativen sollen dazu beitragen, dass möglichst viele Lehrkräfte und Schulleitungen Unterricht als einen Entwicklungsprozess verstehen, den es zu managen und

dessen Qualität es langfristig zu sichern gibt. Diese Herangehensweise kann nicht nur zu einem besseren Lernen der Schülerinnen und Schüler führen. Sie kann auch den erkennbaren Nutzen von Qualitätsentwicklungsprozessen für die Lehrerinnen und Lehrer erhöhen.

4 Resümee und Ausblick

Das Konzept OES wirkte und wirkt als Beschleuniger, Professionalisierer und Verstetiger der Entwicklungsprozesse an beruflichen Schulen in Baden-Württemberg. Auf diese Schulen werden auch in den kommenden Jahren Veränderungen zukommen, die eine kontinuierliche Weiterentwicklung ihrer Prozesse - allen voran des pädagogischen Kernprozesses Unterrichts - erfordern. Beispiele sind die individuelle Förderung als Antwort auf die größer werdende Heterogenität in den beruflichen Bildungsgängen, die Auswirkungen des veränderten Schul- und Berufswahlverhaltens der jungen Menschen oder der Einzug digitaler Medien in den Unterricht. Berufliche Schulen, die systematische Qualitätsentwicklungsprozesse etabliert haben, können auch diese Neuerungen professionell und mit Erfolg angehen.

Bislang lag der Schwerpunkt von OES auf der Einführung und Ausgestaltung einer systematischen Qualitätsentwicklung. Der Prozess der operativen Eigenständigkeit wurde beispielsweise durch die Ausweitung der schulbezogenen Stellenausschreibung, die Einführung eines Fortbildungsbudgets für jede berufliche Schule oder die Erprobung des Einsatzes von Schulverwaltungsassistenten unterstützt. Vor allem aus der Sicht der Schulleiterinnen und Schulleiter sollten Prozesse wie diese verstärkt und die schulischen Gestaltungsfreiräume erweitert werden.

Bei solchen Entwicklungsperspektiven käme der Bildungsverwaltung die Aufgabe zu, bestehende Regelungen dahingehend zu überprüfen, ob sie das Postulat einer guten Balance zwischen Offenheit und Vorgaben erfüllen und den beruflichen Schulen den Freiraum geben, den sie für die bestmögliche Erfüllung ihres Bildungs- und Erziehungsauftrags brauchen. Dabei stellen sich - wie bei allen Entwicklungsinitiativen für berufliche Schulen - folgende Fragen:

- Verbessern sie den Lernerfolg der Schülerinnen und Schüler - im fachlichen und überfachlichen Bereich, bei Leistungsschwächeren und -stärkeren und im Hinblick auf den Übergang in eine Berufsausbildung oder ins Studium?
- Fördern sie einheitliche Lebensverhältnisse im ganzen Land und tragen so zur Chancengerechtigkeit in der Fläche und zur Mobilität der Lernenden und ihrer Eltern bei?
- Und letztlich: Sind sie bezahlbar, effizient und effektiv und leistbar von den Lehrkräften, den Schulleitungen und der Bildungsverwaltung?

Literaturverzeichnis

Döbber, Karl-Otto (Hrsg.) Handbuch OES. Kronach 2010

Ebner, Hermann G.: Evaluation des Konzepts "Operativ Eigenständige Schule - Abschlussbericht 2012, Universität Mannheim, 2012

Euler, Dieter: Operativ Eigenständige Schule (OES) - Begutachtung der Konzeptionierung, Universität Sankt Gallen, 2005

Euler, Dieter: Operativ Eigenständige Schule (OES) - Gesamteinschätzung, Universität Sankt Gallen, 2007

Schulgesetz Baden-Württemberg § 114 vom 29. Dezember 2006

Verordnung des Kultusministeriums über die Evaluation von Schulen vom 10. Juni 2008

IV Schulisches Prozessmanagement: Perspektiven der Wirtschaftsinformatik und Wirtschaftswissenschaften

Jörg Becker

Einführung in Prozessmanagement

Die Prozessmodellierung ist ein essentieller Bestandteil des Prozessmanagements, da Prozesse ohne die Abbildung in Modellen entweder gar nicht erst als Prozesse erkannt werden oder diese zwar erkannt werden, aber durch Intransparenz nicht nachvollziehbar oder gar analysierbar sind. Infolgedessen wäre das Prozessmanagement gar nicht erst möglich. Für die Modellierung von Prozessen ist eine Modellierungssprache zu wählen, welche es ermöglicht, die Vorgänge eines realen Prozesses in abstrakter und verständlicher Form darzustellen. Zwar existiert eine Vielzahl an Prozessmodellierungssprachen, jedoch ist die Wahl der richtigen Modellierungssprache nicht immer einfach. Insbesondere der Zweck einer Modellierung und die Zielstellung einer Modellierungssprache sollten daher übereinstimmen. Zudem gilt es, eine Modellierungssprache richtig zu nutzen, um adäquate Prozessmodelle zu erstellen. Nach einer kurzen Einführung in die Grundlagen des Prozessmanagements wird daher ein Einblick in Richtlinien zur Prozessmodellierung (Grundsätze ordnungsmäßiger Modellierung) sowie in ausgewählte Prozessmodellierungssprachen und deren Anwendung gegeben.

1 Grundlagen

Die Wirtschaftsinformatik ist als Disziplin zwischen der Betriebswirtschaftslehre und der Informatik angesiedelt und befasst sich mit der Gestaltung von Informationssystemen (IS). Diese werden als Kombination aus Mensch, Aufgabe und (Informations-)Technik (IT) verstanden (Teubner, 1999). Der Mensch ist in diesem Zusammenhang die ausführende Stelle, welche mit Unterstützung von Technik eine Aufgabe löst. Vor diesem Hintergrund hat sich das Prozessmanagement in den letzten Jahren als fester Teilbereich der Wirtschaftsinformatik etabliert, da – so VOM BROCKE ET AL. (2011, S. 394) – „Geschäftsprozesse in einem soziotechnischen Kontext ausgeführt werden, welcher nicht von der involvierten Informationstechnologie getrennt werden kann“[1]. Ein Geschäftsprozess ist ein spezieller Prozess, welcher auf den Unternehmenskontext eines Prozesses hindeutet. Zur Vereinfachung werden im Folgenden jedoch die Bezeichnungen Prozess und Geschäftsprozess synonym verwendet.

Informationssysteme und Prozesse sind heutzutage allgegenwärtig, und eine Vielzahl von Prozessen wird sowohl in Unternehmen als auch in Einrichtungen wie öffentlichen Verwaltungen oder Schulen ausgeführt. Allerdings sind die Prozesse den „beteiligten Aufgabenträgern [möglicherweise] nicht explizit bewusst oder bekannt“ (Gaitanides & Stock, 2005, S. 361). Ein beispielhafter Schulprozess wäre die Aufnahme neuer Schüler, welche einen Eignungstest bestehen und ein Einzelgespräch führen müssen, um einen Platz in der Schule angeboten zu bekommen. Ein Prozess besteht aus mehreren Einzelaktivitäten. So sind in dem Beispiel mehrere Aktivitäten, wie z. B. die Testdurchführung, die Führung des Einzelgesprächs sowie das Treffen einer Aufnahmeentscheidung, notwendig. Ein Prozess ist daher wie folgt definiert:

> *„Ein Prozess ist die inhaltlich abgeschlossene, zeitliche und sachlogische Abfolge von Aktivitäten, die zur Bearbeitung eines betriebswirtschaftlich relevanten Objektes notwendig sind.“*
>
> (Becker & Kahn, 2008, S. 6)

Prozesse können nur ordnungsgemäß funktionieren, wenn sowohl die enthaltenen Aktivitäten, die ausführenden Stellen und die technischen Mittel als auch verschiedene Prozesse untereinander sinngemäß koordiniert werden. In dem genannten Beispiel würde es daher keinen Sinn ergeben, eine Aufnahmeentscheidung zu treffen, bevor die Testergebnisse eines Bewerbers vorliegen oder das notwendige Einzelgespräch geführt wurde.

[1] Übersetzt von VOM BROCKE ET AL. (2011, S. 394)

Die Koordination ist Aufgabe des Prozessmanagements. Auf Grund der Fülle an vorhandenen Prozessen gewinnt das Management von Prozessen immer mehr an Bedeutung. So ist nach PWC (2011, S. 10) das „Thema Geschäftsprozessmanagement […] bei nahezu allen […] befragten Unternehmen, unabhängig von ihrer Größe und Branche, ganz oben auf der Agenda zur Organisationsentwicklung. Die Mehrzahl sieht einen direkten Zusammenhang zwischen ihren Aktivitäten im Geschäftsprozessmanagement und ihrem heutigen Unternehmenserfolg".

Das Management von Prozessen umfasst folglich sowohl Aspekte der Organisationentwicklung als auch der Planung der Technologie, welche die Ausführung von Prozessaufgaben unterstützt.

> *„[Es befasst sich mit der] Ausrichtung der Anwendungssystem- und Organisationsgestaltung im Unternehmen an dessen Geschäftsprozessen […]. Hierunter wird die Planung, Steuerung und Kontrolle von inner- und überbetrieblichen Prozessen verstanden."*
>
> BECKER (2012)

Die Organisationsgestaltung adressiert die Koordination der ausführenden Stellen, während das Anwendungssystem die Technik repräsentiert. Durch das Zusammenspiel dieser beiden Bestandteile kann eine Aufgabe bearbeitet werden. Als Ziele des Prozessmanagements werden unter anderem die Organisation und zielgerichtete Kontrolle von Prozessen (Schmelzer & Sesselmann, 2010), die Automation von Prozessabläufen (Becker, Mathas, & Winkelmann, 2009) und die effiziente und strategische Ausrichtung und Integration von Prozessen (Lackes & Siepermann, 2014) genannt.

Für die Erreichung der Ziele nutzt das Prozessmanagement die Prozessmodellierung, die die Ist-Prozesse (wie sind die Abläufe heute?) und die Soll-Prozesse (wie sollen die Abläufe zukünftig gestaltet sein?) anschaulich beschreibt.

2 Prozessmodellierung

Die Prozessmodellierung stellt eine Kernaufgabe des Prozessmanagements dar und dient als Grundlage für sämtliche nachgelagerten Aufgaben des Prozessmanagements, wie z. B. die Prozessausführung oder -verbesserung. Die Modellierung hat zum Ziel, reale Prozesse sichtbar und sowohl für Prozessteilnehmer als auch für nicht involvierte Personen verständlich zu machen, um somit „die Kommunikationslücke zwischen Fachabteilung und IT-Abteilung zu schließen" (Becker, Probandt, & Vering, 2012, S. 234), Wertschöpfungstransparenz zu schaf-

fen und Prozessverantwortlichkeiten zu bestimmen (Gaitanides, 2009). Dafür werden Prozessmodelle erstellt, welche eine strukturierte, standardisierte und formale Abbildung dieser Prozesse darstellen. Folglich kann die Prozessmodellierung wie folgt definiert werden:

> *„Die Prozessmodellierung umfasst sämtliche Aktivitäten der Konstruktion, Anwendung und Wartung von Geschäftsprozessmodellen im Rahmen des Prozessmanagements".*
>
> (Becker, 2012)

Bei der Konstruktion von Prozessmodellen gilt es jedoch einige Aspekte zu beachten, um von der Modellierung profitieren zu können. Diese Aspekte liefern die *Grundsätze ordnungsmäßiger Modellierung* (GoM – namentlich angelehnt an die Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung (GoB)), welche als Erstellungsrichtlinien für Prozessmodelle anzusehen sind (vgl. im Folgenden Becker, Probandt, & Vering, 2012; Becker, Rosemann, & Schütte, 1995).

Der Grundsatz der *Richtigkeit* ist das A und O der Prozessmodellierung. Unterschieden wird zwischen syntaktischer und semantischer Richtigkeit. Die syntaktische Richtigkeit ist gegeben, wenn alle Regeln einer Modellierungssprache, mit der das Modell erzeugt wird, eingehalten werden. Die semantische Richtigkeit dagegen zielt auf eine angemessene Darstellung des vom Modellersteller beabsichtigten (beobachteten und zukünftigen) Sachverhalts ab.

Der Grundsatz der *Relevanz* besagt, dass lediglich die für den Zweck des Modells wichtigen Informationen in das Modell aufgenommen werden sollen. Eine vollständige Abbildung mit sämtlichen Einzelheiten des realen Prozesses ist also keineswegs erstrebenswert. Diese Beschränkung ermöglicht sowohl ein einfaches und effizientes Modellieren als auch eine bessere Verständlichkeit des konstruierten Prozessmodells.

Der Grundsatz der *Wirtschaftlichkeit* postuliert, dass Modelle mit möglichst geringem Modellierungsaufwand erstellt werden sollen. Das bedeutet z. B., Modelle nur so weit zu detaillieren, wie der Nutzen einer weiteren Detaillierung höher ist als deren Kosten. Dem Grundsatz der Wirtschaftlichkeit entsprechend, sollen – wo vorhanden – Referenzmodelle genutzt werden. Referenzmodelle sind allgemeinere Modelle, die für einen Sektor (z. B. Handel) oder eine Branche (z. B. Konsumgüterindustrie) generelle Gültigkeit haben.

In dem Beispiel haben somit die Einzelheiten zur Testdurchführung keine Relevanz, da es hier um einen Gesamtüberblick des Prozesses geht. Einzelheiten könnten dagegen in einem gesonderten Teilprozess „Testdurchführung" dargestellt werden.

Der Grundsatz der *Klarheit* soll sicherstellen, dass Prozessmodelle anschaulich und mit dem Ziel einer einfachen Lesbarkeit und leichten Verständlichkeit für Dritte erstellt werden. Dazu

ist es erstrebenswert, unter anderem keine Kantenüberschneidung zu modellieren und ein geeignetes Medium für die Darstellung zu wählen. Es sollte nicht das Ziel sein, möglichst verwobene, hochkomplexe und undurchsichtige Prozessmodelle zu erstellen und diese auf kleinstem Raum darzustellen.

Im Sinne einer Standardisierung postuliert der Grundsatz der *Vergleichbarkeit*, dass gleiche reale Prozesse – insbesondere von unterschiedlichen Modellierern – in vergleichbare Prozessmodelle umgesetzt werden sollen. Ziel ist dabei die Sicherstellung einer konsistenten Modellierung, unabhängig von den Präferenzen eines Modellierers. Dies spielt insbesondere bei der Arbeit im Team und der Modellierung von vielen Prozessen eines Unternehmens eine große Rolle.

Die Vergleichbarkeit wäre nicht gegeben, wenn ein zweiter Prozess auf gleicher Abstraktionsebene, d. h. hier ebenfalls für die Schaffung eines grundlegenden Prozessverständnisses, mit sämtlichen Einzelheiten modelliert würde.

Der sechste Grundsatz adressiert den *systematischen Aufbau* von Prozessmodellen. So sollen in dem Modell beispielweise Organisationseinheiten eines Prozesses durch entsprechende Organisationseinheiten aus dem Organisationsmodell repräsentiert werden. Nur so kann ein konsistentes Gesamtmodell erstellt werden.

Dieser systematische Aufbau wäre nicht erfüllt, wenn eine Sekretärin in dem Prozessmodell die Eignungstest-Einladungen verschicken würde, die Sekretärin in einem Organigramm aber gar nicht abgebildet wäre.

Die Erfüllung dieser Grundsätze wird durch die Nutzung von Prozessmodellierungssprachen unterstützt, mit deren Hilfe Prozessmodelle erstellt werden.

3 Prozessmodellierungssprachen

3.1 Übersicht

Im Allgemeinen kann bei Modellierungssprachen (oder auch Modellierungsnotationen) zwischen textuellen und graphischen Modellierungssprachen differenziert werden. Da in der Prozessmodellierung großer Wert auf eine leichte Zugänglichkeit der Modelle gelegt wird, sind die meisten Prozessmodellierungssprachen den graphischen Sprachen zuzuordnen. Daher werden diese im Folgenden näher betrachtet. Eine Prozessmodellierungssprache bestimmt die Semantik und Syntax einer Modellierung. Die Syntax legt die zu verwendenden Symbole einer

Modellierungssprache und deren mögliche Kombinationen fest, während die Semantik diesen Konstrukten eine Bedeutung zuweist. So kann beispielweise durch die Syntax bestimmt werden, dass zwei Rechtecke mittels eines Pfeils verbunden werden dürfen. Die Semantik fügt diesem Konstrukt eine Bedeutung hinzu, indem die Rechtecke z. B. Aktivitäten repräsentieren und der Pfeil die Ausführungsabfolge festlegt. Weiter können die Aktivitäten durch die Semantik näher z. B. als *Testdurchführung* sowie die darauffolgende *Aufnahmeentscheidung* spezifiziert werden. Im Folgenden werden aus der Fülle der Prozessmodellierungssprachen drei näher betrachtet.

3.2 Ereignisgesteuerte Prozesskette (EPK)

Die EPK wurde 1992 mit dem Ziel entwickelt, eine (Re-)Dokumentation von unternehmensinternen Geschäftsprozessen zu ermöglichen (vgl. Keller, Nüttgens, & Scheer, 1992). Die grundlegenden Elemente sind Ereignisse und Funktionen, welche in alternierender Reihenfolge den Prozess repräsentieren. Es wird chronologisch von oben nach unten modelliert. Die Ereignisse stellen Zustände zu einem Zeitpunkt dar und können entweder auslösend („etwas ist zu tun“) oder resultierend („etwas ist getan“) sein. Die Funktionen sind Aktivitäten, welche die Durchführung einer Tätigkeit beschreiben („etwas tun“). Die Semantik wird für Ereignisse und Funktionen durch eine textuelle Beschreibung hinzugefügt. Während Funktionen für atomare Tätigkeiten stehen, steht eine Verfeinerung für einen Unterprozess (z. B. die detaillierte Durchführung eines Eignungstest).

Da Prozesse nicht immer linear ablaufen, sondern auch parallele (wie z. B. die gleichzeitige Durchführung des Aufnahmegesprächs und des Eignungstests) oder alternative Abläufe möglich sind, bieten Konnektoren die Möglichkeit, Prozessabläufe zu teilen. Der UND-Konnektor besagt, dass alle Prozesspfade zu durchlaufen sind, während der ODER-Konnektor (inklusives ODER) die Durchführung mindestens eines Pfades und der XOR-Konnektor (exklusives ODER) die Durchführung genau eines Pfades vorschreibt. Konnektoren können generell vor und nach Funktionen und Ereignissen gesetzt werden. Eine Ausnahme besteht jedoch bei der Verwendung des ODER- und des XOR-Konnektors nach einem Ereignis. Da Ereignisse keine Entscheidungskompetenz besitzen, dürfen diese Konnektoren in diesem Fall nicht gesetzt werden, da der ODER-Entscheidung eine Entscheidungs-Basis fehlen würde.

Ereignisse, Funktionen, Verfeinerungen und Konnektoren werden mittels eines gerichteten Kontrollflusses verbunden, welcher die Ausführungsreihenfolge festlegt. Darüber hinaus können Funktionen und Verfeinerungen mit weiteren Elemente wie Organisationseinheiten oder Systemen über Ressourcenzuordnungen oder mit Daten über Datenflüsse verbunden werden.

Abbildung 1 zeigt einen beispielhaften mit einer EPK dargestellten Aufnahmeprozess sowie die Kernelemente der EPK.

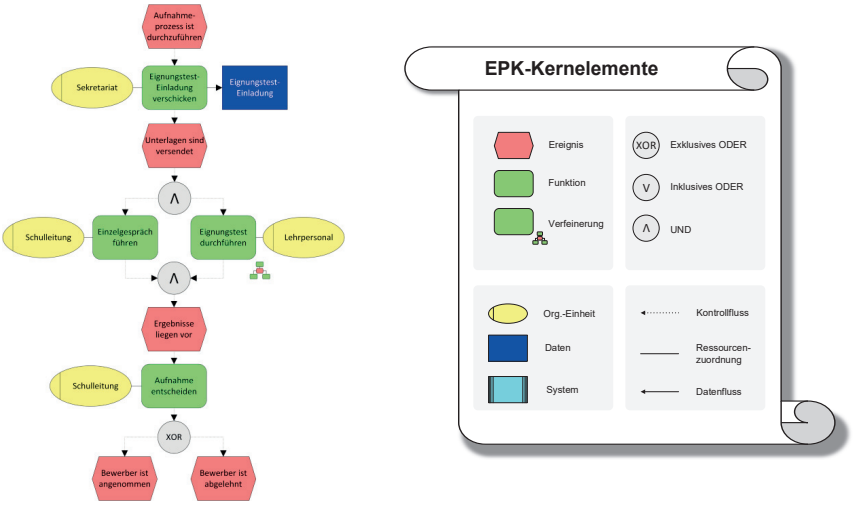


Abbildung 1: Prozessbeispiel und Kernelemente der EPK

Hinsichtlich der Grundsätze ordnungsmäßiger Modellierung muss man bei der Verwendung der EPK besondere Vorsicht walten lassen. So ist im Sinne der Klarheit und Vergleichbarkeit vom Modellierer sicherzustellen, dass keine Namenskonflikte bei der Verwendung von unterschiedlichen Bezeichnungen für das gleiche Objekt auftreten. Dieser hat auch im Sinne des systematischen Aufbaus dafür Sorge zu tragen, dass z. B. im Prozessmodell verwendete Organisationseinheiten im Organisationsmodell (Organigramm) auch wirklich enthalten sind. Ferner ist es entgegen des Grundsatzes der Wirtschaftlichkeit oft aufwändig, viele – oft selbstverständliche – Ereignisse zu modellieren.

3.3 Business Process Model and Notation (BPMN)

Die Entwicklung der BPMN wurde 2001 begonnen und in der jetzigen Spezifikation 2.0 im Jahr 2011 veröffentlicht (vgl. OMG, 2011). BPMN hat zum Ziel, die Verständlichkeit der erstellten Modelle für unterschiedlichste Beteiligte zu gewährleisten (z. B. Entwickler, Geschäftsleute) und eine phasenübergreifende Anwendung der Geschäftsprozesse, d. h. von der Erfassung bis hin zur technischen Ausführung, zu unterstützen.

Die Kernelemente der BPMN sind den Gruppen Flussobjekte, Verbinder, Schwimmbahnen, Daten und Artefakte zugeordnet. In der Gruppe der Flussobjekte sind Ereignisse, Aktivitäten und Gateways zusammengefasst. Ereignisse stellen einen Zustand dar und können, zusätzlich zu der Beschriftung, durch einen Ereignistypen (z. B. ein Nachrichtenereignis) näher spezifiziert werden. BPMN unterscheidet neben einer Vielzahl von Ereignistypen auch zwischen Start-, Zwischen und Endereignissen. Zwingend erforderlich für ein Prozessmodell sind jedoch nur mindestens ein Start- und ein Endereignis, Zwischenereignisse werden nur genutzt, wenn es als sinnvoll erachtet wird.

Die Aktivitäten in der BPMN sind in Aufgaben als atomare Arbeitsschritte und Teilprozesse zu unterteilen. Wie auch bei den Ereignissen sind in der BPMN verschiedene Spezifizierungsmöglichkeiten gegeben. So können Aufgaben durch einen Typ weiter charakterisiert werden (z. B. als manuelle Tätigkeit) und alle Aktivitäten können mit einer Markierung in ihrem Ausführungsverhalten detaillierter beschrieben werden (z. B. als sich wiederholende Tätigkeit).

Die Gateways bieten die Möglichkeit einer Prozessteilung. Das exklusive Gateway fordert die Durchführung genau eines Prozesspfades, das inklusive die Durchführung mindestens eines Pfades und das parallele Gateway die Durchführung aller Pfade. Ergänzend bietet die BPMN zwei weitere Gateways für die Abbildung komplexer (z. B. genau 3 aus 5) sowie ereignisbasierter Entscheidungen (z. B. für die Unterscheidung zwischen mündlicher und schriftlicher Zusage) an.

Die Modellierung von Organisationseinheiten wird über Schwimmbahnen realisiert, welche in Pools und Bahnen zu unterscheiden sind. Ein Pool entspricht einer beteiligten Organisation (z. B. einer Schule), während eine Bahn eine Organisationseinheit oder Person dieser Organisation darstellt (z. B. Schulleitung). Den Bahnen werden die beschriebenen Flussobjekte zugeordnet. Modelliert wird chronologisch von links nach rechts. Diese Form der Modellierung erlaubt die explizite Darstellung der Kommunikation zwischen Organisationseinheiten sowie ganzen Organisationen.

Für eine noch detailreichere Beschreibung ist es möglich, den Prozess mit Daten, wie beispielweise einem Datenobjekt, oder mit zusätzlichen Artefakten, wie z. B. Anmerkungen, anzureichern. Die Gruppe der Verbinder subsummiert den Sequenzfluss, welcher die Ausführungsabfolge regelt, den Nachrichtenfluss für die Kommunikation zwischen Pools und die Assoziation für die Annotation von Daten und Artefakten. Abbildung 2 zeigt den exemplarischen Aufnahmeprozess in BPMN sowie deren Kernelemente.

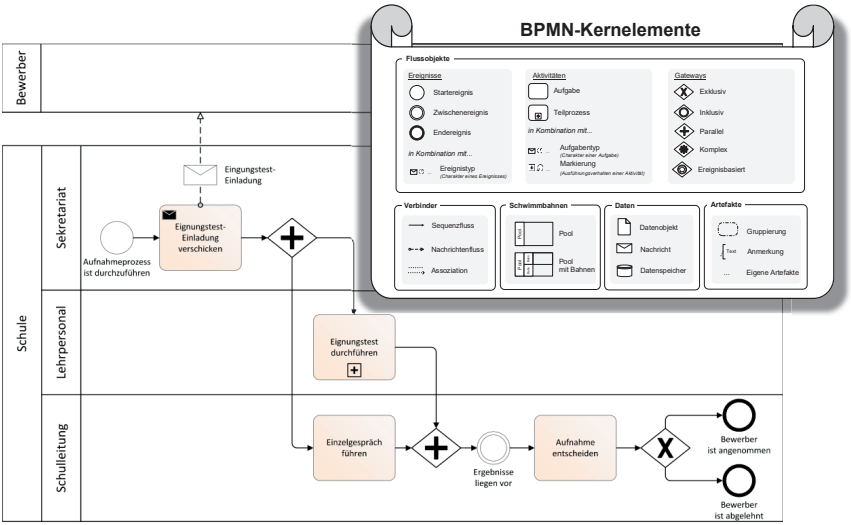


Abbildung 2: Prozessbeispiel und Kernelemente der BPMN

BPMN bietet viele Spezifizierungsmöglichkeiten der Kernelemente und fokussiert damit eine eher technische Ausrichtung des Prozessmodells. Die daraus entstehende Komplexität beeinträchtigt jedoch die Grundsätze der Richtigkeit, der Relevanz und der Klarheit, da es schwierig sein kann, eine angemessene Granularität zu finden und einen realen Prozess zweckmäßig abzubilden. Zwar ist es möglich, durch eine Einschränkung der Elemente einfache Prozesse zu erstellen, jedoch ist dies mit zusätzlichem Definitions- und Abstimmungsaufwand verbunden, was dem Grundsatz der Wirtschaftlichkeit widerspricht. Des Weiteren können mögliche Namenskonflikte die Klarheit und Vergleichbarkeit beeinträchtigen, und es fehlt an einer vordefinierten Rahmenstruktur für einen systematischen Aufbau.

3.4 icebricks

Die icebricks-Methode wurde im Jahr 2010 ausgearbeitet und wird seitdem kontinuierlich weiterentwickelt. Ziel von icebricks ist es, eine Methode bereitzustellen, welche die übersichtliche Dokumentation und eine zielgerichtete Analyse von Geschäftsprozessen ermöglicht, um eine höchstmögliche Transparenz in Geschäftsprozessen eines Unternehmens zu schaffen.

Fundament der Methode ist eine 4-Ebenen-Architektur, welche es ermöglicht, Prozesse auf unterschiedlichen Granularitätsstufen zu erfassen und Prozesse in einer festgelegten Struktur

zu pflegen (vgl. im Folgenden Prof. Becker GmbH, 2015). Die oberste Ebene stellt der Ordnungsrahmen dar. Er dient als Orientierungs- und Ausgangspunkt zur Gliederung und Hierarchisierung der Aufgabenbereiche eines Unternehmens. Die wesentlichen Bereiche sind als Hauptprozesse dargestellt (z. B. *Schülerverwaltung*). Die Hauptprozesse werden auf der zweiten Ebene (Hauptprozessebene) inhaltlich detailliert. Jeder Hauptprozess enthält Detailprozesse als Prozessschritte, wie z. B. den Prozess *Aufnahme durchführen*. Auf der dritten Ebene (Detailprozessebene) wird jeder Detailprozess wiederum in seinen enthaltenen Prozessbausteinen dargestellt (z. B. *Eignungstest-Einladung verschicken*). Neben einem linearen Ablauf eines Geschäftsprozesses ermöglichen Verzweigungen zudem die Abbildung von parallel oder bedingt ausgeführten Prozessschritten. Auf der vierten Ebene (Prozessbausteinebene) können den Prozessbausteinen beliebige Attribute, wie z. B. Namenslisten, Textbausteine oder Organisationseinheiten, zugewiesen werden. Die Zuweisung von Attributen ist zudem auch auf jeder anderen Ebene möglich. Abbildung 3 zeigt die Ebenen sowie die Elemente der icebricks-Architektur.

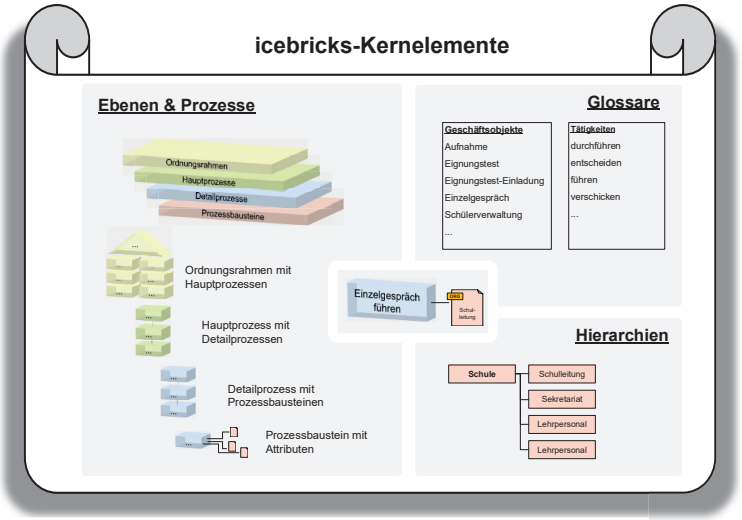


Abbildung 3: Kernelemente von icebricks

Die Beschreibung der Prozesse wird durch ein standardisiertes Glossar unterstützt. Dafür können Geschäftsobjekte und Tätigkeiten angelegt und miteinander kombiniert werden. Während die Hauptprozesse nur durch ein Geschäftsobjekt beschrieben werden (z. B. *Schülerverwaltung*), werden Detailprozesse und Prozessbausteine durch eine Kombination von einem Ge-

schäftsobjekt (z. B. *Eignungstest*) und einer Tätigkeit (z. B. *durchführen*) beschrieben. Auf Zustandsbeschreibungen wird für eine möglichst einfache Modellierung gänzlich verzichtet. Des Weiteren ist es möglich, Hierarchien anzulegen, mit denen z. B. die Darstellung eines Organigramms möglich ist. Deren Elemente können über ein Attribut einem Hauptprozess, Detailprozess oder Prozessbaustein zugewiesen werden. Abbildung 4 zeigt das Beispiel des Aufnahmeprozesses in den verschiedenen Ebenen.

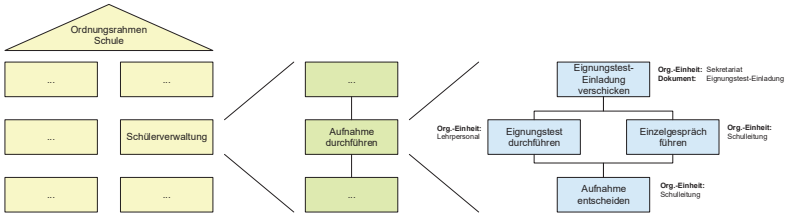


Abbildung 4: Prozessbeispiel in icebricks

Die icebricks-Methode hat zum Ziel, die Einhaltung der Grundsätze ordnungsmäßiger Modellierung durch ihre vordefinierte Architektur zu forcieren. Die Richtigkeit eines Modells wird dabei durch eine einfache Prozessgestaltung mit möglichst wenigen Fehlerquellen unterstützt. Des Weiteren wird eine Modellierung der wirklich relevanten Sachverhalte durch die 4-Ebenen-Architektur gefördert, da so eine gewisse Granularität vorgegeben wird. Zudem wird sichergestellt, dass nachträgliche Korrekturen – insbesondere bezüglich der Richtigkeit und Relevanz – auf ein Minimum reduziert werden können. Dies ermöglicht eine wirtschaftlich effiziente Modellierung. Durch die simplen Prozesse und das vorhandene Glossar wird außerdem ein klar verständliches und vergleichbares Prozessmodell erzeugt, da unnötige Komplexität und Namenskonflikte so vermieden werden können. Schließlich unterstützen das Anlegen und Verwenden von Hierarchien sowie die 4-Ebenen-Architektur auch den Grundsatz des systematischen Aufbaus, da eine Orientierungsstruktur von der Methode bereitgestellt wird und in einem Modell verwendete Elemente in zusätzlichen Strukturen abgebildet werden können.

4 Zusammenfassung

Die Prozessmodellierung ist ein essentieller Bestandteil des Prozessmanagements. Für die Modellierung ist die Wahl der richtigen Modellierungssprache unabdinglich, wobei richtig in diesem Fall als zweckmäßig anzusehen ist. In Betrachtung der vorgestellten Prozessmodellierungssprachen findet sich eine unterschiedliche Mächtigkeit der Sprachen. Während BPMN eine sehr ausdrucksstarke Sprache mit vielen Spezifizierungsmöglichkeiten ist, sind in der

EPK schon deutlich weniger und in icebricks noch weniger Möglichkeiten für die Spezifizierung von Kernelementen vorhanden. Es ist somit im Vorhinein festzulegen, welchem Zweck ein zu erstellendes Prozessmodell dienen soll. Für eine technisch weiterverwertbare Modellierung ist daher eher eine sehr mächtige Sprache wie BPMN zu wählen, welche jedoch für den Zweck der simplen Erfassung und Abbildung von Prozessen auf Grund ihrer Komplexität eher aufwändig ist. In diesem Fall sollte auf eine eher reduzierte Sprache wie icebricks oder EPK zurückgegriffen werden. Jedoch ist die Modellierung selbst nach der Auswahl der Modellierungssprache mit einigen Schwierigkeiten verbunden. Diese Schwierigkeiten sollen durch die GoM auf ein Minimum reduziert werden. Allerdings werden diese Grundsätze von den Modellierungssprachen unterschiedlich adressiert und umgesetzt. Unabhängig davon, welche Modellierungssprache man verwendet, ist bei der Gestaltung von zukünftigen Prozessen immer nach dem Schema „Weglassen – Vereinfachen – Automatisieren“ vorzugehen, und zwar genau in dieser Reihenfolge. Wenn unsinnige Prozesse automatisiert werden, entstehen automatisierte unsinnige Prozesse (also immer noch unsinnig). Zuerst sind alle Prozessschritte zu eliminieren, die zur Erfüllung der gestellten Aufgabe nicht notwendig sind. Die verbleibenden Prozessschritte sind so einfach wie möglich durchzuführen. Wenn dies erreicht ist, kann die Automatisierung der Prozesse (z. B. durch IT-Systeme) erfolgen.

Literaturverzeichnis

Becker, J. (2012). Geschäftsprozessmodellierung. Zugriff am 27.03.2015, unter http://www.enzyklopaedie-der-wirtschaftsinformatik.de/wi-enzyklopaedie/lexikon/is-management/Systementwicklung/Hauptaktivitaten-der-Systementwicklung/Problemanalyse-/Geschaftsprozessmodellierung

Becker, J., & Kahn, D. (2008). Der Prozess im Fokus. In J. Becker, M. Kugeler, & M. Rosemann (Hrsg.), *Prozessmanagement: Ein Leitfaden zur prozessorientierten Organisationsgestaltung* (S. 3–16). Berlin/Heidelberg, Deutschland: Springer.

Becker, J., Mathas, C., & Winkelmann, A. (2009). *Geschäftsprozessmanagement*. Berlin/Heidelberg, Deutschland: Springer.

Becker, J., Probandt, W., & Vering, O. (2012). *Grundsätze ordnungsmäßiger Modellierung: Konzeption und Praxisbeispiel für ein effizientes Prozessmanagement*. Berlin/Heidelberg, Deutschland.

Becker, J., Rosemann, M., & Schütte, R. (1995). Grundsätze ordnungsmäßiger Modellierung. *Wirtschaftsinformatik*, *37*(5), 435–445.

Gaitanides, M. (2009). Geschäftsprozess und Prozessmanagement. In H. Pongratz, T. Tramm, & K. Wilbers (Hrsg.), *Prozessorientierte Wirtschaftsdidaktik und Einsatz von ERP-Systemen im kaufmännischen Unterricht* (S. 11–29). Aachen, Deutschland: Shaker Verlag.

Gaitanides, M., & Stock, R. (2005). Geschäftsprozesse in Marketing und Vertrieb. In A. Haas & B. Ivens (Hrsg.), *Innovatives Marketing: Entscheidungsfelder - Management - Instrumente* (S. 359–384). Wiesbaden, Deutschland: Gabler.

Keller, G., Nüttgens, M., & Scheer, A.-W. (1992). Semantische Prozeßmodellierung auf der Grundlage “Ereignisgesteuerter Prozeßketten (EPK).” In A.-W. Scheer (Hrsg.), *Veröffentlichungen des Instituts für Wirtschaftsinformatik, Heft 89*. Saarbrücken, Deutschland.

Lackes, R., & Siepermann, M. (2014). Gabler Wirtschaftslexikon, Keyword: Geschäftsprozessmanagement. Zugriff am 17.06.2014, unter http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/1057697/geschaeftsprozessmanagement-v4.html

OMG. (2011). *Business Process Model and Notation (BPMN) Specification, Version 2.0*. Needham, USA.

Prof. Becker GmbH. (2015). icebricks - Die Architektur. Zugriff am 06.05.2015, unter http://www.prof-becker.de/de/kategorie/icebricks/icebricks-die-architektur/

PwC. (2011). *Zukunftsthema Geschäftsprozessmanagement*. Zugriff am 07.05.2015, unter http://www.pwc.de/de_DE/de/prozessoptimierung/assets/PwC-GPM-Studie.pdf

Schmelzer, H. J., & Sesselmann, W. (2010). *Geschäftsprozessmanagement in der Praxis: Kunden zufrieden stellen - Produktivität steigern - Wert erhöhen* (7. Auflage). München, Deutschland: Carl Hanser Verlag.

Teubner, R. A. (1999). *Organisations- und Informationssystemgestaltung: Theoretische Grundlagen und integrierte Methoden*. Wiesbaden, Deutschland: Deutscher Universitäts-Verlag.

Vom Brocke, J., Becker, J., Braccini, A. M., Butleris, R., Hofreiter, B., Kapocius, K., … Wrycza, S. (2011). Current and Future Issues in BPM Research: A European Perspective from the ERCIS Meeting 2010. *Communications of the Association for Information Systems (CAIS)*, *28*(25), 393–414.

Michael Gaitanides

Prozessmanagement – Ansätze und Anwendungen

Der Beitrag befasst sich zunächst mit Definition und Funktion des Prozessmanagements. Darauf aufbauend werden Merkmale und Vorgehensweise prozessorientierter Gestaltung sozialer Systeme beschrieben. Im Vordergrund stehen dabei Ziele als auch Phasen eines Vorgehensmodells zur Etablierung einer Prozessorganisation. Es folgen beispielhaft ausgewählte Anwendungsbereiche des Prozessmanagements. Da Prozessmanagement in einem ökonomischen Kontext entstanden ist, wird zunächst die empirische Bedeutung an Hand einschlägiger Studien, aber auch Anwendungsprobleme in der Deutschen Wirtschaft untersucht und Zukunftsperspektiven ausgelotet. Der Einsatz des Prozessmanagements in Krankenhäusern und in der öffentlichen Verwaltung soll zeigen, dass es gerade in nichtkommerziellen Anwendungsfeldern stark verbreitet ist. Schließlich wird am Beispiel des Fußballspiels verdeutlicht, dass selbst unter variierenden Bedingungen stabile Prozessmuster eingeübt und erfolgreich eingesetzt werden können. Hier gibt es zwar keinen „One Best Way“, vielmehr muss ein Repertoire situativer Prozessabläufe zur Verfügung stehen, um auf alternative Spielsituationen angemessen reagieren zu können. Dies setzt bei den beteiligten Akteuren ein gemeinsames, kontingentes Prozessverständnis voraus.

Abschließend wird nun der Bezug des Prozessmanagements zur Schule hergestellt. Die vielseitigen Anwendungen legten es nahe, auch und gerade die schulischen Erziehungs- und Bildungsprozesse als ein Anwendungsproblem des Prozessmanagements in den Blick zu nehmen. Lehr- und Lernprozesse beinhalten sowohl technische Aspekte, wie z. B. das Qualitätsmanagement, als auch sozialkommunikative Aspekte, wie z. B. Informations- und Beziehungsgestaltung. Der Beitrag versucht daher, auf der Grundlage der Erfahrungen aus unterschiedlichen Kontexten zu dem Anwendungsfeld Schule überzuleiten und diesbezüglich Erfahrungswissen zur Verfügung zu stellen.

1 Prozessmanagement als generelles Handlungsmuster

Der Begriff „Prozess“ stammt aus dem lateinischen „procedere“, das sich mit vorrücken, vorwärts gehen oder vorankommen übersetzen lässt. Ein „Prozess“ ist eine zeitlich oder räumlich strukturierte Abfolge von Aktivitäten mit definiertem Anfang und Ende. Prozesse bestehen aus Arbeitsschritten bzw. Transformationen materieller oder immaterieller Güter zwecks Erstellung von Leistungen für Kunden. Im Vordergrund steht Dynamik in Kontrast zu „Struktur“, die mit Begriffen wie Statik bzw. Stabilität assoziiert ist. Prozesse werden von Ereignissen ausgelöst und enden mit Ereignissen, die für den Akteur, für den sie adressiert sind, werthaltig sind. Zusammenfassend bezeichnet Hammer einen Prozess als „structure for action“ (Hammer & Champy, 2003, S. 52). Prozesse sind auch in unserem Alltagsleben allgegenwärtig. Sie treten als Vorstrukturierungen für Handlungsabläufe in Erscheinung. Um nur einige zu nennen: Planung der Fahrtroute zum Arbeitsplatz oder in den Urlaub, Einkaufen oder Kochen nach einem Kochrezept, Studieren oder Schule besuchen unter Einhalten von curricularen Vorgaben oder Stundenplänen.

1.1 Elemente prozessorientierten Managements

Das fraglos wichtigste Fundament für das Prozessmanagement ist das Prozesskonzept. Es beinhaltet die Ablösung von funktional arbeitsteiliger Organisationsprinzipien durch eine konsequente Orientierung auf bereichsübergreifende Geschäftsaktivitäten, die nicht nur wertschöpfende, sondern auch administrative Aufgaben umfassen. Ein entsprechendes organisatorisches Design unterscheidet Kern- und Supportprozesse, wobei erstere i. d. R. auf externe Kunden ausgerichtet sind und Wettbewerbsvorteile generieren sollen und letztere für interne Kunden bzw. andere Kernprozesse Leistungen erzeugen. Schnittstellen zwischen Bearbeitungsstationen sollen entfallen und Abstimmungsaufwand reduziert werden, indem die Geschäftsprozesse funktions- und abteilungsübergreifend angelegt sind.

Ein zweites wesentliches Element ist die Kundenorientierung. Prozesse werden an ihren Leistungen für interne wie externe Kunden beurteilt und ihre Wertschöpfung am Kundennutzen gemessen. Leistungsniveaus werden im Rahmen von sog. Service Level Agreements zwischen den sog. Prozessownern (Prozesseignern) ausgehandelt. Benchmarking interner Prozesse ebenso wie das Outsourcing von Prozessen orientieren sich an dem Kriterium „Kundennutzen“. Die kundenorientierte oder vorgangsorientierte Rundumbearbeitung erfolgt meist durch Teams. Prozess- oder Case-Teams sollen Vorgänge ganzheitlich und integrativ bear-

beiten, um Servicequalität des Prozesses zu verbessern und Bearbeitungszeiten zu verringern. Kundenorientierung und integrierte Rundumbearbeitung setzen voraus, dass Mitarbeiter über ausreichende Handlungsspielräume verfügen und befähigt werden, nutzenstiftende Initiativen für den Kunden zu entwickeln und -umzusetzen (Empowerment).

Ein weiterer Baustein des Prozessmanagements ist die Informationstechnologie. Kundenorientierung und Rundumbearbeitung verlangen dezentralen Zugriff auf handlungsrelevante Daten. Informationstechnologie wird daher als „Enabler" für das Prozessmanagement gesehen. Die IT ermöglicht es erst, integrierte Geschäftsprozesse zu beherrschen. Ihr kommt daher besondere Bedeutung beim innovativen Entwurf und bei effizienter technischer Umsetzung von Geschäftsprozessen zu. Dabei geht es nicht nur um die Unterstützung bestehender Prozesse, sondern ein prozessorientiertes IuK-Konzept kann auch grundlegend neue Gestaltungsoptionen eröffnen.

Prozesse werden als gerichtete Graphen abgebildet, die Aktionen und Ereignisse enthalten, sowie Aufspaltungen (Verzweigungen) und Vereinigung des Vorgangs mittels Konnektoren (und/oder). Die Symbole und Syntaxregeln variieren je nach „Schule" bzw. Verfasser. Als Beispiel lassen sich die sog. Ereignisgesteuerten Prozessketten (EPK) von Scheer (vgl. G. Keller & M. Nüttgens & A.-W. Scheer, 1992) anführen. Die Ablaufdiagramme dienen in erster Linie der Implementierung und Nutzung von Standardsoftware, der Optimierung von Geschäftsprozessen und nicht zuletzt auch der Prozesskostenrechnung.

1.2 Wissen und Kompetenzen

Abstrakte Prozessbeschreibungen lassen in aller Regel Interpretations- und Handlungsspielräume zu. Sie müssen daher durch spezifisches Wissen der einzelnen Akteure ergänzt werden, wenn sie in konkreten Handlungszusammenhängen angewendet werden sollen. Prozessmanagement enthält daher immer auch eine Wissenskomponente, die in den Routinen der beteiligten Akteure geronnen ist. Diese Wissenskomponente erstreckt sich auf kollektive Interaktionen der Prozessbeteiligten, deren Aktivitäten durch einen Geschäftsprozess verknüpft sind. Zwar sind die individuellen Fähigkeiten und Kenntnisse der Prozessbeteiligten das Fundament organisationalen Wissens, es entfaltet seinen Wert aber erst durch die Prozessorganisation, die individuelles Wissen verknüpft und bündelt. Das im Geschäftsprozess verankerte spezifische Wissen bildet daher die Basis von sogenannten „Kernkompetenzen" des Unternehmens, die dem betreffenden Unternehmen nachhaltige Wettbewerbsvorteile verschaffen können.

Kernkompetenzen beinhalten die Fähigkeit, hinsichtlich spezifischer, sogenannter „kritischer" Erfolgsfaktoren eine herausragende Wettbewerbsposition oder gar eine Alleinstellung zu realisieren. Solcherart Erfolgsfaktoren können auf ganz unterschiedliche Leistungsmerkmale fokussiert sein, wie Produkt- und Leistungsprogramm, Produktqualität, Lieferbereitschaft, Applikationswissen, Kundenservice oder Reputation (vgl. Schmelzer & Sesselmann, 2010, S. 98ff.). Insbesondere das Qualitätsmanagement profitiert von der Prozessorientierung, da Qualitätskriterien nicht mehr nur an der Marktleistung gemessen werden kann, sondern über den gesamten Leistungsprozess kontrolliert werden. Diese Erfolgsfaktoren setzen Fähigkeiten voraus, die nicht ohne weiteres imitierbar, nicht substituierbar, unternehmensspezifisch und besonderen Kundennutzen generierend sind.

1.3 Prozessorganisation zwischen funktionaler und produktorientierter Organisation

Die aufbauorganisatorischen Gestaltungskriterien sind Funktion, Produkt sowie Prozess. Mittels der Prozessorientierung werden die Koordinationsprobleme, die sowohl bei der funktionalen Organisation als auch bei produktorientierten Organisation auftreten, vermieden. Vorteile der funktionalen Spezialisierung liegen bei hoch repetitiver Leistungserstellung, die Ressourceneffizienz durch hohe Auslastung der eingesetzten personellen und materiellen Ressourcen ermöglicht. Vorteile der produktorganisierten Organisation liegen vor allem bei differenzierten, hoch spezifischen Produktprogrammen in volatilen Märkten auf. Die prozessorientierte Organisation entfaltet dagegen ihre ökonomischen Vorteile als effizienter Koordinationsmechanismus immer dann, wenn die Austauschbeziehungen nicht extremen Ausprägungen von Spezifität, Unsicherheit oder Wiederholungshäufigkeit der organisationsinternen Leistungserstellung unterworfen sind. Die Vorteilhaftigkeit der Prozessorganisation liegt vor allem bei deren mittlerer Ausprägung vor. Die Prozessorganisation kann jedoch immer als zusätzliches funktions- bzw. produktübergreifendes Koordinationsinstrument genutzt werden.

1.4 Phasen der Einführung einer prozessorientierter Organisation

1.4.1 Prozessidentifikation

Die Einführung des Prozessmanagements beinhaltet eine Vielzahl aufeinander aufbauender und sich gegenseitig bedingender Aktivitäten. Daher lässt sich organisatorischer Wandel nicht linear und von oben nach unten initiieren und umsetzen.

In der Literatur lassen sich zwei grundsätzliche Vorgehensweisen bei der Prozessidentifikation finden (vgl. Gaitanides 2012, S. 115ff.). Zum einen wird der marktorientierte Prozessentwurf

vorgeschlagen. Der Prozessidentifizierung liegen Nutzenkriterien der Kunden wie Liefertreue, Produktqualität oder Produktpreise zu Grunde. Ausgehend von allgemeinen Leistungsprozessen wie dem Marktkommunikationsprozess oder der Auftragsabwicklung, die in allen Unternehmen anzutreffen sind, handelt es sich bei Identifikation und Definition zunächst um deren top down-Konkretisierung. Demgegenüber setzt eine ressourcenorientierte Prozessidentifikation bei den kritischen Erfolgsfaktoren an. Ausgehend von den unternehmenseigenen Kompetenzen zur Generierung von Kundennutzen sind Unternehmensaktivitäten zu identifizieren, welche auf einzigartigen Fähigkeiten des Unternehmens beruhen. Zur Identifikation solcher Kernprozesse sind zunächst diejenigen Kompetenzen zu bestimmen, die Wettbewerbsvorteile für das Unternehmen zu generieren in der Lage sind. Die Identifikation von Kernprozessen besteht dann in der Bestimmung von Fähigkeitsclustern, die für das Entstehen von Kernleistungen verantwortlich sind. Bei der Prozessidentifikation wird also danach gefragt, welches die im Rahmen der strategischen Analyse ermittelten wettbewerbskritischen Fähigkeiten sind, und wie diese in Geschäftsprozessen zu organisieren und zu beherrschen sind. Prozessentwurf und -struktur sind jedoch von einer bottom up angelegt, da spezifisches Wissen, Routinen, Rechte oder Technologien identifiziert und entsprechende Prozesse erst auf hierarchisch höherer Ebene zu einer Prozessorganisation gruppiert werden. Supportprozesse haben dabei unterstützende Funktion für Kernprozesse und können daher erst im Kontext definierter Kernprozesse entworfen werden. Die Prozessarchitektur des Unternehmens besteht entsprechend aus den kundenorientierten Kernleistungen und den sie unterstützenden Supportleistungen.

Der unternehmensspezifische Ansatz der Prozessidentifikation ist der Gefahr ausgesetzt, die erfolgskritischen Kernprozesse nicht vollständig zu erfassen. Die strategische Analyse muss daher die entsprechenden Fähigkeitskomplexe nicht nur identifiziert haben, sondern auch deren dynamische Entwicklung als Input für die Prozessidentifikation zur Verfügung stellen können. Die unternehmensspezifische Prozessidentifizierung liefert zusammenfassend die Prozessarchitektur (vgl. Speck & Schnetgöke, 2008, S. 195ff.), in der

- die wesentlichen Quellen für Wettbewerbsvorteile eines Unternehmens in Kernprozessen abgebildet sind,
- alle Kern- und Supportprozesse eines Unternehmens und deren Leistungsbeziehungen aufgeführt sind,
- grobe Prozessbeschreibungen den Ausgangspunkt für die weitere Modellierung bilden,

eine erste Gruppierung der Kern- und Supportprozesse nach der Schnittstellenintensität vorgenommen wird, derart, dass die Prozessinterdependenzen zwischen den einzelnen Tätigkeitskomplexen möglichst gering sind.

Nicht zuletzt bedarf es bei Einführung des Prozessmanagements einer Analyse des Reifegrads der Organisation. Ein zu dramatischer kultureller Wandel kann die erwünschten Wirkungen zu Nichte machen, wenn die betroffenen Mitarbeiter nicht hinsichtlich Wissen und Motivation vorbereitet werden. Verunsicherung und Demotivation können die erwarteten Erfolge verzögern, wenn nicht gar das Projekt zum Scheitern bringen. Der Einsatz von Instrumenten des Change Managements kann hier hilfreich sein.

Bei der Prozessidentifikation handelt es sich fraglos um die alle weiteren Aktivitäten determinierende und damit zugleich erfolgsbestimmende Phase. Unter Prozessidentifikation und -entwurf werden mithin folgende Schlüsselaktivitäten verstanden:

- Entwurf der Hauptprozesse
- Festlegung der Prozessgrenzen
- Bestimmung der strategischen Relevanz der Prozesse
- Analyse des Verbesserungsbedarfs der Prozesse
- Schaffung eines kulturellen „Unterbaus“ der Prozesse.

1.4.2 Prozessstrukturierung, -modellierung und -design

Das Design von Geschäftsprozessen bzw. Prozessoptimierung findet im Spannungsfeld von Qualitäts-, Kosten- und Zeitkriterien statt. Dabei ist der Frage nachzugehen, ob und unter welchen Bedingungen tiefgreifende Reorganisationsprozesse komplementäre Lösungen bezüglich dieser Ziele zulassen. Darüber hinaus werden Gestaltungsziele wie Stärkung der Innovationsfähigkeit oder Reduzierung der internen Komplexität vorgeschlagen. Hierzu dienen Verbesserungsprogramme wie „Eliminieren“, „Änderung der Reihenfolge“, „Hinzufügen fehlender Schritte“, „Integration“, „Automatisieren“, „Beschleunigen“ oder „Parallelisieren“ der Teilprozesse. Besonderes Augenmerk sollte dabei auf Schnittstellen zwischen organisatorischen Einheiten bzw. Stellen gelegt werden (Kugeler & Vieting, 2012, S. 225f.)

Abschließend sollte das Prozesssystem hinsichtlich seiner Leistungsfähigkeit einer Benchmarking-Analyse der Wettbewerber unterzogen werden. Es zählt zu den gesicherten Wissensbeständen, dass das „Redesign“ von Prozessen nicht in einem, sondern in mehreren Optimierungsschritten – ergänzt um TQM-Maßnahmen – zu vollziehen ist. Fundamentaler Wandel (Reengineering) wird daher von kontinuierlicher Verbesserung (TQM) zu begleiten sein.

1.4.3 Prozessimplementierung

Für die Umsetzung des „Redesigns“ gibt es eine Vielzahl von institutionellen und prozessualen Implementierungsvorschlägen. Die Einführungsmodelle zeichnen sich durch top down angelegte Zielvorgaben und bottom up generierte Umsetzungsmaßnahmen aus. Der Prozessverantwortliche sollte über kommunikative Fähigkeiten verfügen, die eine Kultur des Wandels zur Förderung der Zusammenarbeit über Funktionsgrenze hinaus schafft. In diesem Zusammenhang wird auch die Lern- und Wissenskomponente als Voraussetzung für erfolgreiche organisatorische Veränderungsstrategien erforderlich, da die Integration ehedem funktionaler Teilaufgaben in einem Geschäftsprozesse und dessen Übertragung auf Teams erforderlich ist. Erst aus der Integration von Prozess- und Wissensmanagement können strategische Kernkompetenzen erwachsen.

2 Anwendungen des Prozessmanagement

2.1 Zum Stand der Prozessorientierung in der deutschen Wirtschaft

Für die meisten Unternehmen (in den Studien je nach Stichprobe um 75 % der befragten Unternehmen) ist das Prozessmanagement nach wie vor ein aktuelles Thema (Müller, 2011, S. 20). Dabei wird Prozessmanagement als essentieller strategischer Baustein verstanden (Gadatsch & Vaziri, 2012, S. 1). In diesem Zusammenhang werden erhebliche Effizienzvorteile und die Stärkung von Wettbewerbsvorteilen als maßgebliche Gründe für die Einführung genannt (Dombrowski & Grundei & Schmidtchen, 2015, S. 65). Jedoch unterscheiden sich die Unternehmen hinsichtlich der unternehmensinternen Durchdringung nach Branche und Größe (Liebert, 2012, 72f.). Hier sind es vor allem Unternehmen aus den Branchen Automobilzulieferer, Maschinenbau, Textil, Stahl und Elektro, die dem Geschäftsprozessmanagement einen hohen Beitrag zum Unternehmenserfolg beimessen (Müller, 2011, S. 16). Hinsichtlich der Unternehmensgröße zeichnet sich ab, dass kleinere bzw. mittelgroße Unternehmen sich häufiger nach Prozessen organisiert haben (Dombrowski & Grundei & Schmidtchen, 2015, S. 66). Allerdings verzichten auch Großunternehmen nicht grundsätzlich auf die Prozessorientierung. Zwar ist die Unternehmensspitze meist funktionsorientiert organisiert, im Bereich des mittleren und unteren Managements – insbesondere im wertschöpfenden Bereich – dominiert allerdings wiederum der Prozess als Gliederungskriterium (Liebert, 2012, S.75), wodurch matrixartige Koordinationsstrukturen entstehen können. Die Prozessorganisation benötigt danach ein bestimmtes Maß an Überschaubarkeit und Übersichtlichkeit, um seine Wirksamkeit als organisatorischer Koordinationsmechanismus entfalten zu können. Auf diese Weise sollen punktuell

die Schwächen eines rein funktions- bzw. produktorientierten Weisungsgefüges beim Schnittstellenmanagement beseitigt werden. Häufig wird dabei die bereichsübergreifende Koordination auf Prozessteams bzw. Prozessverantwortliche (in 67,5 % der Fälle) übertragen (Liebert, 2012, S.77f.).

Die Defizite des Prozessmanagements in der Praxis liegen demzufolge noch in der begrenzten Kompetenzausstattung der Prozessverantwortlichen bzw. -teams. Prozessorientiertes Kennzahlenmanagement, Entlohnungssysteme sowie die strategische Verankerung des Prozessmanagements (Liebert, 2012, S.98) sind in der Unternehmenspraxis noch nicht so ausgebildet, als dass den Prozessmanagern ungeteilte Prozessverantwortung zugewiesen und prozessbezogene Belohnungssysteme etabliert werden könnten. Prozesseffizienz als Quelle für nachhaltige strategische Wettbewerbsvorteile muss sich in Zukunft noch stärker profilieren.

2.2 Ausgewählte nicht-kommerzielle Anwendungen des Prozessmanagement

Prozessmanagement in der öffentlichen Verwaltung

Prozessmanagement ist mittlerweile in den verschiedensten Organisationstypen anzutreffen. Neben den oben aufgeführten privatwirtschaftlichen Unternehmen finden sich diverse Anwendungen in öffentlichen Verwaltungen. Das methodische Vorgehen entspricht hier grundsätzlich dem in der Privatwirtschaft. Dabei handelt es sich um Prozesse innerhalb einer oder mehreren Verwaltungen, zwischen Verwaltung und Bürgern sowie zwischen Verwaltung und Unternehmen. Der Einsatz erfolgt mit dem Ziel, die Wirtschaftlichkeit des Verwaltungshandelns innerhalb arbeitsteiliger, mehrstufig vernetzter Handlungsvollzüge zu verbessern.

Prozessmanagement gilt als ein synonym für moderne Verwaltung. Die im Reformansatz „neues Steuerungsmodell“ angesprochene Verbindung von Kosten-, Qualitäts- und Zeitzielen erfahren im Prozessmanagement ihre explizite Berücksichtigung in Form der Prozesskostenrechnung, dem Prozessqualitäts- und Prozesszeitmanagement. (Seifert, 1998, S. 164ff). In der öffentlichen Verwaltung bietet sich im Unterschied zu privaten Unternehmen eine idealtypische Modellierung von Prozessen zur Erstellung von Verwaltungsleistungen an (Brüggemeier, 2012, S. 74). Prozesse können so die Basis für eine informationstechnische Infrastruktur bilden und die Transparenz und Dienstleistungsorientierung in der Verwaltung unterstützen bzw. gewährleisten (vgl. KGSt, 2015). Ferner kann die Prozessorganisation einen wertvollen Beitrag zur Erhöhung der Akzeptanz leisten. Die Regulierungsfunktion der öffentlichen Verwaltung wird erfahrungsgemäß von den Betroffenen eher akzeptiert, wenn ein kompetenter Ansprechpartner über Details und Gründe Auskunft geben kann (Hunziker, 1999, S.168).

Kommunen optimieren ihre Prozesse (Beutel, 2012, S. 107), um

- durch Kostensenkungen ihre Haushalte zu konsolidieren,
- den Bürgerservice durch IT-Lösungen effizienter zu gestalten,
- die Qualität ihrer Dienstleistungen für Bürger und Kunden zu verbessern,
- den gesetzlichen Vorgaben zu entsprechen,
- sich mit Partnerkommunen zu vernetzen (z. B. Shared Services).

Referenzmodelle können dabei bundesweit eingesetzt werden, was Entwicklungskosten und Qualität von Prozessoptimierungsprojekten zu Gute kommt. Beispiele hierfür sind Genehmigungsprozesse, Bürgerdienstprozesse, Registrierprozesse, Aufsichtsprozesse oder Sanktionsprozesse (Brüggemeier, 2012, S. 74). Hierfür liefert u. a. die Kommunale Gemeinschaftsstelle für Verwaltungsmanagement (KGSt) eine Prozessbibliothek, die vielfältige Hilfen und Angebote für kommunale Prozessoptimierungsprobleme zur Verfügung stellt.

Prozessbibliotheken bilden eine Grundlage, um die Abstimmung von standardisierten Teilprozessen in größeren Arbeitszusammenhängen zu integrieren und Redundanzen dabei zu vermeiden (PwC, 2014, S. 28). Allerdings sind im öffentlichen Bereich spezifische Probleme zu berücksichtigen. Dazu zählen vor allem dienstrechtliche Restriktionen, die es erschweren, übergreifende Aufgabenkomplexe in Geschäftsprozessen zu integrieren, Kompetenzen zu erweitern und Entlohnungssysteme entsprechend anzupassen (Brandstätt, 2000, S. 229).

Prozessmanagement im Krankenhaus

Krankenhäuser sind mittlerweile schon ein klassisches Anwendungsfeld des Prozessmanagements. Ziel eines Krankenhausprozesses ist die Verbesserung des Gesundheitszustandes von Patienten. Prozessmanagement umfasst sowohl die medizinischen als auch die pflegerischen Leistungsbereiche.

Die Patientenversorgung erfolgt in Abhängigkeit des Patientenzustands in den Teilprozessen „Aufnahme“, „Anamnese“, „Diagnostik“, „Therapie“ und „Entlassung“. Patientenpfade (Bartz, 2006, S.11) sind nicht nur in Teilprozessen, sondern auch in Abhängigkeit des Patientenzustands pfadabhängig als „ambulant“, „stationär“ oder „Notfall“ zu strukturieren, wobei der Behandlungsprozess je nach Ort „Station“, „OP“ oder „Intensivstation“ weiter untergliedert wird. In der Literatur finden sich zahlreiche Beispiele für die Prozessgestaltung im Intensivbereich oder dem Stationsbereich (vgl. Kerth, 2002, S. 175 ff., Winkler, 2002, S.195ff.).

Ein spezielles Problem stellt die OP-Architektur und die OP-Organisation dar, durch die die ambulanten und stationären operativen Kernprozesse eines Krankenhauses strukturiert werden. Entsprechend der Behandlungspfade lassen sich zentrale und dezentrale operative Strukturen unterscheiden. Im Beispiel des Universitätsklinikums Eppendorf (UKE) werden z. B. Unfallchirurgie, Gynäkologie, Transplantationschirurgie, Hals-, Nasen- Ohrenheilkunde, Neurochirurgie u. a. m. in Zentral-OPs zusammengefasst, während das Herz- und Gefäßzentrum oder die Augenheilkunde in speziellen OP-Strukturen ausgegliedert wurden (vgl. Debatin u.a., 2010, S. 87). Die Optimierung der Prozesse im Klinikum zielt neben Qualitätserfordernissen auch auf die wirtschaftliche Auslastung von Personal und OP-Räumen sowie die Ermittlung von Fallkosten (vgl. Greiling, 2007, S.124 ff.) mittels der Prozesskostenrechnung. Darüber hinaus sollen Operationsleistungen besser planbar und kalkulierbar gemacht, die interdisziplinäre Zusammenarbeit verbessert und letzthin die Patientenzufriedenheit erhöht werden (Dorenkamp, 2002, S.145). Qualitätsindikatoren sind u. a. patientenbezogene Verweildauer, OP-Zeiten, Patientenzufriedenheit, Schmerzempfinden oder Wartezeiten (Bartz, 2006, S.76).

Prozessmanagement im Fußball

„Ich bin ein Prozesstrainer. Ich brauche Zeit“ war einst die Antwort von Louis van Gaal auf die Kritik an der Spielweise des FC Bayern. Er reagierte damit auf Vorwürfe wie „Rasenschach“ (Hitzfeld) oder „furchtbar langweiliges Ballgeschiebe“ (Beckenbauer) (vgl. hierzu Gaitanides, 2010, S.288 ff.).

Das moderne Fußballspiel ist systematisiert und seine Spielprozesse routinisiert. Diese sind computergestützt entworfen, eingeübt und die Laufwege der Spieler optimiert. Ganze Mannschaftsteile werden je nach Spielsituation verschoben. Die Umsetzung des Entwurfs eines Spielsystems in kollektive Spielroutinen, die insbesondere auf das Ineinandergreifen von Spielprozessen gerichtet sind, ist ein langwieriger Übungs- und Lernprozess sowohl für die Spieler als auch für den Prozesstrainer. Doch gerade das Beherrschen solcher Routineprozesse bringt erst die Könnerschaft einer Mannschaft zur Entfaltung.

Kernelement des Spielsystems eines Trainers ist das Repertoire der von ihm entwickelten und eingeübten Spielzüge, sprich Prozesse. Sie sollen den Gegner überraschen und die eigene spielerische Dominanz auf dem Spielfeld herbeiführen. Spielzüge beinhalten Passverhalten, einstudierte Laufwege und taktisches Verhalten der beteiligten Spieler. Je nach Stärke und Reaktion des Gegners können einzelne Teilprozesse des Spielsystems variiert werden. Eine Fußballmannschaft ist ein Prozessteam, das auf Reziprozität des Verhaltens der Beteiligten angewiesen ist. Die fußballerischen Aktivitäten der Spieler setzen sich gegenseitig voraus.

Jedem Spieler einer Mannschaft ist zwar eine spezifische Rolle im Prozessteam zugewiesen, er kann seinen Teilprozess jedoch nur erfolgreich ausüben, wenn die gegenseitig interdependenten Prozesse der beteiligten Spieler zu einem Spielfluss, d. h. einem System ineinandergreifender Teilprozesse, integriert sind. Permanente Kommunikation und ständige Kooperation sind dafür Voraussetzung.

Ein Abwehrspieler kann z. B. seine Aufgabe nur erfüllen, wenn das Mittelfeld sich bei Ballverlust rückwärts verschiebt. Insbesondere das Spiel ohne Ball, also die selbständige taktische Bewegung von Mannschaftsteilen bzw. der ganzen Mannschaft bei Eintritt definierter Spielsituationen, ist für die Initiierung und Durchführung eines Spielzuges durch den ballführenden Spieler wesentlich (z. B. in Form des „Sich Anbietens“). Oder anders in der Sprache der Systemtheorie ausgedrückt: Der Doppelpass ist ein sinnprozessierendes soziales System, wobei Sinn aus Selektion, Verweisung und Anschlussmöglichkeit (hier der Spielprozesse) besteht (Esser, 2004, S. 159).

Die aufgeführten Beispiele für nutzenstiftende Anwendung des Prozessmanagement sollten deutlich machen, dass das Prozessmanagement ein generell anwendbares Analyse- und Gestaltungsinstrumentarium bietet, um arbeitsteilige, mehrstufige Leistungsprozesse unterschiedlichster Art in Handlungsfolgen zu strukturieren und in ihrer Ganzheit effektiv zu gestalten.

2.3 Prozessmanagement in der Schule

Die Vielzahl unterschiedlicher Anwendungen des Prozessmanagement in der Praxis lässt es nachgerade zwingend erscheinen, auch Lehr- und Lernprozesse einer prozessorientierten Sicht zu unterziehen. Prozessmanagement in der Schule kann dabei zweierlei bedeuten: Zum einen kann die Prozessanalyse von Unternehmen als didaktisches Instrument genutzt werden, um Lernende Strukturen und Prozesse sozialer Systeme, z. B. auch mittels einschlägiger prozessorientierter Inhalte von Schulbüchern, zu vermitteln. Zum anderen kann Schule selbst zum Objekt der Prozessanalyse und -strukturierung gemacht werden. Prozessmanagement hat dabei die Lehr- und Lernprozesse zum Gegenstand, durch welche die schulischen Fähigkeiten und Fertigkeiten entwickelt werden. „Prozesse“ beinhalten die Vorgänge der Vermittlung von Wissen und Können. Prozessergebnis besteht in den erlernten Fähigkeiten und Fertigkeiten. Der Lehrer mutiert dabei zum Prozesstrainer.

Prozessidentifikation beginnt mit der Lernstandsfeststellung und Vorbereitung des Lehr- und Lernvorgangs. Sie kann bei den vorhandenen Fähigkeiten der Schülerinnen und Schüler, aber auch bei den Lehr- bzw. Bildungsplänen der Behörden ansetzen. Die Prozessmodellierung

beinhaltet den Entwurf von Teilschritten sowie deren Abfolge. Strukturierungsobjekt können eine Unterrichtsstunde oder eine Unterrichtsreihe sein. Prozessimplementierung befasst sich mit Anwendung und Üben im Sinne von Kompetenzentwicklung und der Reflektion des Erlernten.

Prozessmanagement in der Schule wird wesentlich vom Schultyp geprägt. In allgemeinbildenden Schulen sind die Lehr- und Lernprozesse fachspezifisch ausdifferenziert. Fähigkeiten und Fertigkeiten werden in den jeweiligen Schulfächern unabhängig voneinander entwickelt und Schülerinnen und Schülern gegebenenfalls nach Leistungsniveaus gruppiert. Anders verhält es sich in berufsbildenden Schulen. Hier können die funktionsspezifischen Prozesse in ein fächerübergreifendes Kompetenzprofil eingebettet werden, das als Basis für die spätere Berufsfähigkeit dienen soll. Die ganzheitlich-integrative Ausbildung kann im Idealfall in eine lehr- und lernprozessübergreifende Prozessstruktur eingebunden werden. Prozessmanagement kann mithin sowohl als didaktisches Instrument zum besseren Verständnis ganzheitlicher Lernfelder im Schulunterricht als auch als Gestaltungsprozess der Phasen schulischer Lehr- und Lernprozesse selbst genutzt werden (vgl. Tramm, 2009, S. 90ff.).

Die unterschiedlichen praktischen Anwendungen des Prozessmanagements lassen eine ertragreiche Weiterentwicklung des Prozessmanagements auch in Schulen, insbesondere Fachschulen, erwarten.

Literaturverzeichnis

Bartz, M. (2006). Patientenpfade – Ein Instrument zur Prozessoptimierung im Krankenhaus. Berlin: VDM Verlag Dr. Müller.

Beutel R. Ch. (2012). Change Management als Grundlage einer prozessorientierten Umorganisation. In U. Schliesky & S. E. Schulz (Hrsg). Erneuerung des arbeitenden Staates (S. 105-112). Baden Baden: Nomos.

Brandstätt, T. (2000). Prozessmanagement in der kommunalen Verwaltung. Lohmar/Köln: Eul.

Brüggemeier, M. (2012). Open Choice – Ein strategisches Vorgehensmodell für ein prozessorientiertes Reengineering öffentlicher Aufgabenwahrnehmung. In U. Schliesky & S. E. Schulz (Hrsg.). Erneuerung des arbeitenden Staates (S. 65-86). Baden Baden: Nomos.

Debatin, J. F., & Eggert, F., & Gocke, P., & Herborn, Ch. U. (2010). …und fertig ist das Klinikum (2. Aufl.), Stuttgart New York: Georg Thieme.

Dombrowski, U., & Grundei, J., & Melcher, P. R., & Schmidtchen, K. (2015). Prozessorganisation in deutschen Unternehmen. Zeitschrift Führung und Organisation. 84(01), S. 63-69.

Dorenkamp, A. (2002). Prozessanalyse im OP, In: W. Zapp (Hrsg.). Prozessgestaltung im Krankenhaus (S. 139-175). Heidelberg: Economica Fachverlag.

Engelhardt, P. (2006). Industrielle Geschäftsprozesse. Berlin: Cornelsen.

Esser, H. (2004). Der Doppelpass als soziales System. In H. Esser (Hrsg.). Soziologische Anstöße (S. 151-174). Frankfurt New York: Campus.

Gadatsch, A., & Vaziri, D. D. (2012). Ergebnisse der Kurzumfrage zum Stand von BPMN im deutschsprachigen Raum (BPMN 2012). St. Augustin (ISBN 938169-26-5).

Gaitanides, M. (2012). Prozessorganisation (3. Aufl.). München: Vahlen.

Gaitanides, M. (2010). Was kann das Prozessmanagement vom Fußball lernen?. Zeitschrift Führung und Organisation 79(05), S. 288-290.

Greiling, M. (2007). Patientenbehandlungspfade optimieren – Prozessmanagement im Krankenhaus. Kulmbach, Baumann Fachverlage.

Hammer, M., & Champy, J. (2003). Reengineering the Corporation, Die Radikalkur für das Unternehmen. Frankfurt New York: Campus.

Hunziker, A. W (1998). Prozessorganisation in der öffentlichen Verwaltung. Bern Stuttgart Wien: Paul Haupt.

Kehrt, A. (2002). Prozessanalyse im OP, In W. Zapp (Hrsg.), Prozessgestaltung im Krankenhaus (S. 175-194). Heidelberg: Economica Fachverlag.

KGSt (Kommunale Gemeinschaftsstelle für Verwaltungsmanagement) (2015). Prozessoptimierung und Prozessmanagement. Website: www.kgst.de/themenfelder/informations management/prozessmanagement/

Kugeler, M., & Vieting M. (2012). Gestaltung einer prozessorientierten Aufbauorganisation. In J. Becker & M. Kugeler & M . Rosemann (Hrsg.). Prozessmanagement, Ein Leitfaden zur prozessorientierten Organisationsgestaltung (S. 229-276; 7. Aufl.). Berlin, Heidelberg: Springer.

LIebert, T. (2012). Prozessorientierung in der Unternehmensorganisation. Eine empirische Untersuchung in der deutschen Industrie. Wiesbaden: Springer.

Müller, T. (2011). Zukunftsthema Geschäftsprozessmanagement. Website: http://www.pwc.de/de_DE/de/prozessoptimierung/assets/PwC-GPM-Studie.pdf.

PwC (Pricewaterhouse Coopers) (2014). Prozessmanagement ein notwendiger Baustein für die Verwaltungsmodernisierung. Website: http://www.pwc.de/de_DE/öffentliche-unternehmen/prozessmanagement-in-der-Verwaltung-muss-noch-wachsen.jhtml//192.168.2.1./.

Keller, G., & Nüttgens, M., & Scheer, A.-W. (1992), Semantische Prozeßmodellierung auf der Grundlage Ereignisgesteuerter Prozeßketten. Veröffentlichungen des Instituts für Wirschaftsinformatik. A. W. Scheer (Hrsg.) H. 89, Saarbrücken.

Seifert, K. (1998). Prozessmanagement für die öffentliche Verwaltung. Wiesbaden: Springer.

Speck, M., & Schnetgöke, N. (2012). Sollmodellierung und Prozessoptimierung. In J. Becker & M., Kugeler & M. Rosemann (Hrsg.), Prozessmanagement, Ein Leitfaden zur prozessorientierten Organisationsgestaltung (S. 195-228; 7. Aufl.). Berlin Heidelberg: Springer.

Schmelzer, H. J., & Sesselmann, W. (2013). Geschäftsprozessmanagement in der Praxis (8. Aufl.). München: Carl HanserVerlag.

Tramm, T. (2009). Von der Geschäftsprozess- zur Lernprozessperspektive. In H. Pongratz & T. Tramm & K. Wilbers (Hrsg.), Prozessorientierte Wirtschaftsdidaktik und Einsatz von ERP-Systemen im kaufmännischen Unterricht (S.77-101). Aachen: Shaker.

Winkler, M. (2002). Prozessgestaltung im Stationsbereich. In W. Zapp (Hrsg.), Prozessgestaltung im Krankenhaus (S. 195-218). Heidelberg: Economica Fachverlag.

Matthias Lederer, Sebastian Huber, Freimut Bodendorf

BPM-Tools im Überfluss – Wie strategische Kriterien die Auswahl des richtigen IT-Werkzeugs beeinflussen

Aktuell stehen Unternehmen eine Vielzahl von verschiedenen IT-Werkzeugen für das Geschäftsprozessmanagement zur Verfügung. Insbesondere kleine und mittelständische Unternehmen, aber auch Ausbilder sehen sich aufgrund mangelnden Wissens in diesem Bereich oftmals vor großen Problemen bei der Auswahl entsprechender Werkzeuge.

In diesem Beitrag wird ein Anforderungskatalog vorgestellt, mit dem strategische Prozesseigenschaften herangezogen werden, um für einen betrachteten Geschäftsprozess passende IT-Werkzeuge auszuwählen. Hierzu werden 17 Prozesseigenschaften ermittelt und mit 98 Anforderungen an eine geeignete IT-Unterstützung verknüpft.

Unternehmen und Geschäftsprozesspraktiker soll das entwickelte Modell in frühen Phasen des Entscheidungsprozesses helfen, welche Werkzeugklassen in den Auswahlprozess einzubeziehen sind, um eine objektive und nachvollziehbare IT-Unterstützung von Geschäftsprozessen zu erreichen.

1 Motivation

Die geschichtliche Entwicklung der Unternehmensorganisation sowie der Managementlehre vollzog sich in drei Phasen. Bis in die dreißiger Jahre lag der Schwerpunkt der Unternehmensorganisation auf arbeitstechnischen Problemen der Fertigung und Verwaltung. Anfang der achtziger Jahre wurden Unternehmen in eine Aufbau- und Ablauforganisation gegliedert. In dieser dualistischen Sichtweise lag der Fokus im Ablauf auf der Erledigung von Aufgaben, in der Aufbauorganisation auf einer lokalen Schwerpunktsetzung (Krallmann et al. 2002, S. 245ff.). In der letzten und aktuellen Phase konzentrieren sich Unternehmen zunehmend auf Flüsse (Krallmann et al. 2002, S. 245ff.) und verstehen Unternehmensstrukturen als fortlaufende Leistungsketten (Becker und Kahn 2005, S. 5), die Unternehmen auch über Firmengrenzen hinweg vernetzen (Fleisch 2001, S. 11). Anstelle unternehmerische Einzelfunktionen zu fokussieren und einzelne Unternehmensbereiche zu optimieren, rückt die Steigerung der Produktivität und Qualität im betriebswirtschaftlichen Gesamtzusammenhang in den Vordergrund des modernen Managements (Becker und Kahn 2005, S. 4), und Geschäftsprozesse bestimmen nicht nur die Ablauf-, sondern auch die Aufbauorganisation von Unternehmen (Fleisch 2001, S. 11f.). Prozessorientierung als "die Strukturierung von Organisationen (...) auf Basis inhaltlich zusammenhängender Vorgänge" (Töpfer 2007, S. 1269) kann aktuelle Herausforderungen, wie kürzere Produktlebenszyklen, steigende Kundenanforderungen, Globalisierung, steigenden Kostendruck und informationstechnische Entwicklungen, bewältigen (Allweyer 2005, S. 4ff.) und gewinnt in Unternehmen somit zunehmend an Bedeutung.

Im Rahmen dieses Beitrags werden Geschäftsprozesse als die Menge zielgerichteter Vorgänge verstanden, die in mehreren Funktionsbereichen eines Unternehmens ausgeführt werden und deren Ergebnis für einen Kunden von Wert ist (Hammer und Champy 1994). Während Prozesse allgemein einen gegebenen Input in einen Output transformieren (Schmelzer und Sesselmann 2008, S. 64), erbringen Geschäftsprozesse stets eine Leistung, die sich am jeweiligen Kunden orientiert und für ihn einen signifikanten Mehrwert generiert (Allweyer 2005, S. 58). Die Begrifflichkeit des Geschäftsprozessmanagements (Business Process Management, BPM) wird als " integratives Konzept von Führung, Organisation und Controlling verstanden, das eine zeitlich gerichtete Steuerung (...) (dieser Vorgänge) ermöglicht. Es ist (ebenfalls) auf die Erfüllung der Bedürfnisse der Kunden und anderer Interessensgruppen (...) ausgerichtet" (Schmelzer und Sesselmann 2008, S. 4).

Die theoretisch dargestellte Verbindung von Unternehmensstrategie und Geschäftsprozessen auf der fachlichen und operativen Ebene ist in der Praxis noch nicht stark ausgeprägt (Schmel-

zer und Sesselmann 2008, S. 92). So stellt das Zusammenführen von strategischem Prozessmanagement und der IT auf operativer und fachlicher Ebene Praktiker oft vor Herausforderungen (Freund und Goetzer 2008, S. 3f.). Aktuell sehen sich Unternehmen mit einer Vielzahl von verschiedenen IT-Werkzeugen für das Geschäftsprozessmanagement konfrontiert (Schmelzer und Sesselmann 2008, S. 453), bei deren Auswahl ein systematischer Prozess zu durchlaufen ist. Insbesondere kleine und mittelständische Unternehmen, aber auch Ausbilder im Bereich des Geschäftsprozessmanagements sehen sich aufgrund mangelnden Know-Hows in diesem Bereich oftmals vor großen Problemen (Schmelzer und Sesselmann 2008, S. 453).

Laut einer Studie stimmen 41,3 % aller Unternehmen zu, dass das eigene Geschäft und die damit verbundene Unternehmensstrategie sowie die eigenen Prozesse Vorrang vor angebotenen Standardprozessen möglicher IT-Anwendungen haben sollen (FH Bonn-Rhein-Sieg 2005, S. 8). Auch in der Literatur finden sich zahlreiche Hinweise darauf, dass die IT-Unterstützung eines Geschäftsprozesses nur instrumentellen Charakter hat und grundsätzlich erst die Unternehmensstrategie und die Organisation des Geschäftsprozesses zu bestimmen sind (Schmelzer und Sesselmann 2008, S. 35). Allweyer (2005, S. 39f.) beschreibt sogar explizit, dass strategische Geschäftsprozesseigenschaften als Auswahlgrundlage für benötigte Ressourcen, wie beispielsweise Informationssysteme im Geschäftsprozessmanagement, dienen können. Schmelzer und Sesselmann (2008, S. 35) empfehlen für die Praxis zunächst das strategische Geschäftsprozessmanagement festzulegen, bevor der Einsatz von IT-Werkzeugen geplant und realisiert wird, und raten von einer umgekehrten oder parallelen Vorgehensweise ab (2008, S. 417f.). Striemer et al. (1999, S. 126) formulieren ebenfalls, dass die Art des Geschäftsprozesses die Wahl des unterstützenden Informationssystems primär bestimmen sollte. Freund und Goetzer (2008, S. 186ff.) beschreiben, dass bei der Auswahl von IT-Werkzeugen in der Praxis typischerweise häufig wiederkehrende Fehler auftreten, die insbesondere dadurch entstehen, dass sich Unternehmen nicht an ihren strategischen Prozessen, sondern etwa an der Bekanntheit von Software-Herstellern oder bereits vorhandenen IT-Tools orientieren. Ein ebenso häufiger Fehler stellt das zu starke Festhalten an bekannten Branchen- oder Anwendungsstandards dar.

2 Zielsetzung und Aufbau

Nach einer Vorstellung von BPM-Werkzeugen sowie Klassifikationsmöglichkeiten (Kapitel 3) entwickelt dieser Beitrag einen Anforderungskatalog, der zu einer objektiven und systematischen Auswahl von IT-Werkzeugen geeignet ist, indem er auf strategischer Ebene bekannte

Tatsachen im Entscheidungsprozess umfassend berücksichtigt. Hierdurch sollen zudem die oben beschriebenen Probleme, die in der Praxis entstehen, abgewendet werden.

Es ist anerkannt, dass auf strategischer Ebene entwickelte Prozesse bereits bekannte Eigenschaften besitzen, die als Auswahlgrundlage eines IT-Werkzeugs herangezogen werden können.

Beispiel: strategische Prozesseigenschaft „Komplexität"

Die Komplexität eines herzustellenden Produktes, das parallele Ausführen mehrerer Aktivitäten (Hofer-Alfeis 1999, S. 31) oder die Häufigkeit von Interaktionen (Wagner und Schwarzenbacher 2004, S. 143) sind typische Faktoren, die die Komplexität von Geschäftsprozessen erhöhen.

In diesem Beitrag werden Prozesseigenschaften ermittelt, um Anforderungen zu formulieren, die ein IT-Werkzeug erfüllen muss, um den Prozess auf fachlicher und operativer Ebene effektiv und effizient zu unterstützen.

Beispiel: Sichtenmodell als Anforderung

IT-Werkzeuge sollten ein Sichtenmodell enthalten, das die Komplexität eines Prozesses deutlich reduzieren kann (Sinz 1996, S. 127).Die Trennung von Sichten nach Daten, Funktionen und Abläufen hilft, komplexe Prozesse schneller zu erfassen.

Im Gegensatz zu bekannten Anforderungskatalogen fokussiert die Liste dieses Beitrags auf die strategische und damit die langfristige Sicht von Geschäftsprozessen. Etablierte Kataloge aus der Praxis stellen zumeist auf technische Features und damit auf eine eher kurzfristige Betrachtung ab. Lederer (2013) sowie Folgebeiträge zeigen, dass diese strategische Herangehensweise in hohem Maße für Prozessmanager geeignet sind.

3 Klassifikation von BPM-Werkzeugen

3.1 Überblick

Für das BPM in Unternehmen existiert aktuell eine Vielzahl von IT-Werkzeugen mit unterschiedlichen Schwerpunkten und Unterstützungsgraden (Schmelzer und Sesselmann 2008, S. 29ff.). Es ist daher nicht möglich, alle auf dem kommerziellen Markt und im Bereich des Open-Source verfügbaren IT-Werkzeuge aufzulisten. Das Bilden von IT-Werkzeugklassen

nach Anwendungsfokus und Funktionalitätsumfang im Geschäftsprozessmanagement gibt einen Überblick (siehe Abbildung 1).

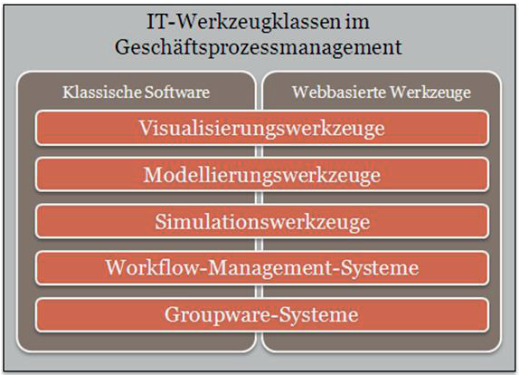


Abbildung 1: Abbildung 1: Klassifikation von BPM-Tools
(Darstellung in Anlehnung an Kopperberger et al. 2001, S. 23; Abecker et al. 2002, S. 36ff.)

3.2 Werkzeugklassen

Aufbauend auf der Werkzeugeinteilung nach dem Grad der IT-Unterstützung von Kopperberger et al. (2001, S. 23) und den Werkzeugkategorien nach unterschiedlichen Schwerpunkten im Geschäftsprozessmanagement nach Abecker et al. (2002, S. 36ff.), können folgende Werkzeugklassifizierungen gebildet werden:

- Visualisierungswerkzeuge
- Modellierungswerkzeuge
- Simulationswerkzeuge
- Workflow-Management-Systeme
- Groupware-Systeme

Zusätzlich zu den in der Literatur genannten Werkzeugen wird die Gruppe der Groupware-Systeme, das heißt "Client-Server-Systeme, bei denen die Datenhaltung auf einem oder mehreren Servern erfolgt, auf die von (...) Clients zugegriffen wird" (Hansmann et al. 2008, S. 292), aufgenommen. Ein zentraler Grund für die Aufnahme ist, dass Groupware-Lösungen Teamarbeit effizient unterstützen können. Zum einen ist das Arbeiten im Team eine zukunftsweisende Arbeitsstruktur, da die Partizipation beteiligter Mitarbeiter als ein zentraler Erfolgsfaktor für die Prozessorganisation und Geschäftsprozessoptimierung im Unternehmen gesehen wird (Grandke und Hesch 1999, S. 151ff.), und zum anderen sind Online-Groupware-Lösungen

zunehmend vor dem Hintergrund interessant, dass die Bedeutung von virtuellen Teams wächst (Dustdar 2005, S. 275ff.).

3.2.1 Visualisierungswerkzeuge

Beispiele: Microsoft Office Suite, Microsoft Visio, Google Docs

Eine Visualisierung kann eine der vereinfachten Form der Prozessmodellierung sein und ist für die Behandlung von Problemen in kleinen und mittelständischen Unternehmen eventuell bereits ausreichend, sofern keine weitere intensive IT-Unterstützung notwendig ist (Grandke und Hesch 1999, S. 253). Sie wird als Grundfunktionalität in der Regel von allen Geschäftsprozessmanagement-Werkzeugen erfüllt. So können Werkzeuge, die primär einem anderen Anwendungsbereich dienen (z. B. Microsoft PowerPoint für Präsentationen), ebenso für die Visualisierung im Geschäftsprozessmanagement ausreichend sein. Werkzeuge dieser Klasse werden auch gelegentlich als Zeichenprogramme bezeichnet, da sie oft nur Objekte und Symbole präsentieren (Jammernegg und Reiner 2001, S. 109) und sich in der Regel nicht für die Erstellung eines streng formalen Prozessmodells eignen. Die Bedienung ist zumeist auch ohne methodische Kenntnisse für viele Anwender möglich, da der Umfang der angebotenen Funktionen stark begrenzt ist (Abecker et al. 2002, S. 37).

Die konkrete Form der Darstellung und Dokumentation kann grafisch oder textuell sowie streng formal oder in freier Form erfolgen (Schmelzer und Sesselmann 2008, S. 138). Werkzeuge dieser Klasse zeichnen sich daher durch ein geringes Konsistenzniveau, hohen Pflegeaufwand und fehlende Automatisierbarkeit aus (Abecker et al. 2002, S. 37), jedoch liegt der Fokus der Werkzeuge nicht auf dem formalen Entwurf von Prozessmodellen, sondern vielmehr dienen sie der Entwicklung von allgemeinen schematischen Darstellungen und logischen Strukturen (Jammernegg und Reiner 2001, S. 109f.). Dennoch können bereits Visualisierungen für das Aufdecken von Ablaufproblemen und Ineffizienzen sowie zum Aufzeigen von Prozesspotentialen genutzt werden (Schmelzer und Sesselmann 2008, S. 137f.).

3.2.2 Modellierungswerkzeuge

Beispiele: ARIS Design Plattform, Lombardi Blueprint

Die Funktionen von IT-Werkzeugen dieser Klasse gehen über die reine Visualisierung von Prozessen hinaus. Während der Fokus bei Werkzeugen der vorherigen Gruppe nicht auf dem formalen Beschreiben von Prozessen und auch nicht primär auf deren Optimierung lag (Jammernegg und Reiner 2001, S. 109f.), unterstützen Modellierungswerkzeuge bei der semi- oder

streng formalen Beschreibung von Prozessen (Becker et al. 2009, S. 3), helfen dem Anwender bei der Dokumentation sowie der Auswertung von Prozessmodellen (Gadatsch und Alpar 2005, S. 105) und geben oftmals die Möglichkeit, Zusammenhänge zwischen Modellen darzustellen (Allweyer 2005, S. 211). Werkzeuge dieser Klasse stellen statische Prozessmodelle grafisch dar, indem sie Tätigkeiten, Informationen, Daten und Ressourcen eines Unternehmens systematisch miteinander verknüpfen (Jammernegg und Reiner 2001, S. 110).

3.2.3 Simulationswerkzeuge

Beispiel: iGrafx Process

Nachdem ein Prozess formal modelliert ist, können Verbesserungspotentiale erkannt werden. Simulationswerkzeuge dienen darüber hinaus dazu, komplexe Fragestellungen auf Basis des Prozessmodells zu beantworten. Auf dieser Klassenstufe beinhalten modellierte Prozessaktivitäten Attribute, das heißt Informationen zu Zeit, Kosten und Wahrscheinlichkeit, die einen prototypischen Prozessdurchlauf ermöglichen (Abecker et al. 2002, S. 40).

Simulatoren sind nicht nur in der Lage Abläufe darzustellen, sondern reichern sie mit Dynamik an, um weitere auf die Realität übertragbare Ergebnisse zu erhalten (Jammernegg und Reiner 2001, S. 110). Die von Simulationswerkzeugen generierten Ergebnisse können als Basis für eine fundierte Prozessoptimierung dienen (Allweyer 2005, S. 261).

3.2.4 Workflow-Management-Systeme

Beispiele: SAP Business Suite, Microsoft Windows Sharepoint

"Ein Workflow-Management-System ist ein Softwarepaket zur Unterstützung des Entwurfs und der Ausführung von Geschäftsprozessen" (Richter von Hagen und Stucky 2004, S. 137), das heißt, neben der Modellierung oder dem Import von Prozessmodellen unterstützt das WfMS bei der Instanziierung, Ausführung, Steuerung (Amberg und Schumacher 2002, S. 50) und Überwachung von Prozessen und liefert in der Regel notwendige Informationen, die zur weiteren Prozessplanung und -verbesserung hilfreich sind (Richter von Hagen und Stucky 2004, S. 139).

Nach Brahm und Pargmann (2003, S. 7f.) lässt sich das Werkzeugklassen-Segment der Workflow-Management-Systeme weiter in fünf Kategorien unterteilen:

- *Inhärente Workflow-Management-Systeme* werden immer seltener angeboten und nach und nach in Dokumentenmanagement-Systemen oder Knowledge-Management-Systeme integriert.
- Content-Objekte können in *Dokumenten-Management-Systemen* automatisiert Prozesse durchlaufen. Durch den Einsatz von WfMS kann dabei die Qualitätssicherung von Redaktionsprozessen effizient gestaltet werden (Christ 2003, S.104f.).
- Im Gegensatz zu den weiter unten zu erläuternden Groupware-Lösungen können auch Groupware-Systeme eine Workflow-Engine enthalten.
- Toolsuiten verfügen oftmals ebenfalls über WfMS. Eine Toolsuite bietet eine Palette von miteinander integrierten Software-Lösungen (Hellinggrath et al. 2004, S. 204) und kann auch für bestimmte Einsatzgebiete, wie Content Management oder Knowledge Management, eingesetzt werden (Brahm und Pargmann 2003, S. 8)
- WfMS finden sich außerdem oft als Bestandteil betriebswirtschaftlicher Standardsoftware (z. B. ERP-Systeme). Im Regelfall sind in dieser Art von Werkzeugen bereits Prozess-, Daten-, Organisations- und Objektmodelle als Referenzen hinterlegt.

3.2.5 Groupware-Systeme

Beispiele: Lotus Notes/Domino, PHProject

"Groupware ist Mehrbenutzer-Software, die zur Unterstützung von kooperativer Arbeit entworfen und genutzt wird und es erlaubt, Informationen (...) auf elektronischem Wege zwischen Mitgliedern (...) auszutauschen (...)" (Abecker et al. 2002, S. 189). Betriebliche Anwendung findet diese Werkzeugklasse bei der Unterstützung eher unstrukturierter Gruppenprozesse (Amberg 1999, S. 39) und schwer-automatisierbarer Prozesse, wie Kommunikationsprozessen. Im Gegensatz zu WfMS eignen sich Groupware-Lösungen zudem bei Prozessen, die sich neben schwacher Strukturierung auch durch eine geringe Wiederholungshäufigkeit auszeichnen (Binner 1997, S. 12).

3.3 Einsatzzweck

IT-Werkzeuge sollen grundsätzlich Gesamtprozesse eines Unternehmens unterstützen. Sogenannte Insel-Lösungen (das bedeutet z. B., dass einzelne Funktionsbereiche eigene hochspezialisierte IT-Lösungen nutzen) können keine durchgängige Prozessunterstützung im Unternehmen bieten. Vielmehr machen solche Einzellösungen Systembrüche notwendig: Daten müssen neu erfasst werden, der Gesamtprozess wird fehleranfälliger, die Qualität sinkt und Datenänderungen werden erschwert (Allweyer 2005, S. 18f.). Aus diesem Grund und da laut

einer Studie aus dem Jahr 2005 89 % der Unternehmen sogenannte integrierte IT-Anwendungen bereits umgesetzt haben oder deren Umsetzung planen, sollen spezielle prozessspezifische IT-Lösungen für die Betrachtungsfelder des unternehmerischen Management-Frameworks, wie CRM, SCM und PLM (Oberweis et al. 2004, S. 79), nicht zur Betrachtung herangezogen werden.

4 Strategische Anforderungen

4.1 Überblick

In Abschnitt werden Prozesseigenschaften mit konkreten Anforderungen an eine IT-Unterstützung verbunden. In den folgenden Themenbereichen finden sich in der Literatur Prozesseigenschaften, die sich aus der Prozessstrategie ergeben:

- Phasenweise Unterstützung im Prozesslebenszyklus
- Flexibilität
- Strukturierbarkeit
- Komplexität
- Wissensmanagement

4.2 Unterstützung im Prozesslebenszyklus

Aus dem oben erläuterten Ebenenkonzept des Geschäftsprozessmanagements (Abbildung 1) ist ersichtlich, dass Geschäftsprozesse und Workflows in der Regel einen Lebenszyklus durchlaufen (Gadatsch und Alpar 2005, S. 62; Scherhuhn 2002, S. 450; Heuermann 2007, S. 20ff.; Fischer et al. 2006, S. 49). Abbildung 2 skizziert den typischen BPM-Lebenszyklus.

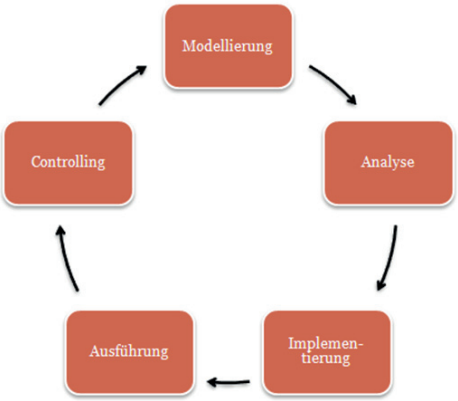


Abbildung 2: Phasen des BPM-Lebenszyklus
(in Anlehnung an Schmelzer und Sesselmann 2008, S. 30; Gadatsch 2001, S. 82 ff.; Fischer et al. 2006, S. 17ff.)

Bestimmte Aktivitäten des Geschäftsprozessmanagements treten typischerweise in ausgewählten Phasen eines Lebenszyklus auf und können durch IT-Werkzeuge effizient unterstützt werden. Die Unterstützung spezieller Aufgaben einer Lebenszyklusphase ist sogar oftmals das explizit formulierte Ziel einiger IT-Anwendungen (Schmelzer und Sesselmann 2008, S. 30).

4.2.1 Phase 1: Modellierung

Unter Modellierung ist allgemein die Darstellung von Vorstellungen, die sich ein Individuum von Vorgängen in der Umwelt macht, zu verstehen (Wittges 2005, S. 14). Modelle bestehen aus einzelnen Bausteinen, die untereinander in Beziehungen stehen, wobei Syntaxregeln und Modelltypen dafür sorgen, dass die formalen oder semiformalen Modelle von Rechnersystemen in den folgenden Lebenszyklusphasen verarbeitet werden können (Wittges 2005, S. 16ff.). Bezogen auf Unternehmen und die IT-gestützte Modellierung von Geschäftsprozessen [Eigenschaft 1] bedeutet dies, dass die Prozesskomponenten, wie Tätigkeiten, organisatorische Einheiten, Daten und Ereignisse, in der Regel als Symbole zeitlich und funktional orientiert verknüpft werden (Hansmann 2006, S. 204ff.). Hieraus ist zu schlussfolgern, dass zum einen betrachtet werden muss, inwieweit ein IT-Werkzeug Features und Methoden zur Prozessmodellierung bereithält, und zum anderen, in welcher Form die Modellierung erfolgt:

- Rosemann et al. (2008, S. 90ff.) stellen eine Anforderungsliste konkreter IT-Funktionalitäten zusammen, die im Rahmen einer Geschäftsprozessmodellierung von besonders großer Bedeutung sind (z. B. Verwaltung der Prozessmodelle in einer Datenbank, Mehrbenutzerfähigkeit, Sichten übergreifendes Metamodelle, etc.)

- Neben diesen eher technischen IT-Anforderungen wird berücksichtigt, in welcher Modellierungsform die Prozessbeschreibung erfolgt. In der betrieblichen Praxis werden Geschäftsprozessbeschreibung, insbesondere die flussorientierten UML-Diagrammformen Use-Case, Sequenz-, EPK- sowie Aktivitätsdiagramme, verwendet (Fischer et al. 2006, S. 73f.). UML-Notationen gelten als zukunftsweisend (Dietrich und Schumann 2006, S. 224), stellen einen De-facto-Standard zur Prozessmodellierung dar (Grief 2005, S. 134) und können dadurch eine zeit- und kostenaufwändige Einarbeitung in ein IT-Werkzeug vermeiden. Als zweite Anforderung wird daher formuliert, dass Prozesse in einer der erwähnten standardisierten Notationen modellierbar sind [Anforderung 2].

Eigenschaft-Nr.	Strategische Prozesseigenschaft	Argumentationsgrundlage	Anforderung an IT-Werkzeuge	Anforderung-Nr.
01	Prozess soll IT-gestützt modelliert werden.	Grundfunktionen	▪ IT-Funktionalitäten zur Prozessmodellierung	01
		Form der Prozessbeschreibung	▪ Modellierung in flussorientierter UML	02

Tabelle 1: Eigenschaften und Anforderungen der phasenweisen Unterstützung im Geschäftsprozessmanagement (Phase der Modellierung)

4.2.2 Phase 2: Analyse

Im Rahmen der Prozessanalyse werden Geschäftsprozesse aus der Innensicht eines Unternehmens beurteilt, um Verbesserungspotenziale zu erkennen (Schmelzer und Sesselmann 2008, S. 300f.), bevor der Prozess in den Abläufen und IT-Systemen eines Unternehmens implementiert wird [Eigenschaft 2]. Diese Lebenszyklusphase verfolgt nach Richter von Hagen und Stucky (2004, S. 97) drei grundlegende Ziele, für die jeweils IT-Anforderungen formuliert werden:

- Die Validierung beantwortet die Frage, ob das aufgestellte Prozessmodell auch tatsächlich die Wirklichkeit wiedergibt (Richter von Hagen und Stucky 2004, S. 97). Primär haben dies Mitarbeiter zu beurteilen (Richter von Hagen, Stucky, S. 97), denn diese Analyse eines Prozessmodells kann nur punktuell durch IT-Werkzeuge unterstützt werden (Fischer et al. 2006, S. 91). Es ist demnach zunächst zu schlussfolgern, dass IT-Werkzeuge in der Lage sein

müssen, modellierte Prozesse so zu dokumentieren, dass die für die Validierung notwendigen Beteiligten das Geschäftsprozessmodell schnell erfassen und mit der Realität oder bisherigen Prozessmodellen vergleichen können. Dabei gilt es zu beachten, dass aus modernen Analyseleitfäden (vgl. beispielsweise Best und Weth 2009, S. 62 und Kollmann 2007, S. 166f.) oftmals ersichtlich wird, dass hierfür organisatorische Einheiten unterschiedlicher Fachrichtungen oder sogar unterschiedlicher Unternehmen einbezogen werden müssen. Darüber hinaus ist wegen des erhöhten Aufwands generell von einer papierbasierten Prozessdokumentation abzuraten (Anderegg 2000, S. 59). In der Praxis kommen in erster Linie grafische Prozessbeschreibungen in Frage, denn diese werden von Menschen meist schneller verstanden und können selbst komplexen Prozessen einfache Strukturen geben (Meyer et al. 2005, S. 77ff.). Graphische Modellierung sollte daher bevorzugt werden und ggf. durch eine textuelle Beschreibung ergänzt werden (Best und Weth 2009, S. 77ff.). Best und Weth (2009, S. 77ff.) haben allgemeine Anforderungen entwickelt, die bei einer graphischen Prozessanalyse dazu beitragen, dass Beteiligte den Prozess schnell begreifen können und eine schnellere Dokumentation des Prozesses realisierbar ist. Insbesondere sind folgende Faktoren von Bedeutung. Beispielsweise, es muss eine eindeutige Zuordnung der Prozessschritte darstellbar sein. Dabei muss deutlich ersichtlich sein, welche organisatorische Einheit welche Aktivitäten ausführt und welche Schnittstellen sich daraus ergeben. Auf diese Weise lassen sich etwa Abstimmungsprobleme frühzeitig erkennen [Anforderung 3]. Die Reihenfolge der modellierten Aktivitäten muss eindeutig erkennbar sein [Anforderung 4]. Darstellungen, in denen Aufgaben mit Pfeilen verbunden werden, sind zu bevorzugen. In der graphischen Prozessdarstellung muss eine Nummerierung der Aufgaben möglich sein [Anforderung 5]. Dadurch können Details in der textuellen Beschreibung hinterlegt und schneller nachgesehen werden. Bei der Modellierung von Verzweigungen im Prozessverlauf müssen Eintrittswahrscheinlichkeiten hinterlegt und dargestellt werden können [Anforderung 6]. Ein IT-Werkzeug sollte neben der graphischen Modellierung auch Hilfestellung bei einer textuellen Beschreibung geben (Dokumentationshilfen). Da Best und Weth (2009, S. 77ff.) keine konkreten Forderungen hierfür formulieren, wird auf die zentrale Forderung von Anderegg (2000, S. 59) an eine IT-gestützte Prozessdokumentation zurückgegriffen: Es soll möglich sein, alle Aktivitäten eines Prozesses vollständig mit Beschreibungen in einem einheitlichen Raster zu erfassen. Schmelzer und Sesselmann (2008, S. 146f.) konkretisieren die Forderung nach einem Raster mit den drei Ebenen einer Prozessdokumentation. Sie sollten eine Übersicht (z. B. Unternehmensprozessmodell) sowie Geschäftsprozesse (mit Einzelbeschreibungen und Aufbau) und Teilprozesse enthalten [Anforderung 7].

- In der Analysephase zielt die Verifikation primär auf die Prüfung der formalen Korrektheit und Konsistenz des Prozessmodells ab (Richter von Hagen und Stucky 2004, S. 97). Diese

Forderung ist insbesondere auch für die späteren Prozesslebenszyklusphasen von Wichtigkeit, da nur syntaktisch korrekt wiedergegebene Geschäftsprozesse und Workflowmodelle ablauffähig sind und somit automatisiert ausgeführt werden können (Gadatsch 2001, S. 183). Es kann logisch geschlussfolgert werden, dass ein IT-Werkzeug in diesem Zusammenhang entweder die Möglichkeit anbieten sollte, die Prozessbeschreibung automatisch überprüfen zu lassen oder bereits beim Aufstellen des Prozessmodells die Formulierung fehlerhafter Beschreibungen verhindert [Anforderung 8].

- Zur Analyse gehören Methoden der Leistungsbewertung (Richter von Hagen und Stucky 2004, S. 97). Hierfür sollten IT-Werkzeuge allgemein die Möglichkeit bieten, alternative Prozessmodelle zu vergleichen, denn am Ende der Leistungsbewertung werden Aussagen über Prozessmodelle hinweg aufgestellt, die aufzeigen, inwieweit ein Modell die qualitativen Prozessziele im Vergleich zu alternativen Prozessen oder Workflows erfüllt (Gadatsch 2001, S. 183f.). Fischer et al. (2006, S. 102) betonen, dass insbesondere die Analyse-Methode des „Sofort-Erlebens“ von Geschäftsprozessen zur Bewertung der Effizienz und Effektivität herangezogen und IT-mäßig unterstützt werden. Im Gegensatz zu anderen Formen der Leistungsbewertung, wie der visuellen Begutachtung und einfachen Prozesssimulationen, werden Prozesse bei dieser Herangehensweise bereits in einem frühen Stadium in einem Testbetrieb ausprobiert und durch praktische Erfahrungen eingeschätzt. Anforderungen für diesen subjektorientierten Prozessansatz sind nach Fischer et al. (2006, S. 94ff.), dass der Prozess sofort nach Aufstellung im Testbetrieb ausführbar und erlebbar ist [Anforderung 9], dass alle wichtigen Daten und Informationen aus der Prozessbeschreibung im Testbetrieb ausgewertet werden [Anforderung 10] und dass bereits beim ersten Erleben allen Benutzern Masken, wie sie sie später vor sich haben werden, angezeigt werden können [Anforderung 11].

Neben diesen drei Analysebestandteilen finden sich in der Literatur Anhaltspunkte, dass die systematische Freigabe analysierter Prozesse zur betrachteten Prozesslebenszyklusphase gehört, da die Analyse die letzte Stufe vor der konkreten technischen Implementierung eines Geschäftsprozesses darstellt (Mathas 2007, S. 225) und in der Regel nur analysierte Prozesse für den Roll-Out im Unternehmen freigegeben werden (Wagner und Käfer 2008, S. 42ff.). Dieser Formalismus stellt einen wichtigen Bestandteil der Qualitätssicherung im Geschäftsprozessmanagement dar (Wagner und Käfer 2008, S. 42ff.) und ist als typische Routinetätigkeit einzustufen und daher durch IT- und Workflow-Unterstützung zu realisieren (Frink et al. 2003, S. 34). Demnach kann als weitere Anforderung an ein IT-Werkzeug formuliert werden, dass es einen systematischen Mechanismus zur Freigabe von simulierten Prozessmodellen und -inhalten enthalten sollte. Beispielweise könnte ein IT-Werkzeug dabei unterstützen, die Rechte

zur Freigabe klar zu definieren [Anforderung 12], wie es aus dem Bereich des Content Managements bekannt ist (Bach 2005, S. 302ff.). Eventuell kann es zudem zweckmäßig sein, einen eigenen Freigabeprozess zu hinterlegen, indem geprüft wird, ob die Prozessfreigabe aus formalen und sachlichen Gründen (Reiss und Reiss 2008, S. 212f.) zugelassen werden kann [Anforderung 13].

Eigenschaft-Nr.	Strategische Prozesseigenschaft	Argumentationsgrundlage	Anforderung an IT-Werkzeuge	Anforderung-Nr.
02	Prozess soll IT-gestützt analysiert werden.	Validierung	▪ Eindeutige Zuordnung der Prozessschritte	03
			▪ Aktivitätenreihenfolge	04
			▪ Aufgabennummerierung	05
			▪ Prozessverzweigung mit Eintrittswahrscheinlichkeiten	06
			▪ Prozessdokumentation mit Übersicht und Teilprozessen	07
		Verifikation	▪ Automatische Syntaxprüfung oder Nicht-Zulassen falscher Syntax	08
		Leistungsbewertung mit der Methode des „Sofort-Erlebens“	▪ Testbetrieb ausführbar	09
			▪ Informationsauswertung des Testbetriebs	10
			▪ Endgültige Masken bereits im Testbetrieb	11
		Freigabe	▪ Rechtedefinition zur Prozessmodellfreigabe	12
			▪ Sachliche und formale Prüfung der Prozessfreigabe in einem Prozess	13

Tabelle 2: Eigenschaften und Anforderungen der phasenweisen Unterstützung im Geschäftsprozessmanagement (Phase der Analyse)

4.2.3 Phase 3: Implementierung

Zur Implementierung eines Geschäftsprozesses und auch zur Einführung der zu Grunde liegenden IT-Werkzeuge existieren unterschiedliche Roll-Out-Strategien, die planen, in welcher zeitlichen Abfolge neue Prozesse oder auch Prozessänderungen implementiert werden sollen (Hansmann et al. 2008, S. 270). Die entgegenstehenden Implementierungsansätze sind der „Big-Bang-Approach“ (engl. etwa „Urknall-Vorgehen“), bei dem neue Prozesse oder IT-Systeme ganzheitlich zu einem bestimmten Zeitpunkt unternehmensweit eingeführt werden [Eigenschaft 3], und der „Step-by-Step-Approach“ (engl. etwa „Einzelschritt-Vorgehen“), bei dem

die Implementierung in sukzessiven Schritten erfolgt (Upton und Staats 2008, S. 118ff.) [Eigenschaft 4]. Ein Beispiel für die letztgenannte Strategie ist die Umsetzung der so gennannten Wasserfall-Methode (Berndt et al. 2005, S. 155f.), bei der neue Prozesse oder Prozessänderungen zunächst nach und nach in ausgewählten Regionen oder Ländern umgesetzt werden.

Wenn die Art der Prozesseinführungsstrategie festgelegt wurde, können typische Risiken und Problemfelder, die sich bei der Wahl des Implementierungsansatzes ergeben, durch die korrekte Auswahl eines geeigneten IT-Werkzeugs abgeschwächt werden:

- Im Rahmen des Big-Bang-Approachs werden in der Praxis zwei zentrale Problemfelder beschrieben (Hansmann et al. 2008, S. 270ff.): (1) Die Strategie birgt große Risiken (Hansmann et al. 2008, S. 273f.), die eine besonders sorgfältige Planung im Vorfeld nötig machen (Bauer und Gratzl 2004, S. 96). Da der Gesamterfolg in hohem Maße von der Güte des zu Grunde liegenden Prozesses abhängig ist, müssen im Vorfeld umfangreiche Tests (Gadatsch 2007, S. 385) und Simulationen vorgenommen werden. Das bedeutet, dass die gleichen Anforderungen wie in der Phase der Analyse [Eigenschaften 3-12] gestellt werden können (Müller und Stolp 1999, S. 21). Durch die Durchführung eines prototypischen Prozessdurchlaufs und durch den Vergleich alternativer Prozessabläufe können die großen Risiken der Strategie vermindert werden. (2) Weiterhin wird das Projektmanagement bei der Umsetzung der Big-Bang-Implementierung als besonders schwierig, aber auch besonders erfolgskritisch beschrieben (Hansmann et al. 2008, S. 272ff.). Unter anderem erschweren heterogene IT-Umgebungen und uneinheitliche, dezentrale Daten das Projektmanagement. Daher lässt sich als Anforderung formulieren, dass geeignete IT-Werkzeuge Funktionalitäten zum Projektmanagement auf einer einheitlichen Plattform bieten sollten. Jenny (2001, S. 175) formuliert fünf zentrale Kriterien, nach denen Projektmanagement-Werkzeuge ausgewählt werden sollten: (A) Das IT-Werkzeug muss bedienungsfreundlich sein [Anforderung 14]. Um diese Anforderung im Modell als Messgröße aufzunehmen, sollen die von Seidlmeier (2002, S. 8) verwendeten Erwartungen an bedienungsfreundliche IT-Werkzeuge zur objektiven Beurteilung des Erfüllungsgrads herangezogen werden. Merkmale von Bedienungsfreundlichkeit sind demnach einfache Symbole, Notizfelder, Druckfunktion, Hierarchisierung und einfaches Datenmanagement. (B) Die Anzahl der unterstützten Betriebssysteme sollte möglichst groß sein [Anforderung 15]. (C) Es müssen umfangreiche Möglichkeiten existieren, Projektaktivitäten zu verknüpfen [Anforderung 16]. (D) Die Anzahl möglicher Kalkulationseinheiten sollte möglichst hoch sein [Anforderung 17]. (E) Das IT-Werkzeug hat möglichst verschiedene Diagrammtypen und Formulare zu unterstützen [Anforderung 18].

- Neben zahlreichen Vorteilen einer Step-by-Step-Implementierung, wie umfassenden Erfahrungsgewinnen und einem geringeren Implementierungsrisiko, tritt in der Praxis insbesondere die Notwendigkeit eines intensiven Synchronisationsbedarfs zwischen Organisationseinheiten und Mitarbeitern auf (Hansmann et al. 2008, S. 272ff.). Beispielsweise ist oftmals die Kommunikation über Ländergrenzen hinweg in einer dezentralen Organisationsform notwendig. Es ist zu schlussfolgern, dass eine etwaige IT-Unterstützung bei der Koordination, Kooperation und Kommunikation unterstützen muss. Carbon (1999, S. 47ff.) beschreibt, mit welchen IT-Komponenten die Kommunikation, Koordination und Kooperation in dezentralen Organisationen unterstützt werden kann: (1) Das Werkzeug sollte Computer-Konferenz-Systeme anbieten [Anforderung 19], die eine dezentral-asynchrone Kommunikation in Form von News-Groups oder elektronischen Diskussionsforen unterstützen kann. (2) Video-Conferencing unterstützt die Audio- und Videokommunikation [Anforderung 20] zwischen Gruppen und Personen. (3) Mit Hilfe von elektronischen Terminkalendern [Anforderung 21] sollen Termine zwischen Personen schnell und effektiv angeglichen werden. Ein IT-Werkzeug sollte neben der reinen Terminverwaltung ebenso die Planung notwendiger Ressourcen (z. B. Koordination der Teilnehmer), zeitliche Restriktionen (z. B. Zeitfenster) und die Zeitdauer berücksichtigen sowie automatisch passende Termine für eine Zusammenkunft lokalisieren. (4) Durch verteilte Hypermedia-Systeme [Anforderung 22] soll es möglich werden, Informationseinheiten (Knoten, z. B. elektronische Dokumente) mit Verweisen (Links, z. B. Referenzen) miteinander zu verknüpfen. Neben Texten sollen auch Bilder, Videos und Animationen zu einer effizienten Wissensorganisation beitragen. (5) Einen wichtigen Stellenwert nimmt die Unterstützung durch Entscheidungsunterstützungssysteme ein [Anforderung 23], die in kooperativen Gruppen helfen können, spezifische Entscheidungsprobleme zu lösen. (6) In Sitzungssystemen [Anforderung 24] können Sitzungen elektronisch abgehalten werden, indem Gestaltungregeln für virtuelle Räume angelegt werden. (7) Durch den Einsatz von Gruppeneditoren [Anforderung 25] soll es Mitarbeitern möglich gemacht werden, kooperativ an Dokumenten gleichzeitig zu arbeiten (Multiautorensysteme) sowie diese zu kommentieren (Annotationssysteme). (8) Da sich die Kommunikation per E-Mail wegen seiner Einfachheit besonders dazu eignet, lose Verbindungen zwischen Personen aufzubauen und dadurch Kommunikationsbarrieren abgebaut werden können, kann die Anforderung formuliert werden, dass das Versenden und Empfangen von E-Mails durch das IT-Werkzeug begünstigt werden sollte [Anforderung 26].

Eigenschaft-Nr.	Strategische Prozesseigenschaft	Argumentationsgrundlage	Anforderung an IT-Werkzeuge	Anforderung-Nr.
03	Es wird eine „Big-Bang-Implementierung“ umgesetzt.	Analyse notwendig	▪ Eindeutige Zuordnung der Prozessschritte	03
			▪ Aktivitätenreihenfolge	04
			▪ Aufgabennummerierung	05
			▪ Prozessverzweigung mit Eintrittswahrscheinlichkeiten	06
			▪ Prozessdokumentation mit Übersicht und Teilprozessen	07
			▪ Automatische Syntaxprüfung oder Nicht-Zulassen falscher Syntax	08
			▪ Testbetrieb ausführbar	09
			▪ Informationsauswertung des Testbetriebes	10
			▪ Endgültige Masken bereits im Testbetrieb	11
			▪ Rechtedefinition zur Prozessmodellfreigabe	12
			▪ Sachliche und formale Prüfung der Prozessfreigabe in einem Prozess	13
		Unterstützung des Projektmanagements	▪ Bedienungsfreundlichkeit	14
			▪ Umfang lauffähiger Umgebungen	15
			▪ Verknüpfungen von Projektaktivitäten	16
			▪ Verschiedene Kalkulationseinheiten	17
			▪ Verschiedene Diagrammtypen und Formulare	18
04	Es wird eine „Step-By Step-Implementierung“ umgesetzt.	IT-gestützte Koordination, Kooperation und Kommunikation	▪ Computer-Konferenz-Systeme	19
			▪ Video-Conferencing	20
			▪ Elektronischer Terminkalender	21
			▪ Verteilte Hypermedia-Systeme	22
			▪ Entscheidungsunterstützungssysteme	23
			▪ Sitzungssysteme	24
			▪ Gruppeneditoren	25
			▪ Fördern des E-Mail-Verkehrs	26

Tabelle 3: Eigenschaften und Anforderungen der phasenweisen Unterstützung im Geschäftsprozessmanagement (Phase der Implementierung)

4.2.4 Phase 4: Ausführung

Die Geschäftsprozessausführung beinhaltet Aktivitäten des Startens und Steuerns von Instanzen eines freigegebenen Prozesses (Blonski 2003, S. 28), der konkrete Daten eines bestimmten Anwendungsfalls enthält (Scheer 1999, S. 92f.).

In der Literatur finden sich Hinweise darauf, dass eine strategische Prozesseigenschaft bestimmter Prozesse sein könnte, einen Prozess auf unterschiedliche Weisen zu instanziieren (Ahlers 2006, S. 127; Kretzschmar 2007, S. 203f.; Mordhorst 2008, S. 34; Fischer et al. 2006, S. 175) [Eigenschaft 5]. Prinzipiell kann die Instanziierung eines Prozessmodells auf sehr abstrakter Betrachtungsebene entweder manuell (z. B. durch die Aktion einer Person) oder automatisch (z. B. im Rahmen einer formulierten Regel) erfolgen (Dustdar et al. 2003, S. 144). Insofern ist zu untersuchen, auf wie viele verschiedene Möglichkeiten die Initiierung einer Prozessinstanz in einem IT-Werkzeug möglich ist. Folgende gängige Möglichkeiten werden betrachtet (zum Teil genannt in: Ahlers 2006, S. 127; Kretzschmar 2007, S. 203f.; Mordhorst 2008, S. 34):

- Vollautomatische (z. B. zu einer bestimmen Uhrzeit) Instanziierung [Anforderung 27],
- vollkommen manuelle (z. B. durch Klicken eines Buttons) Instanziierung [Anforderung 28] und
- automatische Instanziierung als Reaktion auf ein Ereignis (z. B. nach dem Empfang einer E-Mail, dem Ablegen eines Dokuments oder dem Erreichen eines kritischen Lagerbestandes) [Anforderung 29].

Nachdem ein Geschäftsprozess instanziiert ist, kann er prinzipiell manuell oder IT-gestützt ausgeführt werden. Im zweiten Fall [Eigenschaft 6] spricht man von einem Workflow (siehe auch Definition des Workflows in Kapitel 1.1), da der Geschäftsprozess um Spezifikationen erweitert wurde, mit deren Hilfe er automatisiert ausgeführt werden kann (Fischer et al. 2006, S. 105). Das bedeutet, die im Prozessmodell hinterlegten Arbeitsschritte und Aktivitäten werden von Personen oder IT-Systemen abgearbeitet (Fischer et al. 2006, S. 105), wobei die Koordination durch das IT-Werkzeug geschieht. Müller und Stolp (1999, S. 23) stellen fünf generelle Anforderungen an IT-Werkzeuge, die bei der IT-gestützten Ausführung von Workflows in der betriebswirtschaftlichen Praxis von besonderer Bedeutung sind:

- Innerhalb eines ablaufenden Workflows müssen Aktivitäten im Rahmen der Koordination und Synchronisierung gesteuert werden. Hierbei ist zu fordern, dass das IT-Werkzeug das Festlegen von Folgeaktivitäten ermöglicht und dass das Starten von Aktivitäten abhängig vom konkreten Zustand des Workflows möglich ist [Anforderung 30].

- Die Terminierung überwacht das Eintreten oder Nicht-Eintreten von Aktivitäten und Ereignissen. In diesem Zusammenhang sollte ein IT-Werkzeug die Möglichkeit bieten, je nach zeitlicher Gestaltung Folgeaktivitäten oder Folgevorgänge zu starten [Anforderung 31]. Eine mögliche Lösung für das Nicht-Eintreten von formulierten Zwischenzielen könnte nach Schmelzer und Sesselmann (2008, S. 160) sein, dass der Geschäftsprozessverantwortliche oder das IT-System hinterlegte Eskalationsszenarien startet.

- Ein WfMS sollte Möglichkeiten zur Kommunikation während der Abarbeitung der Aktivitäten zwischen Beteiligten in Form von E-Mail, Online-Konferenzen oder Bulletin Boards bieten [Anforderung 32].

- Das Einbinden von Applikationen ist eine weitere Anforderung. Das bedeutet, dass entweder Schnittstellen zur automatisierten Abfrage von externen Informationen (z.B. über Web Services), die zur Abarbeitung des Workflows nötig sind, angeboten werden, oder dass beteiligte Personen zumindest manuell auf einer einheitlichen Oberfläche auf externe Rechner, Datenbanken oder Anwendungen zugreifen können [Anforderung 33].

- Das Workflow-Monitoring soll rollen- oder verantwortungsbereichsabhängig notwendige Informationen über Prozessinstanzen übersichtlich darstellen. Konkret formulieren Schmelzer und Sesselmann (2008, S. 345) als Anforderungen, dass Prozessberichte [zusammengefasst Anforderung 34] (1) die Leistungssituation der Prozesse und (2) deren Entwicklung darstellen sowie dass (3) Abweichungen von Soll-Werten ausgewiesen werden, (4) die Messdaten aussagefähig dargestellt und aufbereitet werden können und dass (5) sie den Qualitätsanforderungen ISO 9001:2000[1] entsprechen.

[1] Ausführliche Informationen zu dieser Din-Norm finden sich in Wagner und Käfer 2008 und sind abrufbar unter http://www.iso9001.qmb.info/.

Eigenschaft-Nr.	Strategische Prozesseigenschaft	Argumentationsgrundlage	Anforderung an IT-Werkzeuge	Anforderung-Nr.
05	Der Prozess soll auf unterschiedliche Weisen instanziiert werden.	Gängige Möglichkeiten	▪ Vollautomatische Prozessinstanziierung ▪ Vollkommen manuelle Prozessinstanziierung ▪ Prozessinstanziierung als Reaktion auf ein Ereignis	27 28 29
06	Der Prozess wird IT-gestützt ausgeführt.	Anforderungen an ein WfMS	▪ IT-gestützte Koordination und Synchronisierung ▪ Prozess- und Aktivitäten-Terminierung ▪ Kommunikationsmöglichkeiten im Prozessablauf ▪ Einbinden von Applikationen in den Prozessablauf ▪ Prozess-Monitoring	30 31 32 33 34

Tabelle 4: Eigenschaften und Anforderungen der phasenweisen Unterstützung im Geschäftsprozessmanagement (Phase der Ausführung)

4.2.5 Phase 5: Controlling

Neben dem operativen Monitoring konkreter Prozessinstanzen umfasst der Geschäftsprozesslebenszyklus auch das strategische Controlling [Eigenschaft 7]. Es beinhaltet die Aktivitäten der Prozessdokumentation, der Bestimmung von KPIs und deren Erhebung sowie die Implementierung und Kontrolle von Verbesserungsplänen als Reaktion auf die tatsächlich ermittelten Messwerte (o. V. 2007, S. 288). Hauptziel dieser Lebenszyklusphase ist die Steigerung von Effizienz und Effektivität der Prozesse und damit des Unternehmens (Schmelzer und Sesselmann 2008, S. 255).

Ausgangspunkt nahezu aller bekannten Controlling-Ansätze des Geschäftsprozessmanagements, wie Prozess-Benchmarking (Pfitzinger 2003, S. 86), Balanced Scorecard (Wagner und Patzak 2007, S. 54) oder Ursache-Wirkungs-Beziehungen (Alff und Bungert 2005, S. 166), ist das Erfassen von Leistungs- und Kennzahlen aus Prozessen. Im Gegensatz zur reinen Erfassung von Prozessleistungen stellen Prozesskennzahlen das wiederholte und wiederkehrende Messen bestimmter Punkte dar (Köster 2008, S. 295).

Aus diesem Grund und da sich IT-Systeme insbesondere zum automatischen Messen (Allweyer 2005, S. 386f.) von Leistungsparametern nutzen lassen (Jörns 2004, S. 49f.), sollen die

von Gleich (2001, S. 411ff.) entwickelten zehn Trends eines fortschrittlichen Performence Measurements zusammengefasst und mit fünf IT-Anforderungen verbunden werden:

- Das moderne Performence Measurement erhebt sowohl finanzielle als auch zunehmend nicht-finanzielle Kennzahlen (Gleich 2001, S. 412ff.), da sich in der Praxis oftmals herausstellt, dass nicht nur die Kosten eines Geschäftsprozesses im Mittelpunkt der Betrachtung stehen sollten (Fischer et al. 2006, S. 40f.), sondern dass ebenso die Kennzahlen (Key Performance Indicators, KPIs) Kundenzufriedenheit, Prozessqualität und Termintreue das Potential besitzen, die strategische und operative Prozesseffektivität zu bestimmen (Schmelzer und Sesselmann 2008, S. 267f.). Insoweit ist für ein IT-Werkzeug zu fordern, dass grundsätzlich die Anwender umfassend bestimmen können, welche Kennzahlen aus den erfassten Leistungsparametern erhoben werden, aus welchen Parametern sie sich ergeben und wie sie verrechnet werden sollen (Tavasli 2007, S. 170ff.) [Anforderung 35].

- Da das Controlling ausgewogene Leistungsvorgabe-Kennzahlen sowie eine vollkommene Übereinstimmung aus festgelegten operativen und strategische Planungen anstrebt (Gleich 2001, S. 412ff.), muss ein IT-Werkzeug vergleichende und analysierende Controlling-Möglichkeiten anbieten. In diesem Zusammenhang formuliert Bücker (2005, S. 33f.) vier zentrale Controlling-Operationen [zusammengefasst Anforderung 36], die das IT-Werkzeug unterstützen könnte: (1) Soll-Ist-Vergleiche (z. B. Informationen aus der Durchführung), (2) Ist-Ist-Vergleiche (z. B. Zeitvergleiche), (3) Analyse von Abweichungen (z. B. Schwachstellenanalyse), (4) Verfahrens- und Verhaltenskontrolle (z. B. Abgleichen von Entscheidungsgängen).

- Weitere von Gleich (2001, S. 412ff.) ermittelte Trends im Performence Measurement sind, dass eine zunehmend leistungsebenen-autonome Kennzahlenauswahl erfolgt und dass eine hohe Kennzahlenänderungsflexibilität erforderlich ist. Als IT-Anforderung lässt sich somit ableiten, dass die oben genannten Kennzahlen und Operationen auch ad hoc formuliert werden [Anforderung 37].

- Obwohl zahlreiche Unternehmen aktuell nur eine geringe Gliederungstiefe ihrer Prozesse entwerfen (Fink 2003, S. 36), wird die Bedeutung einer zunehmend stärkeren Leistungsebenendifferenzierung sowie die Zielabstimmung auf allen Leistungsebenen im Rahmen des Performence Measurement zunehmen (Gleich 2001, S. 412ff.). Als logische Konsequenz entsteht die Anforderung an ein IT-Werkzeug, dass Controlling-Operationen auf einer aggregierten Ebene (z. B. für Gesamtprozesse) ebenso möglich sind wie detaillierte Auswertungen (z. B. von einer einzelnen Aktivität oder von Aktivitätengruppen innerhalb des Pro-

zesses) [Anforderung 38], denn Kennzahlen müssen stets konkreten Prozessen oder Aktivitäten zugeordnet werden, um aus ihrer Interpretation wirklichen Nutzen ziehen zu können (Allweyer 2005, S. 393).

- Aufgrund eines zunehmenden Stakeholder-Einflusses (Gleich 2001, S. 412ff.) gewinnt die Aufbereitung und Präsentation von Kennzahlen und Leistungsparametern an Bedeutung (Schütte und Vering 2004, S. 53f.). Dies ist dadurch bedingt, dass Stakeholder oftmals unterschiedliches fachliches Know-how besitzen (Schütte und Vering 2004, S. 53f.) und damit ebenso häufig stark verschiedene Interessensschwerpunkte bezüglich der Prozesskennzahlen und Indikatoren legen (Krause 2006, S. 33). Gängige Auswertungen und Verdichtungen mit graphischen Aufbereitungsformen sind nach Allweyer (2005, S. 390f.) je nach Adressat [zusammengefasst Anforderung 39] Dash-Bords, Ad-hoc-Abfragen, Berichte und andere Formate wie Cockpit-Ansichten.

- Da zunehmend eine ausgewogene Rollenverteilung im Perfomence Measurement zu beobachten ist (Gleich 2001, S. 412ff.), ergibt sich als Schlussfolgerung, dass das IT-Werkzeug ein umfassendes Berechtigungsmanagement bereithalten muss, das etwa über Rollen den Schreib- und Lesezugriff auf allen oben genannten Controlling-Funktionalitäten regelt [Anforderung 40].

- Gleich (2001, S. 412ff.) formuliert als letzten Trend, dass vermehrt unterschiedliche betriebswirtschaftliche Instrumente zum Prozesscontrolling zum Einsatz kommen. Diese Tatsache macht eine Standardisierung der betrachteten Auswertungen sowie die ihr zu Grunde liegenden Daten insofern notwendig, als dass über entsprechende Exportmöglichkeiten in gängige Dateiformate [Anforderung 41] sichergestellt werden muss, dass Unternehmen weiteren Spielraum beim Einsatz Ihrer Controlling-Werkzeuge behalten.

Eigenschaft-Nr.	Strategische Prozesseigenschaft	Argumentationsgrundlage	Anforderung an IT-Werkzeuge	Anforderung-Nr.
07	Der Prozess soll IT-gestützt controllt werden.	Finanzielle und nicht-finanzielle Kennziffern	Frei definierbare Prozesskennzahlen	35
		ausgewogene Leistungsvorgabe-Kennzahlen sowie Übereinstimmung von festgelegten operativen und strategischen Planungen	Vergleichende und analysierende Controlling-Operationen	36

zunehmend leistungsebenen-autonome Kennzahlenauswahl und Kennzahlenänderungs-flexibilität	Kennzahlen leicht abänderbar und ad hoc formulierbar	37
starke Leistungsebenen-differen-zierung sowie Zielabstimmung auf allen Leistungsebenen	Detaillierte und aggregierte Controlling-Auswertungen	38
zunehmender Stakeholder-Einfluss	Graphische Aufbereitung des Prozesscontrollings	39
Ausgewogene Rollenverteilung	Berechtigungsmanagement für Controlling-Operationen	40
Einsatz vieler betriebswirtschaftlicher Instrumente	Standardisierung zur Nutzung verschiedener Analyse-Software	41

Tabelle 5: Eigenschaften und Anforderungen der phasenweisen Unterstützung im Geschäftsprozessmanagement (Phase des Controllings)

4.3 Flexibilität

Die Grundursache für die Notwendigkeit von Geschäftsprozessen ist die Befriedigung von Kundenbedürfnissen (Bernecker 2003, S. 283). Da sich die Rahmenbedingungen des Wirtschaftens zunehmend schneller verändern, erhöht sich damit auch die Dynamik der Kundenbedürfnisse entsprechend und die Flexibilisierung innerhalb der Unternehmen gewinnt an Bedeutung (Eicker et al. 2007, S. 11). Die Notwendigkeit von kurzen Reaktionsfähigkeiten und Flexibilität hat demnach auch Auswirkungen auf die Prozessgestaltung und IT-Unterstützung des Geschäftsprozessmanagements (Abolhassan 2005, S. 371f.). Nach Thielen (1993, S. 58) bedeutet die Umsetzung von Flexibilität, dass Unternehmen

- einen Anpassungsbedarf frühzeitig erkennen können,
- in der Lage sind, Veränderungen schnell bewältigen zu können und
- Veränderungen als Chancen ansehen.

Der letzte Punkt scheint eher durch die Kultur eines Unternehmens beeinflussbar zu sein und ist nicht in vollem Umfang IT-gestützt umzusetzen. Es scheint sich um eine führungs- und personalorganisatorische Aufgabe zu handeln (Doppler und Lauterburg 2003, S. 70f.), daher sollen nur die beiden ersten Bestandteile von Flexibilität im Folgenden weiter untersucht werden. Für den Anpassungsbedarf des Unternehmens sowie die Möglichkeit der Veränderung sind nach Allweyer und Scheer (1995, S. 10ff.) die korrekte Einschätzung der Prozesseigenschaften Robustheit, Adaptierbarkeit und Adaptivität von besonderer Bedeutung:

- Ein Prozess ist dann als robust zu betrachten, wenn er trotz der Änderung von Rahmenbedingungen unverändert weiterverwendet werden kann (Allweyer 2005, S. 208).
- Die Prozesseigenschaft der Adaptierbarkeit fordert, dass Anpassungen des Geschäftsprozesses mit einem geringen Änderungsaufwand möglich sind (Heinl et al. 1999, S. 80f.; Allweyer und Scheer 1995, S. 10ff.).
- „Adaptive Geschäftsprozesse besitzen die Eigenschaft, sich selbsttätig zu verbessern“ (Allweyer und Scheer 1995, S. 15).

Heinl et al. (1999, S. 80) formulieren zusätzlich das Merkmal der Selektion als eine weitere Flexibilisierungseigenschaft von Geschäftsprozessen. Dabei kann kurz vor oder während der Prozessausführung zwischen verschiedenen Ausführungsalternativen gewählt werden.

Für jede dieser vier Eigenschaften sollen nun konkrete Anforderungen an eine IT-Unterstützung formuliert werden:

- Für robuste Prozesse [Eigenschaft 8] ist als einzige logische Anforderung zu stellen, dass das wiederholte Ausführen eines gleichbleibenden Prozesses möglich ist und dieses keines oder nur geringen weiteren Aufwandes bedarf [Anforderung 42].

- Adaptierbare Prozesse [Eigenschaft 9] müssen häufig angepasst und verändert werden (Allweyer und Scheer 1995, S. 10ff.). Demnach ist zum einen zu fordern, dass der Prozess bzw. das zu Grunde liegende Prozessmodell prinzipiell veränderbar ist sowie dass der Änderungsaufwand besonders gering ist, denn nur diejenigen Werkzeuge, die die Geschäftsveränderungen eines Unternehmens innerhalb kurzer Zeit mit möglichst geringen Kosten umsetzen, eignen sich für Prozesse mit dieser Eigenschaft (Schmitz 2006, S. 4). Konkrete Anforderungen an ein geeignetes IT-Werkzeug sind demnach: (1) Das IT-Werkzeug sollte eine Versionsverwaltung anbieten [Anforderung 43]. Diese hat zum einen die Möglichkeit zu bieten, bei der Umstellung auf eine neue Prozesstypversion neu initiierte, aber auch bereits aktive Workflows zu berücksichtigen. Zum anderen sollten neben Grundinformationen, wie dem Datum der Umstellung, auch Versionsbeschreibungen unterstützt werden (Müller und Stolp 1999, S. 22). (2) Müller und Stolp (1999, S. 22) fordern weiter, dass betroffene Bearbeiter über die Änderungen informiert werden müssen. Es ist zu schlussfolgern, dass ein IT-Werkzeug zum einen Informationen bereithalten sollte, welche Personen oder Stellen bei einer Änderung zu informieren sind, sowie zum anderen automatische Benachrichtigungen bei Änderungen des Prozesses zu versenden (z. B. per E-Mail). Darüber hinaus sollte die Möglichkeit bestehen, dass sich Bearbeiter im Rahmen von Simulationen oder Testläufen in anwendungsnahen Bedingungen in den veränderten Ablauf einarbeiten können (Müller und Stolp, 1999, S. 22) [Anforderung 44]. (3) Da neben der technischen Flexibilität auch der

menschliche Faktor von Bedeutung ist (denn in der Regel nehmen Mitarbeiter Prozessänderungen vor), ist zu fordern, dass eine umfassende IT-Unterstützung bei der Visualisierung und Kommunikation des zu ändernden Prozesses erfolgt. Oben wurden bereits Ausführungen hierzu gemacht. Leinenbach (2000, S. 152) formuliert, dass Prozessbeschreibungen in Standard-Notationen, wie etwa UML, wichtig sind, damit Mitarbeiter den Prozess begreifen und schnell abändern können [Anforderung 45]. Dies ist insbesondere bei komplexen Prozessen wichtig, die eine hohe Qualität fordern (Sneed 2005, S. 129). (4) Häufige Änderungen an Geschäftsprozessen implizieren die ständige Verfügbarkeit der IT-Werkzeuge als eine weitere technische Voraussetzung (Leinenbach 2000, S. 152f.). Insofern ist zu fordern, dass das IT-Werkzeug jederzeit aufrufbar ist, um Änderungen vorzunehmen, oder dass eine Verfügbarkeitsgarantie als nichtfunktionale Anforderung gegeben ist (Fetzer et al. 2005, S. 12), wenn etwa ein externes Unternehmen mit der Bereitstellung des Werkzeugs betraut ist [Anforderung 46].

- Allweyer (1999, S. 162f.) hat Anforderungen entwickelt, die ein Prozessmanagement-Werkzeug erfüllen sollte, wenn explizit adaptive Geschäftsprozesse [Eigenschaft 10] unterstützt werden sollen: (1) Adaptive Geschäftsprozesse müssen durch erweiterte Analysemethoden unterstützt werden. Da in der Prozesslebenszyklusphase der Analyse (siehe oben) bereits konkrete IT-Anforderungen entwickelt und formuliert wurden, soll an dieser Stelle auf diese verwiesen werden [Anforderungen 3-13]. (2) Im Rahmen der Unterstützung beim Entwurf von Umfeldsystemen ist die zentrale Anforderung an ein IT-Werkzeug, dass zu Prozessmodellen umfangreiche Metadaten erfasst und verwaltet werden (Allweyer 1999, S. 162f.). Metadaten können als „Fakten zur Beschreibung und Spezifikation eines Informationsobjekts“ (Dippold et al. 2005, S. 99), das heißt z. B. eines Geschäftsprozesses, verstanden werden. Überträgt man die allgemeine Klassifikation von Metadaten von Christ (2003, S. 128) auf Geschäftsprozesse als Informationsobjekte, kann als konkrete Anforderung formuliert werden, dass administrative (z. B. Versionsinformationen und Eigentumsrechte), beschreibende (z. B. Stichwörter und Zusammenfassung) und technische (z. B. Format und Größe) Daten zum Prozess erfasst und verwaltet werden müssen [Anforderung 47]. (3) Ob sich diese Daten frei definieren lassen oder umfassend vorgegeben werden, ob sie sich direkt aus dem Prozess ergeben (z. B. Anzahl der Aktivitäten) oder explizit erfasst werden, wird z. T. unterschiedlich angesehen (Gausemeier et al. 2006, S. 130; Dippold 2005, S. 98ff.; Christ 2003, S. 127ff.). An dieser Stelle sollen daher hierfür keine weiteren Forderungen formuliert werden. (4) Da für Umfeldanalysen, das heißt insbesondere für die Erfassung der Interessensgruppen (Schwab 2005, S. 50), die Verwaltung von Modellalternativen und der Historie von Bedeutung ist, muss ein IT-Werkzeug eine lückenlose Historie aller Geschäftsprozesse führen (Allweyer 1999, S. 162f.). Es ist zu schlussfolgern, dass sowohl Änderungen der

Metadaten als auch des Inhaltes ersichtlich sein sollten [Anforderung 48]. Existieren alternative Prozessmodelle, sollte es möglich sein, im IT-Werkzeug Regeln oder Beschreibungen zu hinterlegen, in welchem Fall genau welches Modell zu wählen ist (Allweyer 1999, S. 162f.). (5) Weiter hat das IT-Werkzeug die Verwaltung von Referenzwissen zu unterstützen, das vielfach zur Weiterentwicklung von Prozessen notwendig ist [Anforderung 49]. Allweyer (1999, S. 162f.) nennt als Beispiele die Notwendigkeit des Managens von Beschreibungen der Prozessziele, Modellannahmen oder Entscheidungsgründe.

- Da die Selektion, das heißt die Auswahl von alternativen Prozessverläufen [Eigenschaft 11], die zu einem ähnlichen oder identischem Ergebnis führen (Heinl et al. 1999, S. 80), ad hoc oder im Rahmen einer Selbstorganisation entstehen kann (Forte 2002, S. 33f.), ist für ein IT-Werkzeug zu fordern, dass die folgenden Grundlagen erfüllt sind (Heinl et al. 1999, S. 82): (1) Grundsätzlich muss zunächst die Möglichkeit gegeben sein, Ausnahmen in der Abarbeitung von Aktivitäten anzulegen, die nicht in der Prozessmodelldefinition explizit vorgesehen sind oder die diese nicht grundsätzlich verändern [Anforderung 50]. (2) In konkreten Workflow- oder Geschäftsprozessinstanzen sollten Änderungen ad hoc (etwa in den aktuell bevorstehenden Aktivitäten) vorgenommen werden können [Anforderung 51]. (3) Inwieweit Ausnahmen oder Ad-hoc-Änderungen vorgenommen werden können, sollte beschreib-, einseh- und änderbar sein (Berechtigungs- und Übersichtsmanagement) [Anforderung 52].

Eigenschaft-Nr.	Strategische Prozesseigenschaft	Argumentationsgrundlage	Anforderung an IT-Werkzeuge	Anforderung-Nr.
08	Der Prozess ist robust.		▪ Wiederholtes Ausführen eines gleichbleibenden Prozesses	42
09	Der Prozess ist adaptierbar.		▪ Versionsverwaltung eines Prozesses ▪ Benachrichtigung bei Prozessänderungen und Testläufe ▪ Prozessbeschreibung in Standard-Notation ▪ Verfügbarkeit des Werkzeugs	43 44 45 46
10	Der Prozess ist adaptiv.	Analysemöglichkeiten	▪ Eindeutige Zuordnung der Prozessschritte ▪ Aktivitätenreihenfolge ▪ Aufgabennummerierung ▪ Prozessverzweigung mit Eintrittswahrscheinlichkeiten ▪ Prozessdokumentation mit Übersicht und Teilprozessen	03 04 05 06 07

			▪ Automatische Syntaxprüfung oder Nicht-Zulassen falscher Syntax	08
			▪ Testbetrieb ausführbar	09
			▪ Informationsauswertung des Testbetriebs	10
			▪ Endgültige Masken bereits im Testbetrieb	11
			▪ Rechtedefinition zur Prozessmodellfreigabe	12
			▪ Sachliche und formale Prüfung der Prozessfreigabe in einem Prozess	13
		Unterstützung beim Entwurf von Umfeldsystemen	▪ Administrative, beschreibende und technische Metadaten	47
		Verwaltung von Modellalternativen und der Historie	▪ Historie zu Metadaten und Prozessinhalten	48
		Verwaltung von Referenzwissen	▪ Verwaltung von Referenzwissen	49
11	Der Prozess verfügt über alternative Prozessverläufe.	Anforderungen der Selektion	▪ Möglichkeit der Selektion ohne Änderung der Prozessdefinition	50
			▪ Ad-hoc-Änderungen einer Prozessinstanz	51
			▪ Berechtigungs- und Übersichtsmanagement zur Selektion	52

Tabelle 6: Eigenschaften und Anforderungen der Flexibilität

4.4 Strukturierbarkeit

Nach Vos (1997, S. 40ff.) existieren zwei Extremformen in der Strukturierbarkeit von Workflows. Zum einen beschreibt er flexible Ad-hoc-Workflows, die einen interaktiven Informationsaustausch von Individuen erfordern, zum anderen existieren vollkommen strukturierte Workflowmodelle, die in identischer Abfolge wiederkehrend durchlaufen werden. Da Müller und Stolp (1999, S. 134f.) sowie Schwarz et al. (o. J., S. 3ff.) die Strukturierbarkeit explizit als eine strategische Eigenschaft von Geschäftsprozessen beschreiben, sollen Anforderungen formuliert werden, mit denen IT-Werkzeuge die beschriebenen Extremformen unterstützen können.

Schwach strukturierte Prozesse [Eigenschaft 12] enthalten typischerweise kreative Tätigkeiten wie Beraten oder persönliches Beurteilen (Richter von Hagen und Stucky 2004, S. 28) und stellen daher die folgenden Anforderungen an eine effiziente IT-Unterstützung:

- Die Bedingung, um von einem schwach strukturierten Prozess zu sprechen, ist, dass sich eine exakte Erfassung des Prozessablaufs nur schwer konkret realisieren lässt. Ein IT-Werkzeug kann dieses Hindernis dadurch lösen, dass es grundsätzlich einen geringen Detaillierungsgrad bei der Prozessmodellierung zulässt und dadurch einen flexiblen Ablauf ermöglicht [Anforderung 53]. Umsetzungsbeispiele hierfür sind die Möglichkeit von Entscheidungsfällen, Ausnahmen im Prozessablauf sowie das Bilden von Prozessvarianten (Abecker et al. 2002, S. 115).

- Im Gegensatz zu stark strukturierten Prozessen finden sich Hinweise darauf, dass typische Groupware-Funktionalitäten zur Anwendung kommen können, um unstrukturiertes Arbeiten besonders effizient zu unterstützen (Weder 2003, S. 239). Da unstrukturierte Prozesse in der Regel eher mitarbeiterorientiert sind, das heißt, die Arbeit im Team im Vordergrund steht und nicht die exakte Steuerung gleichartiger Workflows (Richter von Hagen und Stucky 2004, S. 29), findet sich sogar gelegentlich die Einschätzung, dass Groupware-Systeme eine Art Gegensatz zum Workflowmanagement darstellen (Kampffmeyer und Merkel 1999, S.85). Borghoff und Schlichter (1998, S. 128) fassen Funktionsklassen von Groupware-Systemen im 3K-Modell zusammen: Koordinations-, Kooperations- und Kommunikationsunterstützung der gruppenorientierten Gruppenarbeit. (1) Da ein großer Aufgabenanteil von schwach strukturierten Prozessen auf kommunikativer Zusammenarbeit beruht (Weder 2003, S. 239), muss ein IT-Werkzeug Möglichkeiten synchroner und asynchroner Kommunikation (Kommunikationsunterstützung) [Anforderung 54] bieten[2] (2) Koordinierungssysteme tragen dazu bei, dass allen Akteuren die Ziele des Prozesses sowie benötigte Aktivitäten und sich ergebende Abhängigkeiten bekannt sind (Koordinationsunterstützung). Hierfür ist zu fordern, dass Gesamtziele zerlegt werden können und Aktivitätenpläne erstellt werden, die eine klare Abbildung von Akteuren auf Aktivitäten erlauben [Anforderung 55]. Darüber hinaus ist es von Vorteil, wenn Ressourcenzuteilungen und Reihenfolgen hinterlegbar sind (Borghoff und Schlichter 1998, S. 368). (3) In der Klasse der Kooperationssysteme (Kooperationsunterstützung) lassen sich wiederum Werkzeugklassen bilden (Lehner et al. 2009, S. 244f.). Inwieweit die Kooperation im Geschäftsprozess effizient organisiert werden kann, soll anhand des Umfangs der Werkzeugklassen [Anforderung 56] betrachtet werden: (A) Planungssysteme umfassen die Zeit- und Tätigkeitplanungen und können insbesondere durch Gruppenkalender-Systeme (Lehner et al. 2009, S. 244f.) sowie Ressourcenverwaltungssysteme (Mertens et al. 2004, S. 32) unterstützt werden. (B) Im Rahmen von Annotationssystemen sollte es möglich sein, Informationsressourcen wie Bilder, Texte sowie Inter-

[2] Konkrete Beispiele für die effiziente Abwicklung dieser Kommunikationsformen finden sich in Riemer et al. 2005.

netlinks als Anmerkungen Dokumenten anzuhängen (Lehner et al. 2009, S. 244f.). (C) Gruppenorientierte Bearbeitungssysteme stellen eine Erweiterung der Annotationssysteme dar. Mit ihnen soll das parallele Bearbeiten von Daten und Dokumenten ermöglicht werden (Lehner et al. 2009, S. 244f.). Ein konkretes Beispiel hierfür sind Mehrautorensysteme (Mertens et al. 2004, S. 32). (D) Meeting-Systeme ermöglichen das virtuelle Treffen in einer Gruppe (Lehner et al. 2009, S. 244f.). Hierfür ist grundsätzlich zu fordern, dass räumlich getrennte Personen effizient miteinander diskutieren können (Mertens et al. 2004, S. 32).

Aktivitäten und Abläufe von stark strukturierbaren Prozessen [Eigenschaft 13] können in der Regel zum einen im Detail beschrieben und zum anderen genau vorhergesagt werden (Allweyer 2005, S. 65f.). Ebenso lassen sich Hauptprozesse in Teilprozesse aufgliedern (Richter von Hagen und Stucky 2004, S. 27). In der Literatur finden sich zahlreiche Ansätze, wie ein Geschäftsprozess in Teilprozesse sowie weiter in Prozess- und Arbeitsschritte fein zerlegt werden kann (vgl. Zusammenstellung verschiedener Positionen in Schmelzer und Sesselmann 2008, S. 130ff.). Für stark strukturierte Prozesse soll die Anforderung formuliert werden, dass es möglich sein soll, auf allen Ebenen bis hin zum Aktivitätenniveau detaillierte Arbeitsanweisungen und Vorgaben geben zu können [Anforderung 57].

Eigenschaft-Nr.	Strategische Prozesseigenschaft	Argumentationsgrundlage	Anforderung an IT-Werkzeuge	Anforderung-Nr.
12	Der Prozess ist schwach strukturiert.	Erfassung des Prozessablaufs	▪ Geringer Detaillierungsgrad im Prozessentwurf zulässig	53
		Groupware-Funktionalitäten	▪ Synchrone und asynchrone Kommunikations-möglichkeiten	54
			▪ Abbildung von Akteuren auf Aktivitäten sowie Aktivitätenpläne	55
			▪ Umfang verschiedener Kooperationssysteme	56
13	Der Prozess ist stark strukturiert.	Prozess ist detailliert beschreibbar	▪ Ebenenkonzept mit der Möglichkeit detaillierter Anweisungen und Vorgaben auf Aktivitätenniveau	57

Tabelle 7: Eigenschaften und Anforderungen der Flexibilität

4.5 Komplexität

Die Komplexität eines herzustellenden Produktes, das parallele Ausführen mehrerer Aktivitäten (Hofer-Alfeis 1999, S. 31) und die Häufigkeit von Interaktionen (Wagner und Schwarzenbacher 2004, S. 143) sind Beispiele für Faktoren, die die Komplexität von Geschäftsprozessen erhöhen. Es kann angenommen werden, dass die Eigenschaft der Prozesskomplexität bereits auf strategischer Ebene bekannt ist (Allweyer 2005, S. 65ff.; Schwarz et al. o. J., S. 3ff.). Scheer und Werth (2005, S. 49ff.) formulieren vier zentrale Problembereiche, die bei komplexen Prozessen typischerweise auftreten können. Da eine richtige IT-Unterstützung das Potential aufweisen kann, die Prozesskomplexität zu reduzieren (Fischer et al. 2006, S. 13), werden Anforderungen beschrieben, mit denen ein IT-Werkzeug potentiell diese vier Problemfelder abschwächen kann:

- Ein aktuelles Problem betrifft die verschärfte Haftung von Entscheidungsträgern, die über Prozesse in ihrem Verantwortungsbereich umfassend Bescheid wissen müssen (Transparenzproblem). Dies beinhaltet auch, dass der Prozess die festgelegten strategischen Ziele (Zielproblem) korrekt erreicht (Scheer und Werth 2005, S. 49). Nach Fischer et. al (2006, S. 45ff.) trägt insbesondere die Möglichkeit, einen Prozess fluss-, objekt- und subjektorientiert darzustellen, dazu bei, dass, je nach Betrachter und Fokus, auch komplexe Prozesse erfasst werden können. Weiter betonen Fischer et al., dass die Prozesskomplexität in der Praxis durch das Angebot passender Prozessbeschreibungsmethoden gesenkt werden kann. Textuelle Beschreibungen und einfach strukturierte Prozessbeschreibungen weisen jedoch in der Praxis nicht das Potential auf, die Prozesskomplexität zu reduzieren. Vielmehr ist an ein IT-Werkzeug die Anforderung zu stellen, dass objekt- (z. B. Use-Case-, Sequenz- und Aktivitätsdiagramme), fluss- (z. B. Use-Case-, Sequenz- und Aktivitätsdiagramme, Zustandsautomaten, Kommunikationsdiagramme, Timing-Modelle oder Interaktionsübersichten) und subjekt-orientierte (beliebige Form, die den Prozessbeteiligten in den Mittelpunkt stellt) Beschreibungs- und Darstellungsmethoden für die Abstraktion von Prozessmodellen angeboten werden (Fischer et al. 2006, S. 64ff.) [Anforderung 58].

- Im Rahmen des Konsistenzproblems ist ein Trade-Off zwischen Detaillierungsgrad und Aufwand zu bestreiten (Scheer und Werth 2005, S. 49ff.). In komplexen Prozessen ist es in der Praxis nicht üblich, alle Sachverhalte in einer Darstellung zu erfassen (Gadatsch 2007, S. 78). IT-Werkzeuge sollten vielmehr ein Sichtenmodell bereithalten, das die Komplexität eines Prozesses, z. B. durch Aggregation, deutlich reduzieren kann (Sinz 1996, S. 127). Sowohl in der Theorie des Geschäftsprozessmanagements als auch in gängigen IT-Lösungen existieren unterschiedliche Ansätze, wie Sichtenmodelle konkret zu gestalten sind (siehe Zusammenstellung der Positionen in Gadatsch 2001, S. 84ff.).

- Gemein haben alle Modelle, dass sich Prozesse auf unterschiedlichen Detaillierungsebenen darstellen lassen und dass diese Darstellungsebenen nicht willkürlich, sondern mit schlüssigen Übergängen belegt sind. Aus dem Vergleich der Sichtenkonzepte von Scheer, Österle, Ferstl und Sinz, Gehring sowie Gadatsch ist zu schlussfolgern, dass optimaler weise eine Organisations-, Funktions-, Daten- und Ablaufsicht des Prozessmodells im IT-Werkzeug existieren sollte (Fischer et al. 2006, S. 64ff.) [Anforderungen 59-61].

- Sobald Varianten eines Prozesses (hält etwa ein Unternehmen für länder- oder produktspezifische Abläufe verschiedene Varianten eines sonst identischen Prozesses bereit) existieren, müssen Änderungen an Modellen in der Regel an mehreren Stellen vorgenommen werden (Scheer und Werth 2005, S. 49). Die Suche nach Aktivitäten, Stellen, Personen oder Daten in Prozessen und Prozessmodellen kann hierbei den Anpassungsaufwand senken (Schütte und Vering 2004, S. 165) [Anforderung 62]. Es ist zudem anzunehmen, dass Aktivitäten- und Varianten-Verzeichnisse sowie einheitliche und aufbereitete Prozessbeschreibungen und Dokumentationen dabei helfen können, dieses Komplexitätsproblem zu reduzieren [Anforderung 63]. Da in der Praxis generell von einer papierbasierten Beschreibung und Dokumentation abzuraten ist (Anderegg 2000, S. 59), soll als Anforderung formuliert werden, dass die oben genannten Features im IT-Werkzeug enthalten sind.

Neben Lösungen für diese zentralen Problemfelder sollen nicht nur verschiedene Sichten und Aggregationsstufen beim Umgang mit komplexen Prozessdarstellungen helfen, in jeder Darstellungsform soll es zudem möglich sein, gängige graphische Aufbereitungsmöglichkeiten zu nutzen, wie z. B.: (1) Zoom (Schwab 2006, S. 158) [Anforderung 64], (2) Ein- und Ausblendemechanismen (Walter et al. 2001, S. 56) für Aktivitäten oder Aktivitätengruppen [Anforderung 65], (3) textuelle oder bildhafte Anmerkungen im Prozessmodell (Walter et al. 2001, S. 55) [Anforderung 66] und (4) die Möglichkeit, sich das Prozessmodell sukzessiv darstellen zu lassen (Walter et al. 2001, S. 55), z.B. durch Animation der Aktivitäten und Zweige [Anforderung 67].

Eigenschaft-Nr.	Strategische Prozesseigenschaft	Argumentationsgrundlage	Anforderung an IT-Werkzeuge	Anforderung-Nr.
14	Der Prozess ist komplex.	Transparenz- und Zielproblem	▪ Objekt-, fluss- und subjekt-orientierte Darstellungsmöglichkeiten	58
		Konsistenzproblem und Sichtenkonzept	▪ Funktionssicht	59
			▪ Organisationssicht	60
			▪ Datensicht	61

	Verwaltung von Prozessvarianten	▪ Suche nach Aktivitäten über Modelle und Versionen hinweg	62
		▪ Aktivitäten- und Varianten-Verzeichnis	63
	graphische Aufbereitungsmöglichkeiten	▪ Zoom	64
		▪ Ein- und Ausblendemechanismen in der Prozessdarstellung	65
		▪ Anmerkungen in der Prozessdarstellung	66
		▪ Sukzessive Prozessdarstellung	67

Tabelle 8: Eigenschaften und Anforderungen der Komplexität

4.6 Wissensmanagement

Aus Begriffsdefinitionen des Geschäftsprozesses (Fischer et al. 2006, S. 5; Gadatsch 2007, S. 45ff.) geht oftmals die Einschätzung hervor, dass Geschäftsprozesse auch die Verwendung oder Verarbeitung von Informationen und Wissen bedeuten. Um strategische Prozesseigenschaften in diesem Zusammenhang zu formulieren, sollen zunächst zwei grundlegende Begriffspaare getrennt werden:

- „Wissensprozesse“ sind von „wissensintensiven Geschäftsprozessen“ abzugrenzen. Erstere werden als Prozesse verstanden, die Wissensmanagement-Aktivitäten steuern (Remus 2002, S. 120), das heißt, ihr Prozesshauptzweck ist die Verarbeitung und Verbreitung von Wissen (Goesmann 2002, S. 41f.). Wissensintensive Prozesse zeichnen sich dagegen dadurch aus, dass für ihre Aufstellung, Bearbeitung und Durchführung ein erhöhter Anteil an Wissen notwendig ist (Remus 2002, S. 107).
- Grundsätzlich muss ebenso eine Unterscheidung in Prozess- und Funktionswissen erfolgen. Während Prozesswissen das „Wissen über Prozesse“ (Hrastnik et al. 2004, S. 41) darstellt, ist Funktionswissen als das Wissen zu verstehen, das zur Durchführung von Geschäftsprozessen hilfreich oder notwendig ist (Abecker et al. 2002, S. 65).

Diese Trennungen sind nicht vollkommen reibungsfrei. Beispielsweise ist zur Durchführung von Wissensprozessen in der Regel ebenso Funktions- und Prozesswissen notwendig (Kratzke 2006, S. 51).

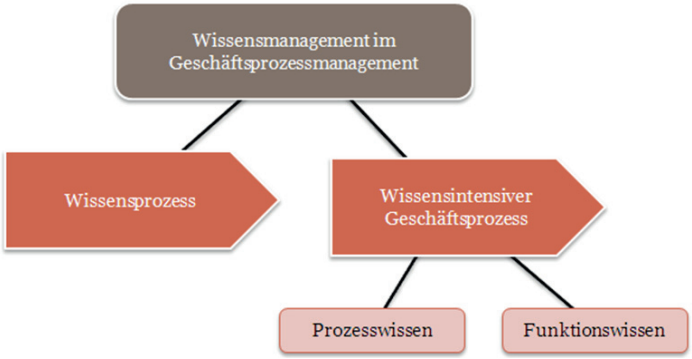


Abbildung 3: Einteilung des Wissensmanagements im Geschäftsprozessmanagement

Da grundsätzlich zu bejahen ist, dass die Bedeutung von Informationen und Wissen im Geschäftsprozessmanagement von strategischer Relevanz ist (Allweyer 2005, S. 165ff.), sollen in diesem Modell die oben genannten typischen Ausprägungen des Wissens im Geschäftsprozessmanagement mit konkreten IT-Anforderungen verbunden werden. Weil sich jedoch schlussfolgern lässt, dass Funktions- und Prozesswissen eine untergeordnete Unterscheidung des Wissens im Rahmen von den genannten wissensintensiven Prozessen ist, sollen keine Anforderungen für allgemein wissensintensive Prozesse ermittelt werden, sondern vielmehr ist es über die spätere Wertung der Prozesseigenschaften möglich, die Wichtigkeit von Prozess- und Funktionswissen einzeln auswerten zu lassen[3]. Abbildung 3-2 fasst die getroffene Einteilung zusammen.

- Beinhaltet der betrachtete Prozess selbst Aktivitäten, die das Sammeln, Verteilen (Schmelzer und Sesselmann 2008, S. 19) und Aufbewahren von Informationen oder Wissen betreffen, handelt es sich um einen Wissensprozess [Eigenschaft 15]. Abecker et al. (2002, S. 31ff.) haben in diesem Zusammenhang vier grundlegende Prozessschritte ermittelt, die sich an einem typischen Ablauf eines Wissensprozesses orientieren und sie mit IT-Anforderungen verbunden: (1) Das IT-Werkzeug sollte eine umfassende Inter- oder Intranet-Unterstützung gewährleisten, da dieses Medium im Wissensmanagement von zentraler Bedeutung ist. Konkrete Anforderungen hierfür sind (Abecker et al. 2002, S. 32f.): (A) Werkzeug-Anwender sollten die Möglichkeit haben, auf ausgewählte Funktionen des IT-Werkzeugs ohne eine lokale Installation (z. B. via Web-Browser) zuzugreifen [Anforderung 68]. (B) Die Attribute der Prozessobjekte müssen einfach eingesehen werden können [Anforderung 69]. (C)

[3] Sollte sich der Leser für konkrete IT-Anforderungen für die Unterstützung von allgemein wissensintensiven Geschäftsprozessen interessieren, sei auf Schwarz o. J., S. 10f. verwiesen.

Das Werkzeug sollte einen Frame-Support bieten, das heißt, Prozessmodellinformationen wie Navigationshilfen haben in einer separaten Anzeige zu erscheinen [Anforderung 70]. (D) Auf der Programmoberfläche sollten Quick-Tipps vorhanden sein [Anforderung 71]. (E) Ein Export von Prozessvorlagen und -entwürfen in gängige Internetformate wie GIF oder HTML soll möglich sein [Anforderung 72]. (2) Im zweiten identifizierten Unterstützungsbereich, der Wissensnutzung, sollen folgende IT-Anforderungen dafür Sorge tragen, dass es Nutzern möglich ist, die Inhalte des Wissensmanagements anzuwenden (Abecker et al. 2002, S. 33f.): (A) Das Werkzeug sollte viele verschiedene Elemente anbieten, mit denen die realen Begebenheiten im Modell abgebildet werden können [Anforderung 73]. (B) Durch eine umfassende Benutzer- und Rechteverwaltung muss der Zugang zur Werkzeugadministration und insbesondere zu Modelldaten der Wissensprozesse verwaltet werden können [Anforderung 74]. (C) Im Rahmen einer effizienten Datenverwaltung sollte das Werkzeug ein Repository führen [Anforderung 75]. (D) Es sollte möglich sein, sowohl die Ablauf- als auch die Aufbauorganisation des Unternehmens im IT-Werkzeug zu hinterlegen. An dieser Stelle sei daher auf die obige Forderung nach einer Organisationssicht [Anforderung 60] verwiesen. (E) Um den Wissensoutput zu generieren, müssen Hierarchieebenen von Prozessen unterstützt werden und der Wissensprozess aus der Sicht einzelner Ressourcen manuell oder automatisiert darstellbar sein [Anforderung 76]. (F) Das Werkzeug sollte einen Suchmechanismus bereithalten, der über alle Prozessmodelle hinweg anwendbar ist [Anforderung 62]. (G) Das Werkzeug muss intuitiv und anwenderfreundlich sein [Anforderung 14]. (H) Mit Hilfe von Skript-Sprachen sollen wiederkehrende Schritte (Makros) unterstützt werden [Anforderung 77]. (3) Ziel der Wissenskommunikation ist das Ermöglichen und Fördern der Interaktion zwischen Systemnutzern. Konkrete Anforderungen sind in diesem Zusammenhang (Abecker et al. 2002, S. 34f.): (A) Neben den oben erläuterten Sichten, die primär die Prozesskomplexität reduzieren, sollte ein IT-Werkzeug zur Unterstützung der Wissenskommunikation eine Kommunikationssicht des Prozesses anbieten [Anforderung 78], aus der die Interaktionen zwischen Objekten und organisatorischen Einheiten des betrachteten Prozesses hervorgeht. (B) Das Werkzeug sollte die Möglichkeit bieten, die für die Kommunikation verantwortlichen Ansprechpartner und Funktionsträger in einem Verzeichnis auszugeben [Anforderung 79]. (C) Die Möglichkeit der Kontaktaufnahme zu anderen Benutzern muss direkt aus dem Werkzeug heraus möglich sein [Anforderung 80]. Optimaler Weise werden virtuelle Besprechungsräume und ereignisspezifische Mitteilungen angeboten. (D) Es sollte eine automatische Zuordnung von Wissensthemen zu Wissensträgern durch das IT-Werkzeug vorgenommen werden [Anforderung 81]. Eine Möglichkeit hierfür ist das Verwalten von Competence Cards, die den Kontakt zwischen Wissenssuchenden und Wissensträgern erleichtern können. (3) Im letzten Teil der Prozessunterstützung von Wis-

sensprozessen sollte die kontinuierliche Neu- oder Weiterentwicklung von Wissen (Wissensentwicklung) durch folgende spezifische Anforderungen unterstützt werden (Abecker et al. 2002, S. 35f.), die sich primär auf das Erlernen des Umgangs mit dem Werkzeug sowie auf das Weiterbilden der Mitarbeiter beziehen: (A) Das Werkzeug sollte ein umfassendes Hilfesystem anbieten, das kontextsensitiv aufgerufen wird [Anforderung 82]. (B) Das Erlernen des Umgangs mit dem Werkzeug sollte durch ein elektronisches Tutorial (z. B. Videoanleitungen) unterstützt werden [Anforderung 83]. (C) Prozessauswertungen der Wissensentwicklung haben in einem weitverbreiteten Format zu erfolgen [Anforderung 84]. (D) Zu Vorgängen der Wissensentwicklung innerhalb eines Prozesses sollten Verläufe geführt werden [Anforderung 85]. (E) Kurz vor dem Start einer konkreten Prozessinstanz soll die Möglichkeit existieren, ad hoc den Ablauf zu verändern (Selektion), ohne dabei die zu Grunde liegende Prozessdefinition zu verändern [Anforderung 50].

- Prozesswissen beschreibt das Wissen um Prozesse und kann damit als Teil des Wissens um Prozessverbesserungen verstanden werden (Hrastnik et al. 2004, S. 41) [Eigenschaft 16]. Im Rahmen des von Leinenbach (2000, S. 151ff.) entwickelten Modells der interaktiven Geschäftsprozessmodellierung werden folgende Anforderungen an eine IT-gestützte Erhebung und Pflege von Prozesswissen in einer virtuellen Umgebung gestellt: (1) Um der zentralen Forderung nach mehr Mitarbeiterbeteiligung nachzukommen, sind zunächst Anforderungen an Benutzungsschnittstellen zu stellen (A) Damit Mitarbeiter grundlegend die Möglichkeit erhalten, ihr Wissen um Prozesse in die Modellierung und Bewertung einfließen lassen zu können, ist zu fordern, dass das Werkzeug intuitiv zu bedienen ist. Es sei auf die Forderung nach Bedienungsfreundlichkeit von oben [Anforderung 14] verwiesen. (B) Die Mensch-Maschine-Kommunikation sollte der ISO-Norm 9241 entsprechen[4], die Shneiderman (1998, S. 74ff.) in den folgenden acht Regeln auf das Prozesswissen bezogen zusammenfasst (z. B. „Versuche Konsistenz zu erreichen“, „Biete erfahrenen Benutzern Abkürzungen an“, „Biete informatives Feedback“ und „Schließe Dialoge ab“, etc.). Inwieweit ein Werkzeug den Anforderungen entspricht, soll anhand dieser Regeln zusammengefasst eingeschätzt werden [Anforderung 86]. (2) Da das Einbeziehen von Prozesswissen die Flexibilität eines IT-Werkzeugs fordert, ergeben sich folgende weitere Anforderungen (Leinenbach 2000, S. 152): (A) Prinzipiell müssen Prozessdefinitionen in Bezug auf Zeit, Kosten und Handhabbarkeit schnell änderbar sein [Anforderung 87] und (B) aus bereits genannten Gründen hat die Prozessbeschreibung zudem in einer UML-Notation zu erfolgen [Anforderung 45]. (3) Leinenbach (2000, S. 151ff.) stellt neben Anforderungen an Schnittstellen ebenso weitere technische Anforderungen auf: (A) Das IT-Werkzeug sollte im Hinblick auf

[4] Informationen zur ISO-Norm 9241 sind abrufbar unter http://www.procontext.com/de/news/2006-08-11.html und http://kommdesign.de/texte/din.htm.

Prozessoren und Speicher allgemein nur niedrige Systemvoraussetzungen stellen [Anforderung 88]. (B) Es sollte möglich sein, allen Mitarbeitern einfach Zugriff für alle benötigten Teile des Prozesswissens von Ihrem Arbeitsplatz aus zu geben [Anforderung 89]. Eine Möglichkeit ist, dass Mitarbeiter über Web-Browser Zugriff auf die Werkzeugfunktionen erhalten. (C) Die garantierte Verfügbarkeit des Werkzeugs [Anforderung 46] ist in diesem Zusammenhang ebenso von Bedeutung. (D) Darüber hinaus sollen geringe technische Voraussetzungen auf Client-Seite [Anforderung 90] dazu beitragen, dass eine breite Mitarbeiterbeteiligung erreicht wird. (E) Weiter fordert Leinenbach, dass das IT-Werkzeug bestmöglich plattformunabhängig ist [Anforderung 91].

- Auf abstrakter Ebene wird *Funktionswissen* als die Kenntnis über Bestandteile und Wirkungszusammenhänge eines Systems verstanden (Brugger 2005, S. 8). Bezogen auf das Geschäftsprozessmanagement ist zu schlussfolgern, dass dem einzelnen Aufgabenträger eines Geschäftsprozesses ausreichend Wissen zur Verfügung gestellt werden muss, damit er die ihm zugetragene Aktivität ausführen kann. Aus den Ausführungen von Kopetzky (2007, S. 38f.) lässt sich jedoch auch schlussfolgern, dass dem Bearbeiter, sofern er Aktivitäten, die Freiheitsgrade und Interpretationsspielräume enthalten, abarbeitet, ebenfalls ausreichend strategisches Wissen bereitzustellen ist. Diese zwei grundlegenden Wissenselemente sollen mit folgenden konkreten IT-Anforderungen verbunden werden: (1) Um dem Bearbeiter einer Aktivität ausreichende Informationen und Wissen zur Ausführung seiner Prozessaufgabe zur Verfügung zu stellen, sollten nach Scheidt und Hauser (2007) folgende Leitsätze gelten, die für dieses Modell mit IT-Anforderungen verbunden werden: (A) *Benötigtes Wissen muss schnell auffindbar sein*. Somit muss über Such- und Filtermechanismen die IT-gestützte Suche nach Wissen, z. B. in Projekthandbüchern, Ratgeberinformationen oder Competence Maps, erleichtert werden [Anforderung 92]. (B) Mitarbeiter sollten ihr persönlich *vorhandenes Wissen komfortabel verwalten und externalisieren* können [Anforderung 93]. Als konkrete Anforderung an ein IT-Werkzeug kann formuliert werden, dass generell eine einfache Möglichkeit existieren sollte, mit der ein Mitarbeiter persönliches Wissen elektronisch erfassen, verwalten, wiederauffinden und auslesen kann. (C) Fehlendes Wissen sollte das IT-Werkzeug automatisch recherchieren [Anforderung 94], indem etwa das Mitarbeiterprofil mit einem im Prozessmodell hinterlegten Musterprofil verglichen wird. (D) Zudem sollte das zur Prozess- oder Aufgabenausführung benötigte Wissen zum richtigen Zeitpunkt automatisch bereitgestellt werden. Insofern sollte das Nachschlagen von Wissen teilautomatisiert geschehen oder kontextsensitiv [Anforderung 95] sein. (2) Um Entscheidungshilfen auf der Ebene einzelner Aktivitäten zu geben, wird vielfach ein Business Rules-System empfohlen (Allweyer 2005, S. 364f.; Kollmann 2007, S.398; Schacher und Grässle 2006, S. 96; Elsässer 2006, S. 153), das der Bearbeitung von Aufgaben mit Freiheitsgraden

dient. Ziel solcher Systeme ist es, Geschäftsregeln, die auch Grundlage für die Erledigung von Aufgaben und Entscheidungen in Prozessen sind, explizit zu formulieren sowie zentral zu hinterlegen (Freund und Goetzer 2008, S. 104f.). Business Rules-Management sorgt somit für Effizienz und Transparenz im Rahmen von Einzelaktivitäten und stellt nach Freund und Goetzer (2008, S. 104ff.) folgende Anforderungen an IT-Werkzeuge: (A) Die Regelmodelle der Business Rules sind separat von Prozessmodellen zu verwalten [Anforderung 96]. (B) Da Regeln deklarativ zu formulieren sind, lässt sich schlussfolgern, dass sie entweder in einer für Menschen lesbaren logischen Form (z. B. Entscheidungstabellen) oder in maschinenlesbarer Form (z. B. Programmiercode) vorliegen [Anforderung 97] müssen, (C) jedoch durch Fachanwender formuliert und angepasst werden können [Anforderung 98], denn ihnen obliegt die inhaltliche Aufgabe von Business Rules.

Für die korrekte Anwendung von Business Rules-Systemen sind weitere Regeln und Hinweise zu beachten. Beispielsweise sollen Business Rules nicht nur im Rahmen der Verwaltung, sondern auch inhaltlich von den konkreten Geschäftsprozessen weitgehend losgelöst sein, damit sie universal einsetzbar sind (Freund und Goetzer 2008, S. 105f.). Diese sind jedoch als allgemeine Managementaufgabe zu verstehen und müssen im Rahmen der Personal- und Unternehmensführung umgesetzt werden.

Eigenschaft-Nr.	Strategische Prozesseigenschaft	Argumentationsgrundlage	Anforderung an IT-Werkzeuge	Anforderung-Nr.
15	Der Prozess ist ein Wissensprozess.	Inter- oder Intranet-Unterstützung	▪ Anwenderzugriff auf ausgewählte Funktionen ohne lokale Installation	68
			▪ Attribute eines Prozessmodells einfach einsehbar	69
			▪ Frame-Support	70
			▪ Vorhandensein von Quick-Tipps	71
			▪ Export des Prozesses in gängige Internetformate	72
		Wissen nutzen	▪ Umfang der Elemente zur Darstellung der Realität	73
			▪ Umfassende Benutzer- und Rechteverwaltung	74
			▪ Repository	75
			▪ Organisationssicht	60
			▪ Hierarchieebenen und Darstellungsmöglichkeit aus Ressourcensicht	76

			▪ Suche nach Aktivitäten über Modelle und Versionen hinweg	62
			▪ Bedienungsfreundlichkeit	14
			▪ Skript-Sprachen-Unterstützung	77
		Wissenskommunikation	▪ Kommunikationssicht	78
			▪ Verzeichnis der Ansprechpartner und Funktionsträger	79
			▪ Kontaktaufnahme aus dem Werkzeug heraus	80
			▪ automatische Zuordnung von Wissensthemen zu Wissensträgern	81
		Wissensentwicklung	▪ Kontextsensitive Hilfe	82
			▪ Elektronisches Tutorial	83
			▪ Auswertungen der Wissensentwicklung in weit verbreitetem Format	84
			▪ Prozesshistorie zur Wissensentwicklung	85
			▪ Möglichkeit der Selektion ohne Änderung der Prozessdefinition	50
16	Die Bedeutung des Prozesswissens ist hoch.	Anforderungen an Benutzungsschnittstellen	▪ Bedienungsfreundlichkeit	14
			▪ Mensch-Maschine-Kommunikation nach ISO-Norm 9241	86
		Flexibilität	▪ Schnelle Umsetzbarkeit von Prozessänderungen	87
			▪ Prozessbeschreibung in Standard-Notation	45
		Technische Voraussetzungen	▪ Niedrige Systemvoraussetzungen	88
			▪ Zugriffsmöglichkeit für alle Beteiligten	89
			▪ Verfügbarkeit	46
			▪ Geringe technische Voraussetzungen (Client)	90
			▪ Plattformunabhängigkeit	91
17	Die Bedeutung des Funktionswissens ist hoch.	Unterstützung des reinen Funktionswissens	▪ Such- und Filtermechanismen nach Wissen	92
			▪ Persönliches Wissen verwaltbar	93
			▪ Automatische Wissensrecherche	94
			▪ Automatische Wissensbereitstellung	95

	Unterstützung des strategischen Wissens mit Business Rules	▪ Regelmodelle separat von Prozessmodellen	96
		▪ Regeln für Menschen lesbar oder maschinenlesbar	97
		▪ Regelanpassung durch Fachanwender formulierbar und anpassbar	98

Tabelle 8: Eigenschaften und Anforderungen des Wissensmanagements

5 Zusammenfassung

Zu Beginn dieses Beitrags wurde aufgezeigt, dass die Geschäftsprozessorientierung in Unternehmen und damit die Auswahl einer geeigneten IT-Unterstützung für Geschäftsprozesse von großer betriebswirtschaftlicher Bedeutung ist. Der Prozess, in dem ein geeignetes IT-Werkzeug ermittelt wird, stellt viele Unternehmen jedoch vor Schwierigkeiten.

Ziel des Beitrags war es daher, einen Anforderungskatalog zu entwickeln, in dem strategische Prozesseigenschaften herangezogen werden, um für einen betrachteten Geschäftsprozess passende IT-Werkzeuge auszuwählen. Hierzu wurden 17 Prozesseigenschaften aus den Bereichen der phasenweisen Unterstützung des Geschäftsprozesslebenszyklus, der Flexibilität, Strukturierbarkeit und Komplexität von Geschäftsprozessen sowie des Wissensmanagements ermittelt und mit 98 Anforderungen an eine geeignete IT-Unterstützung verbunden.

In einer nachfolgenden Studie von Lederer (2011) und Kurz, Bürgmann und Kurz (2011) konnte auf Basis eines mathematischen Auswahlmodells in Expertengesprächen bestätigt werden, dass der aufgestellte Katalog sehr passend für die Auswahl von IT-Werkzeugen ist.

Unternehmen und Geschäftsprozess-Praktiker können das entwickelte Modell in frühen Phasen des Entscheidungsprozesses nutzen, um eine Vorstellung davon zu bekommen, welche Werkzeugklassen in den Auswahlprozess einbezogen werden sollten. Darüber hinaus können sie, durch die Integration von weiteren IT-Werkzeugen, von einer objektiven und nachvollziehbaren Unterstützung der Werkzeugauswahl und damit einer Unterstützung ihrer Geschäftsprozesse profitieren.

Literaturverzeichnis

Abecker, Andreas; Hinkelmann, Knut; Maus, Heiko; Müller, Heinz J. (2002): Geschäftsprozessorientiertes Wissensmanagement - Effektive Wissensnutzung bei der Planung und Umsetzung von Geschäftsprozessen. Springer, Berlin [u.a.].

Abolhassan, Ferri (2005): Vom CIO zum Chief Process Officer. In: Thielmann, H.; Kuhlin, B. (Hrsg.): Real-time Enterprise in der Praxis. Springer, Berlin.

Ahlers, Grit M. (2006): Organisation der Integrierten Kommunikation - Entwicklung eines prozessorientierten Organisationsansatzes. Gabler/GWV, Wiesbaden.

Alff, Sascha; Bungert, Winfried (2004): Business Intelligence. In: Scheer, A.-W.; Abolhassan, F.; Kruppke, H.; Jost, W. (Hrsg.): Innovation durch Geschäftsprozessmanagement. Springer, Berlin.

Allweyer, Thomas (1999): Adaptive Geschäftsprozesse - Rahmenkonzept und Informationssysteme. Gabler, Wiesbaden.

Allweyer, Thomas (2005): Geschäftsprozessmanagement – Strategie, Entwurf, Implementierung Controlling. W3L, Herdecke und Bochum.

Allweyer, Thomas; Scheer, August-Wilhelm (1995): Modellierung und Gestaltung adaptiver Geschäftsprozesse. Veröffentlichung des Instituts für Wirtschaftsinformatik (Heft 115), Saarbrücken.

Amberg, Michael (1999): Prozeßorientierte betriebliche Informationssysteme - Methoden, Vorgehen und Werkzeuge zu ihrer effizienten Entwicklung. Springer, Berlin.

Amberg, Michael; Schumacher, Jörg (2002): CRM-Systeme und Basistechnologien. In: Meyer, M. (Hrsg.): CRM-Systeme mit EAI - Konzeption, Implementierung und Evaluation. Vieweg, Braunschweig.

Anderegg, Brigitte (2000): IT-Prozessmanagement effizient und verständlich - Projekterfolg und Qualitätsverbesserung in 24 Schritten. Vieweg, Braunschweig.

Bach, Volker (2005): Rollenzentriertes Portalmanagement - Geschäfts- und Systemarchitekturen für individualisierte Mitarbeiter- und Konsumentenbeziehungen. Deutscher Universitäts-Verlag, Wiesbaden.

Bächle, Michael; Kolb, Arthur (2007): Einführung in die Wirtschaftsinformatik. Oldenbourg, München [u.a.].

Bauer, Thomas (o. J.): Visualisierung laufender Prozesse. http://subs.emis.de/LNI/Proceedings/Proceedings51/GI-Proceedings.51-112.pdf, Abruf am 2009-06-27.

Bauer, Andrea; Gratzl, Gisela (2004): mySAP SCM Materialwirtschaft - Unterstützt die Vorbereitung auf die rollenspezifische SAP-Anwenderzertifizierung. Addison-Wesley, München.

Becker, Jörg; Mathas, Christoph; Winkelmann, Axel (2009): Geschäftsprozessmanagement. Springer, Berlin und Heidelberg.

Becker, Jörg; Kahn, Dieter (2005): Prozessorientierte Organisationsgestaltung. In: Becker, J.; Kugeler, M.; Rosemann, M. (Hrsg.): Prozessmanagement - Ein Leitfaden zur prozessorientierten Organisationsgestaltung. Springer, Berlin.

Berndt, Ralph; Altobelli, Claudia F.; Sander, Matthias (2005): Internationales Marketing-Management. Springer, Berlin und Heidelberg.

Bernecker, Michael (2003): Handbuch Projektmanagement. Oldenbourg, München.

Bertele, Florian; Gruler, Alexander; Klotz, Achim; Nahler, Michael (2003): Vom Geschäftsprozess zum automatisierten Workflow - WF-Modelle in Lotus Domino. http://www.informatik.uni-ulm.de/dbis/01/lehre/ss03/hs/pr_workflow/Domino%20E-Shopping.pdf, Abruf am 2009-06-27.

Best, Eva; Weth, Martin (2009): Geschäftsprozesse optimieren - Der Praxisleitfaden für erfolgreiche Reorganisation. Gabler, Wiesbaden.

Binner, Hartmut F. (1997): Integriertes Organisations- und Prozeßmanagement. Hanser, München.

Blonski, Harald (2003): Von Burgen zu Flüssen. In: Blonski, H.; Ament-Rambow, C.; Strausberg, M. (Hrsg.): Prozessmanagement in Pflegeorganisationen - Grundlagen, Erfahrungen, Perspektiven. Schlütersche, Hannover.

Böhm, Rolf; Fuchs, Emmerich; Fischer, Markus (2002): System-Entwicklung in der Wirtschaftsinformatik. vdf, Zürich.

Bonne, Hans; der Woude, Cees (2002): Customizing Lotus Workflow - Enhancing approval processes. http://www.ibm.com/developerworks/lotus/library/ls-CustWFapprovals/index.html, Abruf am 2009-06-13.

Borghoff, Uwe M.; Schlichter, Johann H. (1998): Rechnergestützte Gruppenarbeit - Eine Einführung in verteilte Anwendungen. Springer, Berlin.

Brahm, Markus; Pargmann, Hergen (2003): Workflow Management mit SAP WebFlow - Das Handbuch für die Praxis. Springer, Berlin [u.a.].

Brugger, Ralph (2005): IT-Projekte strukturiert realisieren - Situationen analysieren, Lösungen konzipieren. Vieweg + Teubner, Wiesbaden.

Bücker, Thorsten (2005): Operatives Pflegecontrolling im Krankenhaus - Pflegeökonomisches Handeln im DRG-System. Schlütersche, Hannover.

Burns, Michael (2007): A better way to flowchart. CA Magazine 140 (5), S. 16.

Carbon, Martin (1999): Folgen der Dezentralisierung - Anforderungen an das Informationsmanagement. In: Bullinger, H.-J. (Hrsg.): Effizientes Informationsmanagement in dezentralen Organisationsstrukturen. Springer, Berlin.

CDI (2001): SAP R/3 - Einführung. Addison-Wesley, München.

Christ, Oliver (2003): Content-Management in der Praxis - Erfolgreicher Aufbau und Betrieb unternehmensweiter Portale. Springer, Berlin und Heidelberg.

Connell, Andrew (2008): Professional Sharepoint 2007 Web Content Management Development - Building Publishing Sites With Office Sharepoint Server 2007. Wiley-India, o. O.

Dietrich, Jörg; Schumann, Andreas (2006): Werkzeuge für das integrierte Flussgebietsmanagement - Ergebnisse der Fallstudie Werra. Weißensee, Berlin.

Dippold, Rolf; Meier, Andreas; Schnider, Walter; Ringgenberg, Andre (2005): Unternehmensweites Datenmanagement - Von der Datenbankadministration bis zum Informationsmanage-ment. Vieweg, Braunschweig.

Doppler, Klaus; Lauterburg, Christoph (2002): Change-Management - Den Unternehmenswandel gestalten. Campus, Frankfurt am Main.

Dustdar, Schahram (2005): Architecture and design of an internet-enabled integrated workflow and groupware system. Business Process Management Journal 11 (3), S. 275-290.

Dustdar, Schahram; Gall, Harald; Hauswirth, Manfred (2003): Software-Architekturen für verteilte Systeme - Prinzipien, Bausteine und Standardarchitekturen für moderne Software. Springer, Berlin.

Ebel, Nadin (2004): Lotus Notes Domino Administration - Lotus Groupware verwalten. Addison-Wesley, München.

Eicker, Stefan; Nagel, Annett; Schuler, Peter (2007): Flexibilität im Geschäftsprozessmanagement-Kreislauf. Institut für Informatik und Wirtschaftsinformatik, Duisburg-Essen.

Eigenstuhler, Gerald (2007): Workflow-Management - Implementierung eines J2EE Workflow-Systems für den Hyperwave Information Server. http://krottmaier.cgv.tu-graz.at/docs/diplomarbeiten/geigen-2007.pdf, Abruf am 2009-06-22.

El-Baghdadi, Youssef (2007): Projektmanagement mit Windows Sharepoint. GRIN, München.

Elsässer, Wolfgang (2006): ITIL einführen und umsetzen - Leitfaden für effizientes IT-Management durch Prozessorientierung. Hanser, München.

Feldbrügge, Rainer; Brecht-Hadraschek, Barbara (2008): Prozessmanagement leicht gemacht. Redline, München.

Fetzer, Hans-Jörg; Laick, Thomas; Orth, Günther (2005): Einführung von Workflowmanagement-Systemen. FBK, Kaiserslautern.

FH Bonn-Rhein-Sieg (2005): Studienergebnisse Status Quo Geschäftsprozessmanagement 2005. http://www.ifs.tuwien.ac.at/gpm-studie/2005/GPM-Studie-2005_Ergebnisse-Deutschland.pdf, Abruf am 2009-04-10.

Fink, Carmen A. (2003): Prozessorientierte Unternehmensplanung - Analyse, Konzeption und Praxisbeispiele. Deutscher Universitäts-Verlag, Wiesbaden.

Fischer, Herbert; Fleischmann, Albert; Obermeier, Stefan (2006): Geschäftsprozesse realisieren - Ein praxisorientierter Leitfaden von der Strategie bis zur Implementierung. Vieweg/GWV, Wiesbaden.

Fleisch, Elgar (2001): Das Netzwerkunternehmen - Strategien und Prozesse zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit in der "Networked economy". Springer, Berlin.

Fletcher, Andrew N.; Brahm, Markus; Pargmann, Hergen (2003): Workflow management with SAP WebFlow - A practical manual. Springer, Berlin.

Forte, Marc (2002): Unschärfen in Geschäftsprozessen. Weißensee-Verlag, Berlin.

Freund, Jakob; Goetzer, Klaus (2008): Vom Geschäftsprozess zum Workflow. Hanser, München.

Frink, David; Lassen, Svend; Luczak, Holger (2003): Grundlagen des Workflowmanagements in der Produktion. In: Luczak, H.; Becker, J. (Hrsg.): Workflowmanagement in der Produktionsplanung und -steuerung - Qualität und Effizienz der Auftragsabwicklung steigern. Springer, Berlin.

Gadatsch, Andreas (2001): Management von Geschäftsprozessen - Methoden und Werkzeuge für die IT-Praxis. Vieweg, Braunschweig.

Gadatsch, Andreas (2007): Grundkurs Geschäftsprozess-Management - Methoden und Werkzeuge für die IT-Praxis: Eine Einführung für Studenten. GWV, Wiesbaden.

Gadatsch, Andreas; Alpar, Paul (2005): Grundkurs Geschäftsprozess-Management. Vieweg + Teubner, Wiesbaden.

Gausemeier, Jürgen; Hahn, Axel; Seifert, Lars; Kespohl, Hans D. (2006): Vernetzte Produktentwicklung - Der erfolgreiche Weg zum Global Engineering Networking. Hanser, München.

Gleich, Roland (2001): Das System des Performance Measurement - Theoretisches Grundkonzept, Entwicklungs- und Anwendungsstand. Vahlen, München.

Goesmann, Thomas (2002): Ein Ansatz zur Unterstützung wissensintensiver Prozesse durch Workflow-Management-Systeme. http://edocs.tu-berlin.de/diss/2002/goesmann_thomas.pdf, Abruf am 2009-06-10.

Grandke, Sven; Hesch, Gerhard (1999): Einführung zukunftsweisender Arbeitsstrukturen und Prozesscontrolling. In: Hofer-Alfeis, J. (Hrsg.): Geschäftsprozeßmanagement - Innovative Ansätze für das wandlungsfähige Unternehmen. Tectum, Marburg.

Grief, Jürgen (2005): ARIS in IT-Projekten - Zielgerichtet zum Projekterfolg. Vieweg, Wiesbaden.

Hammer, Michael; Champy, James (1994): Business Reengineering Work. Campus, Frankfurt am Main und New York.

Hansmann, Karl-Werner (2006): Industrielles Management. Oldenbourg, München.

Hansmann, Holger; Laske, Michael; Luxem, Redmer (2008): Einführung der Prozesse - Prozess-Roll-out. In Becker, J.; Kugeler, M.; Rosemann, M. (Hrsg.): Prozessmanagement. Ein Leitfaden zur prozessorientierten Organisationsgestaltung. Springer, Berlin.

Heck, Andreas (2002): Die Praxis des Knowledge-Managements - Grundlagen, Vorgehen, Tools. Vieweg, Braunschweig.

Heinl, Petra; Horn, Stefan; Jablonski, Stefan; Neeb, Jens; Stein, Katrin; Teschke, Michael (1999): A Comprehensive Approach to Flexibility in Workflow Management Systems. Universität Erlangen-Nürnberg, Erlangen.

Hellinggrath, Bernd; Hieber, Ralf; Laakmann, Frank; Nayabi, Kasra (2004): Das Aufgabenspektrum der Supply Chain Management Software. In: Busch, A. (Hrsg.): Integriertes Supply Chain Management - Theorie und Praxis effektiver unternehmensübergreifender Geschäfts-prozesse. Springer/Gabler, Wiesbaden.

Herkens, Michael; Kienle, Petra (2000): Lotus Notes und Domino im Einsatz - Anwendungen und Lösungen. Addison-Wesley, München.

Striemer, R.; Goesmann, T.; Löffeler, T. (1999): Prototyping bei Workflow-Management-Anwendungen. In: Herrmann, T.; Scheer, A.-W.; Weber, H. (Hrsg.): Verbesserung von Ge-schäftsprozessen mit flexiblen Workflow-Management-Systemen, Physica, Heidelberg.

Heiss, Franz Josef; Weirich, Erich; Gratzl, Gisela (2005): SAP NetWeaver - Web Application Server. Addison-Wesley, München.

Heuermann, Christian (2007): Workflowmanagement und Prozessmodellierung für öffentlich-rechtliche Versicherer. GRINT, München.

Hirzel, Matthias; Kühn, Frank; Gaida, Ingo (2008): Prozessmanagement in der Praxis - Wertschöpfungsketten planen, optimieren und erfolgreich steuern. Gabler, Wiesbaden.

Hofer-Alfeis, Josef (1999): Geschäftsprozeßmanagement - Innovative Ansätze für das wandlungsfähige Unternehmen. Tectum, Marburg.

Hollingsworth, David (1995): The Workflow Management Coalition Specification. http://www.wfmc.org/standards/docs/tc003v11.pdf, Abruf am 2009-04-03.

Hrastnik, Janez; Rollett, Herwig; Strohmaier, Markus (2004): Heterogenes Prozesswissen zur Geschäftsprozessverbesserung. In: Engelhardt, C. (Hrsg.): Prozesswissen als Erfolgsfaktor - Effiziente Kombination von Prozessmanagement und Wissensmanagement. Deutscher Universitäts-Verlag, Wiesbaden.

Hüttenegger, Georg (2006): Open Source Knowledge Management. Springer, Berlin.

IBM (2005): IBM Lotus Workflow 7. ftp://ftp.software.ibm.com/software/lotus/lotusweb/workflow/datasheet.pdf, Abruf am 2009-06-18.

IBM (2005): Lotus Workflow - Readme. http://www-12.lotus.com/ldd/doc/uafiles.nsf/docs/LWF70/$File/Workflow70Readme.pdf, Abruf am 2009-06-18.

IBM (o. J.): Demo. http://download.boulder.ibm.com/ibmdl/pub/demos/on_demand/Streamed/IBM_Demo_Lotus_WorkflowDECS-1-Jan06.html?S=DL#IBM_Recorded_Demonstration, Abruf am 2009-06-18.

IBM (o. J.): Lotus Workflow User's Guide. http://www-12.lotus.com/ldd/doc/lwf/6.5.1/lwf_user_en.nsf, Abruf am 2009-06-13.

IBM (o. J.): Lotus Workflow Process Designer's Guide. http://www-12.lotus.com/ldd/doc/lwf/6.5.1/lwf_process_designer_en.nsf, Abruf am 2009-06-13.

IDS Scheer (2004): ARIS Design Plattform. http://www.imn.htwk-leip-zig.de/~kudrass/Lehrmaterial/Oberseminar/2005/ARIS/ARIS_Design_Platform_WP_de_2004-04.pdf, Abruf am 2009-06-20.

ISD Scheer (2009): ABAD - Delta-Schulung zu ARIS Business Designer/Architect. http://www.ids-scheer.de/de/Training/ABAD_-_Delta-Schu-lung_zu_ARIS_Business_Designer_Architect/128798.html?referer=82457, Abruf am 2009-06-01.

IDS Scheer (2009): ARIS Business Rules Designer. http://www.ids-scheer.com/en/ARIS/ARIS_Platform/ARIS_Business_Rules_Designer/3747.html, Abruf am 2009-06-22.

iGrafx (2009): iGrafx Process Central. http://www.igrafx.com/products/processcentral/, Abruf am 2009-06-04.

iGrafx (2009): Systemanforderungen. http://www.igrafx.de/products/specs.html, Abruf am 2009-06-04.

Institute of Electrical and Electronics Engineers (1997): Software Engineering. Firewall, o. O.

Jammernegg, Werner; Reiner, Gerald (2001): Ableitung und Bewertungen von Handlungsalternativen. In: Jammernegg, W.; Kischka, P. (H): Kundenorientierte Prozessverbesserungen - Konzepte und Fallstudien. Springer, Berlin.

Janke, Swetlana;Gamperl, Dominik; Rösener, Charlotte; Günther, Albrecht (2002): PHProjekt - The Open Source Groupware Suite. http://www.phprojekt.com/documentation/manual_en_40.pdf, Abruf am 2009-06-10.

Jenny, Bruno (2001): Projektmanagement in der Wirtschaftsinformatik. vdf, Zürich.

Jörns, Carsten (2004): Zusammenarbeit in dynamischen Supply Chain-Netzwerken. In: Scheer, A.-W.; Abolhassan, F.; Kruppke, H.; Jost, W. (Hrsg.): Innovation durch Geschäftsprozessmanagement. Springer, Berlin.

Kampffmeyer, Ulrich; Merkel, Barbara (1999): Dokumenten-Management - Grundlagen und Zukunft. PROJECT CONSULT, Hamburg.

Kleiner, Nikolaus (2005): Verbesserungsstrategien für den Workflow-Designprozess. Tenea, Berlin.

Kollmann, Tobias (2007): E-Business - Grundlagen elektronischer Geschäftsprozesse in der Net Economy. Gabler, Wiesbaden.

Komus, Ayelt; Wauch, Franziska (2008): Wikimanagement - Was Unternehmen von Social Software und Web 2.0 lernen können. Oldenbourg, München.

Kopperberger, D.; Nägele, R.; Schreiner, P. (2001): Geschäftsprozessmanagement gestern und heute. In: Bullinger, H.-J.; Bucher, M. (Hrsg.): Knowledge meets Process - Wissen und Prozesse managen im Intranet. Fraunhofer-IRB, Stuttgart.

Köster, Dieter (2008): Marketing und Prozessgestaltung am Baumarkt. Deutscher Universitäts-Verlag, Wiesbaden.

Krallmann, Hermann; Frank, Helmut; Gronau, Norbert (2002): Systemanalyse im Unternehmen. Oldenbourg, München.

Kratzke, Nane (2006): Modellbasierte Analyse interorganisationaler Wissensflüsse. Gito, Berlin.

Krause, Oliver (2006): Performance Management - Eine Stakeholder-Nutzen-orientierte und Geschäftsprozess-basierte Methode. Deutscher Universitäts-Verlag, Wiesbaden.

Kretzschmar, Oliver (2007): Content-Related Technologien. In: Schmitz, R. (Hrsg.): Kompendium Medieninformatik - Medienpraxis. Springer, Berlin und Heidelberg.

Kurz, Matthias; Brügmann, Hinnerk; Lederer, Matthuas (2011): Process2IT. An Approach for the Systematic Selection of BPM Tools. In: Bayerischer Forschungsverbund Dienstorientierte IT-Systeme für hochflexible Geschäftsprozesse (forFLEX).

Larisch, Dirk (2009): Praxisbuch Microsoft Office SharePoint Server 2007. Hanser, München.

Lederer, Matthias (2009): Konzeption eines Vorgehensmodells zur Auswahl von Werkzeugen zur IT-Unterstützung im Geschäftsprozessmanagement. Universität Erlangen-Nürnberg.

Lederer, Matthias (2013): Business Process Transparency Management: An Approach to Aligning Business Processes and Corporate Strategy. In: Nunes, M.B., Peng, G. C., Roth, J. (Hrsg.): Proceedings of the International Conference Information Systems Post-Implementation and Change Management 2013, Prague, International Association for Development of the Information Society, Lisbon, S. 55-60.

Lehner, Franz; Scholz, Michael; Wildner, Stephan (2009): Wissensmanagement - Grundlagen, Methoden und technische Unterstützung. Hanser, München.

Leinenbach, Stefan (2000): Interaktive Geschäftsprozessmodellierung - Dokumentation von Prozesswissen in einer Virtual Reality-gestützten Unternehmungsvisualisierung. Deutscher Universitäts-Verlag, Wiesbaden.

Leitner, Werner; Tuppinger, Josef (2004): Wissenstransfer bei der virtuellen Teamarbeit. In: Engelhardt, C.; Hall, K.; Ortner, J. (Hrsg): Prozesswissen als Erfolgsfaktor - Effiziente Kombi-nation von Prozessmanagement und Wissensmanagement. Deutscher Universitätsverlag, Wiesbaden.

Mathas, Christoph (2007): SOA intern - Praxiswissen zu Service-orientierten IT-Systemen. Hanser, München.

Mende, Ulrich; Berthold, Andreas (2000): SAP Business Workflow - Konzept, Anwendung, Entwicklung. Addison-Wesley, München.

Mertens, Peter; Bodendorf, Freimut; Hess, Thomas; König, Wolfgang; Picot, Arnold; Schumann, Matthias (2004): Grundzüge der Wirtschaftsinformatik. Springer, Berlin und Heidelberg.

Meyer, Urs B.; Creux, Simone E.; Weber-Marin, Andrea K. (2005): Grafische Methoden der Prozessanalyse - Für Design und Optimierung von Produktionssystemen. Hanser, München.

Microsoft Office Online (o. J.): Einführung in Microsoft Office SharePoint Server 2007. http://office.microsoft.com/de-de/sharepointserver/HA101732171031.aspx

Mohamed, Arif (2009): Dairy makers make a go of Web 2.0. In: Computer Weekly 2009 (1/13), S. 28-30.

Mollien, Torsten; Hauser, Thomas; Scharnagl, Dieter (2008): Microsoft SharePoint 2007 im Einsatz - Die Plattform für Business Intelligence und Zusammenarbeit im Unternehmen. Addison Wesley, München.

Mordhorst, Michael (2008): Der Geschäftsprozess der Inventur in komplexen Intralogistiklagersystemen. GRIN, München.

Müller, Joachim (2005): Workflow based integration – Grundlagen, Technologien, Management. Springer, Berlin, Heidelberg.

Müller, Bernd F.; Stolp, Patrick (1999): Workflow-Management in der industriellen Praxis - Vom Buzzword zum High-Tech-Instrument. Springer, Berlin [u.a.].

Nastansky, L., Schicker, T.; Behrens, O.M.; Ehlers, P. (1994): Büroinformationssysteme. In: Fischer, J.; Herold, W.; Dangelmaier, W.; Nastansky, L.; Suhl, L. (Hrsg.): Bausteine der Wirt-schaftsinformatik. Schmidt, Berlin.

Nekolar, Alexander-Philip (2002): e-Procurement - Euphorie und Realität. Springer, Berlin.

Langley, Nick (2008): Google targets office space. Computer Weekly, 2008 (7/29), S. 18.

o. V. (2003): Kurzeinführung in Lotus Domino Workflow. http://www.informatik.uni-ulm.de/dbis/01/lehre/ss03/hs/pr_workflow/Kurzeinfuehrung%20Lotus.pdf, Abruf am 2009-07-01.

o. V. (2007): Control. In: Roenpage, O.; Beernaert, C.; John, A.; Lunau, S.; Meran, R.; Staudter, C. (Hrsg.): Six Sigma+Lean Toolset - Verbesserungsprojekte erfolgreich durchführen. Springer, Berlin und Heidelberg.

Oberer, Bärbel (2006): Erstellung eines Workflows zur Sicherstellung der Prozesse im Rahmen der Ausschreibung von Packmitteln. http://opus.bsz-bw.de/hdms/volltexte/2008/604/pdf/Workflow_Arbeit.pdf, Abruf am 2009-07-02.

Oberweis, Andreas; Paulzen, Oliver; Sexauer, Hagen J. (2004): Wissensmanagement im CRM. In: Hippner, H. (Hrsg): IT-Systeme im CRM - Aufbau und Potenziale. Gabler, Wiesbaden.

Osterloh, Margit; Frost, Jetta (2006): Prozessmanagement als Kernkompetenz - Wie Sie Business Reengineering strategisch nutzen können. Gabler, Wiesbaden.

Pfitzinger, Elmar (2003): Geschäftsprozess-Management - Steuerung und Optimierung von Geschäftsprozessen. Beuth, Berlin.

Pfitzmayer, Karl H.; Grosse, Marco (2005): Prozessoptimierung im Rechnungswesen - Mit Re-Engineering Transaktions- und Abschlussprozesse optimieren. Gabler, Wiesbaden.

Procurement Insights (2009): Latest Lombardi Blueprint Release offers the ultimate tool for supply chain collaboration and optimization. http://procureinsights.wordpress.com/2009/05/12/latest-lombardi-blueprint-release-offers-the-ultimate-tool-for-supply-chain-collaboration-and-optimization/, Abruf am 2009-07-01.

Reiss, Manuela; Reiss, Georg (2008) Praxisbuch-IT-Dokumentation - Betriebshandbuch, Systemdokumentation und Notfallhandbuch im Griff. Addison Wesley, o. O.

Remus, Ulrich (2002): Prozessorientiertes Wissensmanagement - Konzepte und Modellierung. Universität Regensburg Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik III, Regensburg.

Richter von Hagen, Cornelia; Stucky, Wolffried (2004): Business-Process- und Workflow-Management - Prozessverbesserung durch Prozess-Management. Teubner, Stuttgart.

Riemer, Kai; Arendt, Patrick; Wulf, Andreas (2005): Marktstudie Kooperationssysteme - Von E-Mail über Groupware zur Echtzeitkooperation. Cuvillier, Göttingen.

Rolf, Arno (1998): Grundlagen der Organisations- und Wirtschaftsinformatik. Springer, Berlin.

Rosemann, Michael; Schwegmann, Ansgar; Delfmann, Patrick (2008): Vorbereitung der Prozessmodellierung. In Becker, J.; Kugeler, M.; Rosemann, M. (Hrsg.): Prozessmanagement. Ein Leitfaden zur prozessorientierten Organisationsgestaltung. Springer, Berlin.

Sandtner, Oliver (2000): Business Rules. http://www.aifb.uni-karlsruhe.de/WBS/sst/Teaching/MastersTheses/oliver.sandtner.pdf, Abruf am 2009-06-18.

SAP (2001): Demo-Beispiele zum SAP Business Workflow (BC-BMTWFM). http://help.sap.com/printdocu/core/Print46c/de/data/pdf/BCBMTWFMDEMO/BCBMTWFMDEMO.pdf,

SAP (2008): Duet Workflow Approval Template FAQ. https://wiki.sdn.sap.com:443/wiki/display/Duet/Duet%20Workflow%20Approval%20Template%20FAQ, Abruf am 2009-05-20.

SAP (o. J.): Konfiguration eines Workflows. http://help.sap.com/saphelp_nwpi71/helpdata/de/92/bc26a6ec2b11d2b4b5006094b9ea0d/content.htm, Abruf am 2009-05-20.

SAP (o. J.): Workflow Builder. http://help.sap.com/saphelp_nwpi71/helpdata/de/c5/e4b79d453d11d189430000e829fbbd/content.htm, Abruf am 2009-05-20.

SAP (o. J.): Modellierung von Workflows. http://help.sap.com/saphelp_nwpi71/helpdata/de/ff/291b9a82e311d2a5d10060087a79ea/content.htm, Abruf am 2009-05-20.

SAP (o. J.): Workitem-Visualisierung im zentralen Arbeitsvorrat (UWL). http://help.sap.com/saphelp_nwpi71/helpdata/de/45/a7863f445f4617e10000000a114084/content.htm, Abruf am 2009-05-20.

SAP (o. J.): Filter. http://help.sap.com/saphelp_banking60/helpdata/de/38/0a30a1f8a9d6459503ffcd2d361593/content.htm, Abruf am 2009-05-20.

SAP (o. J.): Modeling Rules with Rules Composer. http://help.sap.com/saphelp_nwce711/helpdata/en/81/097529e0e545e58bb2d7a34e4d0a2a/frameset.htm

SAP (o. J.): Workflow ad hoc definieren. http://help.sap.com/saphelp_bw/helpdata/de/43/57a038d14a2571e10000009b38f8cf/content.htm

SAP (o. J.): Zusätze zur Workflow-Definition. http://help.sap.com/saphelp_bw/helpdata/de/c5/e4b860453d11d189430000e829fbbd/content.htm

SAP (o. J.): Graphical Workflow Log. http://help.sap.com/saphelp_nwpi71/helpdata/en/8d/25f861454311d189430000e829fbbd/content.htm, Abruf am 2009-05-20.

SAP (o. J.): Erweiterte Benachrichtigungen für SAP Business Workflow. http://help.sap.com/saphelp_nwpi71/helpdata/de/d5/581ee8d56f1247bf34cfcd66d16d81/frameset.htm, Abruf am 2009-05-20.

SAP (o. J.): Rollen im Workflow. http://help.sap.com/saphelp_nwpi71/helpdata/de/f4/4a5536ad3d2a17e10000009b38f839/content.htm, Abruf am 2009-05-20.

SAP (o. J.): Workflow-Definition und auslösende Ereignisse. http://help.sap.com/saphelp_ides/helpdata/de/d4/09c30aa3a811d189be0000e829fbbd/content.htm, Abruf am 2009-05-21.

SAP (o. J.): SAP Business Workflow. http://help.sap.com/saphelp_46c/helpdata/DE/a1/172437130e0d09e10000009b38f839/frameset.htm, Abruf am 2009-05-23.

Schacher, Markus; Grässle, Patrick (2006): Agile Unternehmen durch Business Rules - Der Business Rules Ansatz. Springer, Berlin.

Schätzle, Roland (2000): Workflow-Management - ein ereignisbasierter Ansatz. Books on Demand, Norderstedt.

Scheer, August-Wilhelm (1999): ARIS - vom Geschäftsprozeß zum Anwendungssystem. Springer, Berlin.

Scheer, August-Wilhelm; Werth, Dirk (2005): Geschäftsprozessmanagement für das Unternehmen von morgen. In: Karagiannis, Dimitris; Krallmann, Hermann; Rieger, Bodo (Hrsg.): Herausforderungen in der Wirtschaftsinformatik - Festschrift für Hermann Krallmann. Springer, Berlin und Heidelberg.

Scheidt, Franz; Hauser, Andreas (2007): Das relevante Wissen zum richtigen Zeitpunkt im Geschäftsprozess. http://www.prowim.com/files/Regina_Vortrag.pdf, Abruf am 2009-05-01.

Scherhuhn, Hans-Jürgen (2002): Online-Prozessmanagement mit mySAP. In: Manschwetus, U.; Rumler; A. (Hrsg.): Strategisches Internetmarketing - Entwicklungen in der net-economy. Gabler, Wiesbaden.

Schienmann, Bruno (2002): Kontinuierliches Anforderungsmanagement - Prozesse, Techniken, Werkzeuge. Addison-Wesley, München und Boston.

Schmelzer, Hermann J.; Sesselmann, Wolfgang (2008): Geschäftsprozessmanagement in der Praxis - Kunden zufrieden stellen, Produktivität steigern, Wert erhöhen. Hanser, München.

Schmitz, Guido (2006): Think.doc - ECM und SOA – Wie passt das zusammen?. http://www.pentadoc.com/uploads/media/think_doc_013.pdf, Abruf am 2009-05-03.

Schuetz, Sebastian (2009): Microsoft Office SharePoint Server zur Steuerung eines rollenbasierten Vertriebsprozesses in einem Dienstleistungsunternehmen. GRIN, München.

Schütte, Reinhard; Vering, Oliver (2004): Erfolgreiche Geschäftsprozesse durch standardisierte Warenwirtschaftssysteme - Marktanalyse, Produktübersicht, Auswahlprozess. Springer, Berlin.

Schwab, Josef (2006): Geschäftsprozessmanagement mit Visio, ViFlow und MS Project. Hanser, München.

Schwarz, Sven; Abecker, Andreas; Maus, Heiko; Sintek, Michael (o. J.): Anforderungen an die Workflow-Unterstützung für wissensintensive Geschäftsprozesse. http://ftp.informatik.rwth-aachen.de/Publications/CEUR-WS/Vol-37/Schwarz.pdf, Abruf am 2009-05-10.

Seidlmeier, Heinrich (2002): Prozessmodellierung mit ARIS - Eine beispielorientierte Einführung für Studium und Praxis. Vieweg, Braunschweig.

Shneiderman, Ben (1998): Designing the User Interace. Addison-Wesley, München.

Sinz, Elmar J. (1996): Ansätze zur fachlichen Modellierung betriebswirtschaftlicher Informationssysteme. In: Heilmann, H.; Lutz, H.J.; Roithmayr, F. (Hrsg.): Information Engineering - Wirtschaftsinformatik im Schnittpunkt von Wirtschafts-, Sozial- und Ingenieurwissenschaften. Oldenbourg, München.

Sneed, Harry M. (2005): Software-Projektkalkulation - Praxiserprobte Methoden der Aufwandsschätzung für verschiedene Projektarten. Hanser, München.

Strobel, Claus (2004): Web-Technologien in E-Commerce-Systemen. Oldenbourg, München.

Strobel-Vogt, Ulrich (1999): Erfolge mit SAP Business Workflow. Gabler, Braunschweig und Wiesbaden.

Tavasli, Serkan (2007): Six Sigma Performance Measurement System - Prozesscontrolling als Instrumentarium der modernen Unternehmensführung. Gabler, Wiesbaden.

Thielen, Carl A. L. (1993): Management der Flexibilität: Integriertes Anforderungskonzept für eine flexible Gestaltung der Unternehmung. Hochschule St. Gallen, St. Gallen.

Töpfer, Armin (2007): Betriebswirtschaftslehre - Anwendungs- und prozessorientierte Grundlagen. Springer, Berlin und Heidelberg.

Türk, Peter; Gratzl, Gisela; Petri, Karsten; Vetter, Michael (2005): mySAP R/3 - Einführung - Mit Vor-bereitung auf die SAP-Anwenderzertifizierung. Addison Wesley, München.

Ullrich, Michael (2000): SAP R 3 - der schnelle Einstieg. Addison-Wesley, München und Boston.

Upton, David M.; Staats, Bradley R. (2008): Radically Simple IT. In: Harvard Business Review 86 (3), S. 118-124.

Venezia, Paul (2004): Visio 2003 Makes Right Moves. InfoWorld 26 (16), S. 34.

Virzi, Riccardo (1998): Workflow mit Prozessware von ONEstone. http://notes.crg.net/ibr/doc.nsf/c317180a11767f0785256499006b15a3/96cd2969320e9b7dc125664e007056fd?OpenDocument, Abruf am 2009-06-11.

Vos, Peter (1997): Groupware lässt die Arbeit fließen. Online 97 (9), S. 40-44

Wagner, Karl Werner; Käfer, Roman (2008): PQM - Prozessorientiertes Qualitätsmanagement - Leitfaden zur Umsetzung der neuen ISO 9001. Hanser, München.

Wagner, Karl W.; Patzak, Gerold (2007): Performance Excellence - Der Praxisleitfaden zum effektiven Prozessmanagement. Hanser, Berlin.

Wagner, Johann; Schwarzenbacher, Kurt (2004): Föderative Unternehmensprozesse - Technologien, Standards und Perspektiven für vernetzte Systeme. Publicis, Erlangen.

Walter, T.; Löffeler, T;Rolles, R. (2001): Workflow Management für die lernende Organisation In: Herrmann, T.; Scheer, A.-W.; Weber, H. (Hrsg.): Verbesserung von Geschäftsprozessen mit flexiblen Workflow-Management-Systemen. Physica

Weber, Volker (2005): Projekt Hannover - Die Zukunft von Lotus Notes/Domino. http://www.heise.de/ct/Die-Zukunft-von-Lotus-Notes-Domino--/artikel/125603, Abruf am 2009-06-22.

Weder, Jürgen (2003): Betriebliche Anwendungen der Informatik. Books on Demand, Zürich.

Wenzel, Paul (2001): Vertrieb und Workflow mit SAP R/3. Vieweg + Teubner, Wiesbaden.

Werno, Sascha (2008): Konzeption und Realisierung eines agentenbasierten Sensornetzwerks zur automatischen Zustandsermittlung von Geschäftsprozessen. GRIN, München.

Wiehler, Gerhard (2004): Mobility, Security und Web Services - Neue Technologien und serviceorientierte Architekturen für zukunftsweisende IT-Lösungen. Publicis, Erlangen.

Wittges, Holger (2005): Verbindung von Geschäftsprozessmodellierung und Workflow-Implementierung. Deutscher Universitäts-Verlag, Wiesbaden.

Wobornik, Christoph (2000): Workflow-Management-Systeme und ihre Implementierung am Beispiel der Optimierung des Lufttransports der Bundeswehr. http://www.unibw.de/wow5_4/forschung/publikationen/ausgewahltearbeitenunserer-studierendenoffiziereoffz.oaimbereichsicherheits-undmilitarokonomie/wobornik_christoph.pdf, Abruf am 2009-07-10.

Autorenverzeichnis

Becker, Jörg Prof. Dr. Dr. h.c.
Prorektor für Strategische Planung und Qualitätssicherung; Geschäftsführender Direktor des European Research Center for Information Systems (ERCIS); Inhaber des Lehrstuhls für Wirtschaftsinformatik und Informationsmanagement an der Westfälische Wilhelms-Universität Münster.

Berglehner, Florian
Assistent des Studiendekans und Mitarbeiter am Lehrstuhl für Wirtschaftspädagogik und Personalentwicklung an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU).

Bodendorf, Freimut Prof. Dr.
Sprecher des Instituts für Wirtschaftsinformatik und Inhaber des Lehrstuhls für Wirtschaftsinformatik, insbes. im Dienstleistungsbereich an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU);

Buichl, Melanie Dr.
Lehrkraft an der Beruflichen Oberschule Bad Tölz, Fachbereich Betriebswirtschaftslehre mit Rechnungswesen und Mathematik.

Falk, Mechthild
Schulleiterin der Willi-Graf-Schule St. Ingbert, Berufsschulzentrum des Saarpfalz-Kreises.

Gaitanides, Michael Prof. Dr.
Emeritierter Professor am Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre, insbes. Organisationstheorie der Helmut-Schmidt-Universität Hamburg (HSU).

Görgmaier, Angela
Studierende im Master Wirtschaftspädagogik an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU).

Harms, Knut
Lehrkraft an den Berufsbildenden Schulen Haarentor der Stadt Oldenburg.

Heide von der, Marianne
Stellvertretende Schulleiterin der Berufsbildenden Schule 11 in Hannover.

Holzer, Wolfgang
Direktor der Höheren Technischen Lehranstalt (HTL) in Leonding.

Huber, Sebastian Dr.
Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik, insbesondere im Dienstleistungsbereich an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU).

Junior, Georg
Schul- und Geschäftsleiter der Meisterschulen am Ostbahnhof in München.

Landwehr, Norbert Prof. Dr.
Professor für Schul- und Unterrichtsqualität und Leiter des Zentrums Bildungsorganisation und Schulqualität mit Schwerpunkt Schulqualität an der Fachhochschule Nordwestschweiz (FHNW).

Lederer, Matthias
Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik, insbesondere im Dienstleistungsbereich an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU).

Strahler, Bernd
Schulleiter der Handelslehranstalt Hameln, BBS des Landkreises Hameln-Pyrmont.

Stolz, Michael
Lehrkraft und Qualitätsmanagementbeauftragter an der Willi-Graf-Schule St. Ingbert, Berufsschulzentrum des Saarpfalz-Kreises.

Thimet, Susanne
Leiterin des Referats 42, Grundsatzfragen und Qualitätsmanagement beruflicher Schulen, im Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg.

Wilbers, Karl Prof. Dr.
Inhaber des Lehrstuhls für Wirtschaftspädagogik und Personalentwicklung des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU).