

Peter Altvater/Martin Hamschmidt/Friedrich Stratmann

# Prozessorientierung in Hochschulen – mehr als Tools und Referenzmodelle

HIS: Forum Hochschule

12 | 2011

Dr. Friedrich Stratmann  
Telefon +49 (0)511 1220-295  
E-Mail: stratmann@his.de

HIS Hochschul-Informationssystem GmbH  
Goseriede 9 | 30159 Hannover | [www.his.de](http://www.his.de)  
Juli 2011

## Vorwort

(Geschäfts-)Prozessorientierung erhält in den Hochschulen hohe Aufmerksamkeit – sei es als Anforderung an moderne Software, sei es als Strukturierungswunsch für ein Redesign von administrativen Abläufen. Die hohen Erwartungen an Standard- und Referenzprozesse, möglichst mit einem aufwändigen Modellierungstool auf Glanzpapier dokumentiert, erfüllen sich in der administrativen Praxis leider nur selten.

HIS hat im April 2010 in seinem Forum Organisationsentwicklung die Möglichkeiten und Grenzen des Prozessmanagements als Instrument der Organisationsentwicklung diskutiert. Neben Grundsatzbeiträgen aus Organisationstheorie, Prozessreorganisation und Tooleinsatz wurde in einem Themenpark die Praxis der Prozessanalyse und -bewertung anhand von Hochschulbeispielen zum Campus-, Finanz- und Personalmanagement entfaltet. Das große Feedback zur Veranstaltung und die weiterhin aktuelle Bedeutung des Themas haben HIS veranlasst, die ReferentInnen zu bitten, ihre damaligen Präsentationen zu verschriftlichen und hierbei zugleich eine Fortschreibung und Vertiefung der Thematik vorzunehmen.

Herausgekommen sind vier lesenswerte Beiträge mit ganz unterschiedlicher Schwerpunktsetzung, die insgesamt – so hoffen die Herausgeber – die aktuelle Debatte um Prozessorientierung und Prozessmanagement in den Hochschulen und Wissenschaftseinrichtungen befruchten.

**Dr. Friedrich Stratmann**, HIS, führt in die Thematik anhand von ausgewählten Aspekten in Prozesskonzepten der betriebswirtschaftlichen, sozial- und verwaltungswissenschaftlichen Organisationsforschung ein.

**Prof. Johann Jansen** und sein Team an der Hochschule Fulda berichten über die Umgestaltung ihrer Hochschule in Richtung Prozessorganisation.

**Ilka Sehl** und **Martin Hamschmidt**, HIS, sensibilisieren für die Besonderheiten von Modellierungstools und den darin eingebundenen Modellierungsmethoden.

**Frank Klapper**, Universität Bielefeld, stellt den Zusammenhang von Geschäftsprozessmanagement und IT-Management in den Mittelpunkt.

Die Herausgeber danken den Autoren für ihre Mitwirkung an dieser Ausgabe des Forums Hochschule und wünschen den Beiträgen regen Zuspruch, auch Widerspruch und eine produktive Fortsetzung der Diskussion.

Peter Altvater – Martin Hamschmidt – Friedrich Stratmann



## Inhaltsverzeichnis

<b>Prozessorientierung in Hochschulen – mehr als Tools und Referenzmodelle</b> <i>Friedrich Stratmann</i> .....	1
<b>Hochschule als Prozessorganisation denken – wie geht das?</b> <b>Das Beispiel der Hochschule Fulda</b> <i>Johann Janssen, Carsten Feller, Elke Sass, Olaf Dahmann, Monem Abdullahian, Michael Zweier</i> .....	25
<b>Wirklich nur Tools? Der Einfluss von Modellierungsmethoden auf das Prozessmanagement an Hochschulen</b> <i>Ilka Sehl, Martin Hamschmidt</i> .....	39
<b>Geschäftsprozessmanagement unter dem Fokus des IT-Managements</b> <i>Frank Klapper</i> .....	57



# Prozessorientierung in Hochschulen – mehr als Tools und Referenzmodelle

Friedrich Stratmann

## 1 Prozesse – Versuch einer begrifflichen Annäherung

Keine Reorganisation in Hochschulen, keine Einführung von IT kommt ohne die Verwendung des Begriffes „Prozess“ aus. In seinen Leitlinien für die deregulierte Hochschule empfiehlt der Stifterverband den Hochschulen „in allen Bereichen prozessorientiert (zu agieren, F.S.), um den Ansprüchen der Zielgruppen (Mitarbeiter, Studierende, Förderer) gerecht zu werden und eine effiziente Bearbeitung zu gewährleisten“<sup>1</sup>. Die Organisationswissenschaftlerin Barbara Czarniawska glossiert diese Entwicklung:

*I know one university president, who uses it in every sentence, if possible tautologically, as in “now we must make sure that these Processes of change processes get going on as soon as possible”<sup>2</sup>*

Die Verwendung des Begriffs „Prozess“ scheint das neue „In-Wort“ für Modernität in Organisations-, Leitungs- und Entscheidungsstrukturen zu sein. Es gerät allerdings damit oftmals zu einem „Plastikwort“ und in den Ruf eines Modewortes aus dem Management zu sein, vergleichbar anderen Begriffen wie Struktur, Strategie oder Kultur. Karl E. WEICK hat diese bedenkliche Praxis seinerzeit persifliert und „Mustersätze“ formuliert, in denen man obige Wörter im Stil einer Wortmaschine wahlweise einsetzen kann. Am ausgewählten Beispiel – „(Process, F.S.) evolves from inside the organization - not from its future environment“<sup>3</sup> – ließe sich probieren, ob dies auch für den Begriff „Process“ passt.

Greift man für eine allgemeine Definition von Prozess auf die Enzyklopädie Wikipedia zurück, so umschreibt diese den „Prozess“ mit „Verlauf, Entwicklung, Ablauf oder Vorgang“. Sie verweist zugleich auf natur- und sozialwissenschaftliche Erklärungen, die dieser Fokussierung „den gerichteten Ablauf eines Geschehens“ hinzufügen.<sup>4</sup>

In sozialwissenschaftlichen Theorien spielt der Prozessgedanke allgemein eine wichtige Rolle. Bernhard MIEBACH<sup>5</sup> hat hierzu eine umfassende Aufarbeitung von Prozesskonzepten vorgelegt. In meinem Beitrag greife ich zwei der dort ausführlich beschriebenen Prozesskonzepte auf, zum einen „Prozesse als Ketten von Ereignissen“, zum anderen die „Prozesshaftigkeit von sozialem Handeln“.

1 Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft: Leitlinien für eine deregulierte Hochschule. Berlin 2009, Kap. 2, Ziff. 2.7, S. 16

2 Czarniawska, B.: Reclaiming processes, in: Scandinavian Journal of Management 23 (2007), S. 353

3 Ebd.

4 Wikipedia Enzyklopädie „Prozess“: <http://de.wikipedia.org/wiki/Prozess>

5 Miebach, B.: Prozesstheorie. Analyse, Organisation und System. Wiesbaden (VS Verlag) 2009, S. 12ff.

**a) Prozesskonzept 1: Prozesse als Ketten von Ereignissen, die miteinander verknüpft und zeitlich strukturiert sind**

Prozesse kommen hiernach zustande, wenn konkrete selektive Ereignisse in zeitlicher Abfolge aufeinander aufbauen und aneinander anschließen. Es sind also nicht die zufälligen Ereignisse in zeitlicher Abfolge, sondern es bedarf schon eines gewissen Zusammenhalts.

Obige Definition der Prozessketten bietet eine Andockmöglichkeit für den in der Wirtschaftsinformatik und in der Betriebswirtschaftslehre verwendeten Begriff des Geschäftsprozesses. Hierunter versteht man unter Prozess ebenfalls eine Abfolge von Aufgaben, allerdings ausgerichtet auf bestimmte Ziele der Organisation<sup>6</sup> (z. B. Kundenorientierung, Kostenminimierung). Die Ausrichtung des Begriffs ist weniger analytisch, als vielmehr gestalterisch orientiert. Steht die Spezifikation der technischen Ausführung von Arbeitsabläufen, insbesondere die Ausführung von IT-Anwendungen im Mittelpunkt, spricht man von „Workflow“<sup>7</sup>. Es versteht sich von selbst, dass hier ein formal beschriebener, ganz oder teilweise automatisierter Prozess im Mittelpunkt der Behandlung steht.

**b) Prozesskonzept 2: Prozesshaftigkeit sozialen Handelns**

Prozesse können auch als Verknüpfungen oder als Ströme von Handlungen begriffen werden. Handlungen von Akteuren als instrumental oder sozial charakterisiert stellen kein bloßes Zufallsergebnis dar, sondern sind reflexiv gesteuert und damit auf ein bestimmtes Ergebnis hin orientiert. Die Verknüpfung ist jedoch nicht mechanistisch zu denken. Jede einzelne Handlung besitzt ein Anschlusspotenzial für eine Vielzahl von Folgehandlungen. Erfahrungen der Akteure sowie Sinnstrukturen und Pfadabhängigkeiten der Organisationen als Rahmenbedingungen beeinflussen dann die konkrete Verknüpfung in der Praxis<sup>8</sup>.

Für die weitere begriffliche Fassung von Prozessen sollen beide Aspekte Berücksichtigung finden: Ereignisketten bilden den Ausgangspunkt einer prozessorientierten Betrachtung. Die Ereignisse sind jedoch im Kontext sozialen Handelns zu interpretieren. Ein solches Verständnis von Prozessen vermeidet eine ausschließlich „technische“ Betrachtung von Ereignis- und Aktivitätsketten und fasst diese als „soziale Praktik“ auf. Der Umgang mit Aktivitäten, Regeln und Ressourcen unterliegt der interpretativen und konstruktiven Sinnbildung der beteiligten Akteure. Prozesskonzepte und Prozessmodellierungen sind „zunächst nichts anderes als eine Blaupause“, die erst durch Kommunikation im praktischen Handlungskontext Eingang findet<sup>9</sup>. Diesen Kontext gilt es bei allen Fragen im Kontext von Prozessanalysen, Prozessoptimierungen und Prozessmanagement zugrunde zu legen. Dabei mögen folgende Leitfragen als Orientierung herangezogen werden:

- a) Wie können Prozesse überhaupt und, wenn ja, in welcher Tiefe und Differenziertheit beschrieben werden? Beinhalten diese Beschreibungen nur sichtbare manuelle oder technische Abläufe oder auch implizite Aktivitäten wie „Denkprozesse“, Routinen und Entscheidungen? Wie kann man letztere in einer Analyse „ermitteln“, wie kann man Verbesserungspotenzial für die Beteiligten „begreif- und beschreibbar“ machen?

---

6 Vgl. ausführlich Gaddatsch, A.: Grundkurs Geschäftsprozess-Management. Wiesbaden (Gabler) 2003, S. 41ff

7 Vgl. Gaddatsch, A.: a. a. O., S. 46ff.

8 Vgl. Kirsch, W.: Evolutionäre Organisationstheorie V: Perspektiven einer Prozessorientierung. München 1999, S. 26ff. Link: <http://www.zfog.bwl.uni-muenchen.de/files/eot/eots.pdf>; Miebach, B.: a. a. O., S. 14f

9 Vgl. ausführlich: Gaitanides, M.: Prozessorganisation. 2. überarb. Aufl., München (Vahlen) 2007, S. 102ff.; Ortmann, G.: Formen der Produktion. Organisation und Rekursivität. Opladen (VS Verlag) 1995, S. 336



- b) Was bedeutet die zeitliche Struktur eines Prozesses? Wo fängt der Prozess an, wo hört er auf?
- c) Wie erkenne ich die Kopplung von Ereignissen und Aktivitäten im Prozess? Wo ist die Kopplung „lose“, wo ist sie „fest“? Wo sind die Ereignisse gar kontingent?
- d) Welche Rahmenbedingen bzw. Strukturen beeinflussen den Prozess und restringieren ihn möglicherweise im Sinne konkreter Pfadabhängigkeiten?

## 2 Prozesse in Organisationen

### 2.1 Prozessorientierung in Organisationen

Die Befassung mit Prozessen in Organisationen ist nichts Neues. Bekannt ist die Unterscheidung von Aufbau- und Ablauforganisation. Es handelt sich um zwei Sichtweisen auf die Organisation. Die Aufbauorganisation – so in einem bekannten Lehrbuch<sup>10</sup> beschrieben – soll die Abteilungs- und Stellengliederung sowie das hierarchische Instanzengefüge regeln, dokumentiert in Organigrammen und Stellenbeschreibungen. Die Ablauforganisation soll die zeitliche und räumliche Menge von Aktivitäten ordnen und die Koordinierung und Abstimmung der Arbeitsgänge zum Gegenstand haben. Diese beschriebene Trennung von Ablauf- und Aufbauorganisation kann als Standardrepertoire der betriebswirtschaftlichen Organisationslehre gesehen werden, in der Unternehmenspraxis ist jedoch eher eine Durchdringung beider Organisationsprinzipien zu beobachten. Erklärungsbedürftig ist aber, warum die Terminologie selbst nicht mehr „modern“ erscheint und vielmehr durch den Gebrauch von „Prozessorientierung“ ersetzt wurde. Drei Ursachen für diesen Trend lassen sich m. E. festmachen:

#### **Veränderung in der Managementphilosophie: Kritik an der funktionalen Organisation**

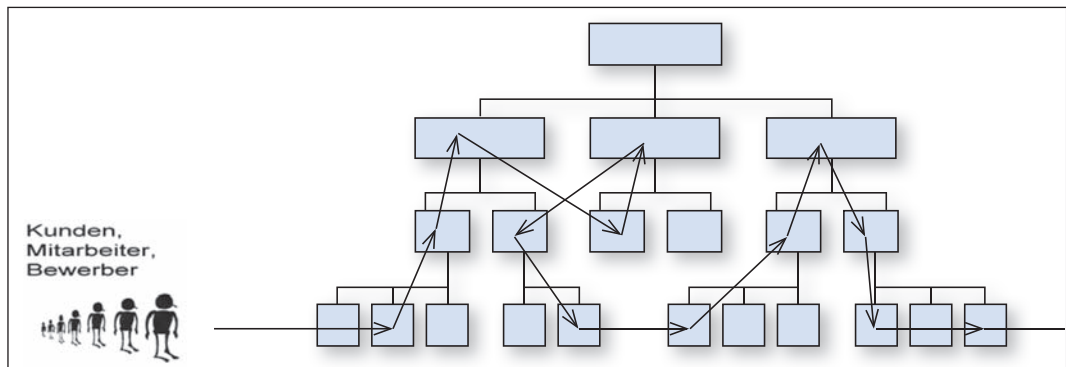
Im Kontext von Konzepten des sogenannten Business Reengineerings<sup>11</sup> wurde bei der Analyse von großen Unternehmen festgestellt, dass in funktionsorientierten Organisationsstrukturen so etwas wie ein „Kamineffekt“ entsteht<sup>12</sup>. Ausschließlich vertikale Kommunikation wird durch die Art der Aufbauorganisation gefördert, in dem eine Problemlösung im jeweiligen Organisationsteil auf allen Ebenen bis zur Leitung diskutiert und bearbeitet werden muss, ehe dann auf der Ebene der Unternehmensführung die Integration des Ganzen erfolgen und der weitere Bearbeitungsprozess wiederum „kaminartig“ in einer anderen Abteilung fortgesetzt werden kann. Im Ergebnis heißt dies, dass horizontale Kommunikation, ein bestimmtes Problem quer durch verschiedene Organisationsebenen bearbeiten zu müssen, erheblich erschwert wird. Die folgende Abbildung (Abb. 1) mag diese Problematik noch einmal verdeutlichen:

<sup>10</sup> Vgl. Schreyögg, G.: Organisation. Grundlagen moderner Organisationsgestaltung. 3. Aufl. Wiesbaden (Gabler) 2008, S. 120f.; Miebach, B.: a. a. O., S. 216

<sup>11</sup> Hammer, M.; Champy, J: Business Reengineering - Die Radikalkur für das Unternehmen - So erneuern Sie Ihre Firma. 3. Auflage, Frankfurt/Main (Campus) 1994

<sup>12</sup> Gaddatsch, A.: a. a. O., S. 13

Abb. 1: Prozess im Geschäftsverlauf



### Veränderung in der Managementphilosophie: Ergebnis der Wertschöpfung steht im Mittelpunkt

Die Notwendigkeit, neue Marktpotenziale, insbesondere in der Güterproduktion, ausschöpfen und dieses durch eine höhere Produktqualität bei gleichen Kosten und kürzerer Erstellungsdauer erreichen zu wollen, hat zu Managementkonzepten geführt, in denen die „Ergebnis- und Kundenorientierung“ im Mittelpunkt steht. Beispiel: Der Kunde will ein rotes Auto haben und nicht das Auto, was beim Händler steht. Das heißt, der Hersteller muss den Kundenwunsch unmittelbar in den Prozess der Ergebniserstellung einbringen, was notwendigerweise eine starke veränderte Ausrichtung der Leistungserstellung im Sinne eines Prozesses zur Folge hat.

### Informationstechnische Durchdringung der Organisation

Die IT-Durchdringung von Produktions- und Verwaltungsorganisation seit den 90er Jahren hat mit einer radikalen Veränderung traditioneller Arbeits- und Kommunikationsstrukturen<sup>13</sup> die Prozessorientierung befördert. IT ermöglicht bzw. verlangt eine strukturelle Kopplung von Tätigkeiten, d. h. die Taktung zwischen verschiedenen Tätigkeiten muss unter funktionalen Gesichtspunkten horizontal neu thematisiert werden und kann nicht den aufbauorganisatorisch vorgegebenen vertikalen Strukturen folgen (s. auch Abb. 1).

## 2.2 Prozesse als Strukturierungsmerkmal von Organisationen

Das Prozesskonzept dient – wie zu Beginn des Kapitels bereits erwähnt – in der betriebswirtschaftlichen Betrachtung von Organisationen zunehmend als Strukturierungsmerkmal. Es ersetzt, erweitert und konkurriert mit den klassischen Strukturierungen von Arbeitsabläufen, der Anordnung von Stellen in Unternehmen, den Weisungsbeziehungen und der Zusammenarbeit zwischen diesen Stellen als Aufbau- und Ablauforganisation. Die normative Tradition und das instrumentelle Verständnis von Organisation bleiben auch im Prozesskonzept unverändert. Organisation ist dann eines von vielen betriebswirtschaftlichen Instrumenten mit der spezifischen Eigenschaft, Abläufe strukturieren zu können.<sup>14</sup>

Das Prozesskonzept – so Michael GAITANIDES – eröffnet allerdings die Möglichkeit, Arbeitsgänge und Arbeitsgangfolgen vor dem aufbauorganisatorischen Kontext zu entwerfen und Stel-

<sup>13</sup> Vgl. Kieser, A.; Walgenbach, P.: Organisation. 4. erweiterte Aufl. Stuttgart (Schäffer-Poeschel) 2003, S. 400ff.

<sup>14</sup> Titscher, S.; Mayrhofer, W.; Meyer, M.: Zur Praxis der Organisationsforschung. In: Diess. Praxis der Organisationsanalyse. Anwendungsfelder und Methoden. Wien (facultas - UTB) 2010, S.18

len erst auf der Basis von sog. Verrichtungszusammenhängen zu bilden<sup>15</sup>. Für den Prozess „Einstellung eines wissenschaftlichen Mitarbeiters“ würde dies bedeuten, alle Aktivitäten in ihrem Ablauf von der Entscheidung, jemanden einzustellen bis zu seinem Eintritt in die Organisation nachzuzeichnen, unabhängig von der stellenmäßigen Zuordnung der einzelnen Aufgaben. Eine solche Betrachtung macht es in besonderer Weise möglich, Aufgabeninterdependenzen in arbeitsteilig organisierten Abläufen zu erkennen, sei es als „gepoolte Interdependenz“ (Arbeitsprozesse laufen parallel bei Ressourcenkonkurrenz), sei es als „sequentielle Interdependenz“ (Arbeitsprozesse sind reihenmäßig angeordnet), sei es als „reziproke Interdependenz“ (Arbeitsprozesse bedingen sich gegenseitig)<sup>16</sup>.

Der analytische Vorteil der Prozessbetrachtung lässt sich allerdings, je tiefer und feiner die Analyse von Abläufen vorgenommen wird, nicht mehr durchhalten. Für Georg SCHREYÖGG ist die Prozessanalyse in ihrer realen Leistungsfähigkeit deshalb häufig nur „eine um Zeitbezüge angereicherte Verrichtungsanalyse“ im Kontext einer klassischen Ablauforganisation<sup>17</sup>.

Eine weitere Kritik gilt der Annahme, Prozesse ohne Struktur denken zu wollen. Das heißt, zu fragen: Können wir einen bestehenden Prozess ohne die bestehende Organisationsstruktur „durchdenken“? Ist es sinnvoll Bewegung ohne Konstanten zu betrachten? Wie wirkt sich ein veränderter Prozess in der Aufbauorganisation, die weiter bestehen bleibt, aus? Wie sind sozusagen die „neuen“ Prozesse in diese Struktur einzubetten?<sup>18</sup>

Nehmen wir wieder das Beispiel Personalverwaltung: In einer Hochschule A ist diese in einzelne Referate gegliedert, die jeweils unterschiedliche Fakultäten betreuen. Wird der Prozess „Einstellung eines Mitarbeiters“ nunmehr geändert, gilt es, diese Änderung in allen Referaten gleichermaßen umzusetzen. Man muss somit den Prozess mit der bestehenden Struktur in Einklang bringen. Selbstverständlich könnte man die Prozessreorganisation zum Anlass nehmen, auch die Referatsstruktur als Aufbauorganisation zu ändern und z. B. zukünftig alle Einstellungen eines wissenschaftlichen Mitarbeiters durch ein (!) Referat vornehmen lassen. Ob eine solche „Radikallösung“ zu brauchbaren Effizienz- und Effektivitätsgewinnen führt, ist allerdings zu bezweifeln.

## 2.3 Entscheidung und Entscheidungsprämissen in Prozessen

Anders als die Betriebswirtschaftslehre verwendet die Soziologie Organisation zur Charakterisierung eines bestimmten Typs sozialer Systeme. Im Blickpunkt stehen bestimmte Charakterisierungen, die eine Organisation z. B. von anderen sozialen Systemen wie Familie unterscheidet. Wichtige Organisationselemente sind formal festgelegte Regeln, formale Mitgliedschaft, spezifische System-Umwelt-Beziehungen und der Reproduktionsmechanismus von Organisationen über Entscheidungen<sup>19</sup>.

Wenn Entscheidungen in einer Organisation den zentralen Reproduktionsmechanismus darstellen, gilt es im Rahmen einer Prozessbetrachtung hierauf ein wichtiges Augenmerk zu legen. Entscheidungen bedeuten im Prozess Weichenstellungen und Festlegungen von alternativen Handlungsmöglichkeiten. Sie legen damit die Anschlussfähigkeit von weiteren Entscheidungen mehr oder weniger fest. Oftmals handelt es sich im Prozess nicht um Entscheidungen sondern um Entscheidungsprämissen. Sie behalten ihre Ergebnisoffenheit, wenn die Entscheidungsprämisse

15 Gaitanides, M.: a. a. O., S. 32f.

16 Schreyögg, G.: a. a. O., S. 122

17 Ebd., S. 121

18 Ebd., S. 120

19 Titscher, S.; Mayrhofer, W.; Meyer, M.: a. a. O., S. 18

als Zweckprogramm, sie ist wenig bis gar nicht „geöffnet“, wenn sie als Konditionalprogramm im Sinne einer Wenn-dann-Beziehung) konzipiert ist.

Entscheidungen unterscheiden sich zudem von manuellen Tätigkeiten dadurch, dass sie nicht geteilt und zusammengestückt werden können, da sie mitgeteilt werden müssen und das Verständnis der Mitteilung eine Wiederholung der Vorentscheidung erfordert<sup>20</sup>. Letzteres bedeutet auch, dass Entscheidungen sequentiell nacheinander geschaltet und als Mixtur von Zweck- und Konditionalprogrammen auftreten können. Entscheidungen gilt es in der Prozessbetrachtung auch von Interaktionen zwischen Personen abzugrenzen, deren Inhalte nicht als solche kommuniziert werden können. Beispiel: Die Interaktion Unterricht bzw. Hochschullehre finden zwar in der Organisation Schule/Hochschule statt – der Unterrichtsverlauf, die Unterrichtstätigkeit des (Hochschul-)Lehrers sowie die Beteiligung der SchülerInnen bzw. Studierenden lassen sich in ihrer Eigendynamik nicht „programmieren“<sup>21</sup>. Toolorientierte Prozessanalysten würden hier allerdings sofort einwenden, dass solche Ablaufelemente sowieso nicht darstellbar sind und deshalb in der Betrachtung unberücksichtigt bleiben (müssen).

Strittig und für die Prozessbetrachtung nicht unwesentlich ist die Frage, ob in der Praxis Tätigkeiten, die man als Routine qualifizieren kann, auch noch Entscheidungen innewohnen oder diesen ausschließlich ein genau bestimmtes, auslösendes Ereignis, der Vollzug eines konkreten Handlungsmusters und die ständige Wiederholung des Routinevollzugs zugrunde liegt<sup>22</sup>. Hier wird dann eher kritisch bei Verneinung eines Spielraums von einer „Verwaltung von Entscheidungen“<sup>23</sup> oder von einer „Taktlosigkeit“<sup>24</sup> gesprochen, wenn Routinen gerade nicht Rücksicht auf das Besondere nehmen und nicht geeignet erscheinen, neuartige, überraschende und gar innovative Ergebnisse zu liefern. Andererseits – den Spielraum bejahend – zeigen neuere Ergebnisse der Routineforschung<sup>25</sup>, dass selbst durch den Einsatz identischer Software geprägte „hart getaktete“ Prozesse, wie z. B. die „Erstellung einer Rechnung“ sehr wohl von den betroffenen MitarbeiterInnen unterschiedlich gehandhabt werden können, insbesondere in der Reihenfolge, z. B. bei der Dateneingabe oder bei der Koordination von einzelnen Tätigkeiten.

Darüber hinaus wird in den Untersuchungen deutlich, dass die Abstraktion in der organisationsbezogenen Prozessanalyse und -optimierung von Könnerschaft, Arbeitsvermögen und kollektiven Fähigkeiten in Routinen, die in ihrer komplexen Struktur nicht als Tätigkeit, sondern besser als „soziale Praktik“ charakterisiert werden sollten<sup>26</sup>, wesentliche Bestimmungselemente des Arbeitsverlaufs ausklammert. Nicht zuletzt ist dies häufig die Ursache für Reorganisationsprobleme in der Praxis, insbesondere wenn bisher manuelle Arbeitsroutinen durch IT ersetzt werden und nicht beachtet wird, dass möglicherweise neue Schnittstellen entstanden sind, für die vorläufige und/oder notwendige Formalisierungslücken als Puffer und Ausgleich des „Routineverlustes“ geschaffen werden müssen.

20 Vgl. zur Thematik Entscheidung bzw. Entscheidungsprämisse aus systemtheoretischer Perspektive: Luhmann, N.: *Organisation und Entscheidung*. 2. Aufl. Wiesbaden (VS Verlag) 2006, S. 222ff.; Ders.: *Lob der Routine*, in: *Verwaltungsarchiv* (55) 1964, S. 5

21 Luhmann, N.: *Das Erziehungssystem der Gesellschaft*. Frankfurt/Main (Suhrkamp) 2002, S. 161

22 Geiger, D.; Koch, J.: *Von der individuellen Routine zur Organisatorischen Praktik – ein neues Paradigma für die Organisationsforschung*, in: *ZfBf* 11/2008, S. 695

23 Vgl. Dievernich, F.E.P.: *Zur Qualität der Entscheidungsfunktion in Organisationen*, in: *profile* 16 (2008), S. 58.

24 Vgl. Luhmann, L.: *Lob der Routine*, in: *Verwaltungsarchiv* (55) 1964, S. 28ff.

25 Vgl. Pentland, B.T.; Haerem, T.; Hillison, D.: *Comparing Organization Routines as recurrent Patterns of Action*, In: *Organization Studies* 31 (2007); Pentland, B.T.; Feldman, M.S.: *Designing routines: On the folly of designing artifacts, while hoping for patterns in action*, in: *Information and Organization* 18 (2008), S. 235ff.

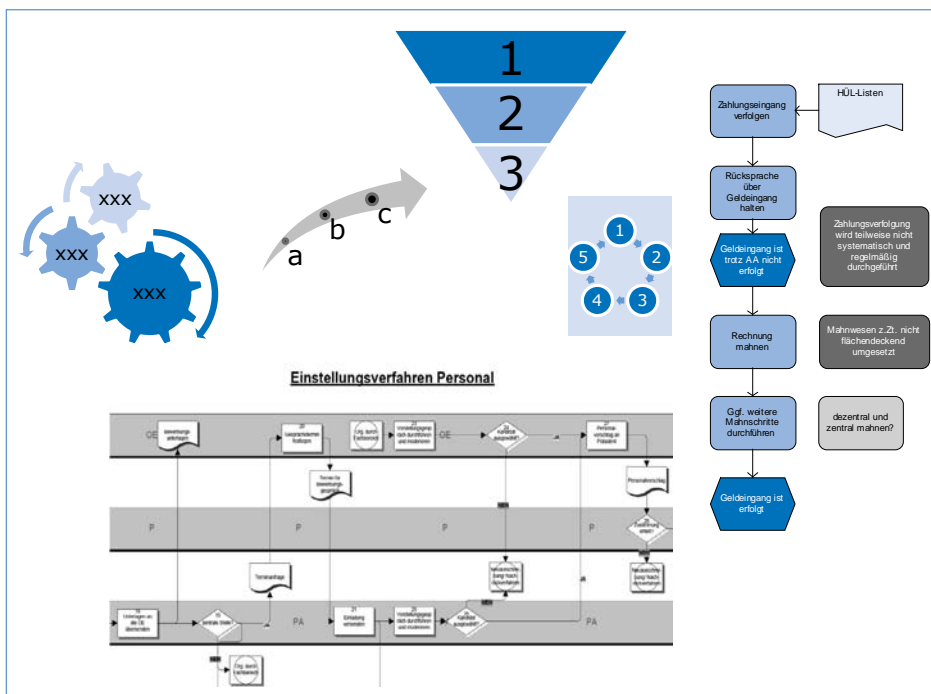
26 Vgl. Geiger, D.; Koch, J.: a. a. O., S. 696ff.

## 2.4 Sichtbarkeit bzw. Konstruktion von Prozessen

Prozesse begegnen uns nicht auf der Straße. Diese Feststellung hat erhebliche Konsequenzen. Man muss sich bei Prozessen entscheiden, worauf man das Hauptaugenmerk richten will. Prozesse werden erst durch die Beobachtung gemacht. Prozess bedeutet hier Definition und damit Konstruktion. Die Befassung mit Prozessen ist in analytischer und beraterischer Perspektive deshalb immer mit der Anforderung verbunden, diese auch „greifbar zu machen“, d. h., Formen und Methoden zu finden, um die Prozesse für alle Beteiligten sichtbar zu machen.

Was bietet sich an? Es kann ausreichen, eine „Prozessvisualisierung“ mit Hilfe ganz einfacher Prozessskizzen auf einem Blatt Papier vorzunehmen. Man kann aber zur Visualisierung bestimmte professionelle Modellierungswerkzeuge – sog. „Tools“<sup>27</sup> – verwenden (Beispiele, s. Abb. 2).

Abb. 2 Beispiele für grafische Prozessvisualisierungen



Im Ergebnis entstehen zunächst nur Skizzierungen mit Symbolen, die zum einen erklärungsbedürftig sind, zum anderen, wenn man denn die Symbolik verstanden hat, den Anspruch erfüllen müssen, einen realen Prozess bzw. Ablauf in einer Organisationen abbilden zu können. Dies ist nicht nur technisch höchst voraussetzungsreich, z. B. bei komplexen Arbeitsprozessen, sondern aufgrund der sozialen Konstruiertheit von Prozessen möglicherweise überhaupt nur unter Einschränkung möglich.

Unter Rückgriff auf das Eingangskapitel meines Beitrags lässt sich dies wie folgt erläutern: Die Prozessvisualisierung ermöglicht, Aktivitäten und Tätigkeiten in einer Organisation nach sorgfältiger Analyse zeitlich und sachlich zu ordnen. Sie vermag aber nicht jene Organisation so ohne Weiteres sichtbar zu machen, die als Vorstellung in den Köpfen der Mitarbeiter vorhanden ist und

27 Vgl. zur Präformierung von Tools bei der Prozessanalyse und -optimierung den Beitrag von Hamschmidt, M. und Sehl I. in diesem Band.

damit „sozial konstruiert“ ist. Dies gilt dann auch für Prozesse. Die Konstruktion in der Organisation manifestiert sich dann über Kommunikation, insbesondere sprachliche Symbolik. Vorstellungen und Bedeutungszuweisungen sind Bestandteil der Organisationskultur oder müssten – wollte man sie transparent machen – zwischen den Organisationsmitgliedern in einer Diskussion ermittelt und dann plausibilisiert werden.

Besonders evident wird dieser Sachverhalt in der Praxis, wenn z. B. in einem Workshop zur Prozessanalyse oder -optimierung unterschiedliche Akteure beteiligt sind. In einer Optimierung des Prozesses „Einstellung eines wissenschaftlichen Mitarbeiters“ werden die LeiterInnen von Forschungsprojekten, Beteiligte der Personalverwaltung, Genderbeauftragte und Personalrat die einzelnen Aktivitäten zum Teil völlig anders sehen und beurteilen. Es ist deshalb eine zentrale Voraussetzung, über Prozesse in der Organisation (z. B. Hochschule) „reden“ zu müssen, um so mit allen Beteiligten möglichst ein gemeinsames Prozessverständnis zu „konstruieren“.

Die Problematik der Konstruktion und Deutung von Prozessen soll im Folgenden an vier Szenen – Fußballspiel, Boxenstopp, Vorgang in einer Behörde und Fließband – illustriert werden.

Abb. 3a: Fußballspiel



Abb. 3b: Boxenstopp



Abb. 3c: Fließband



Abb. 3d: Behörde



Einige „prozessorientierte“ Erläuterungen und Assoziationen zu den vier Bildern:

**(1) Fußballspiel (Abb. 3a)**

Kann man das Fußballspiel prozessorientiert betrachten? Ja, lautet die Antwort in der aktuellen Organisationsliteratur. „Prozessfußball“ ist systematisiert und routinisiert. Spielzüge sind entworfen, eingeübt und Laufwege der Spieler optimiert. Allerdings sind diese eingeübten Routinen für ein gutes Fußballspiel nicht die Folge von einzelnen Aktivitäten, sondern die Basis und Voraussetzung für notwendige überraschende und innovative Schritte im Spiel.



Im Prozess Fußballspiel sind diese mit der Übergabe eines Schrittes an den nächsten für die abgebende Instanz (Spieler) nicht abgeschlossen, sondern verlangen eine Anbindung an den gesamten Prozessablauf<sup>28</sup>. Der abgebende Fußballspieler bringt sich nach der Aktion möglichst schnell wieder in eine Position, aus der er aktiv wieder am Prozess teilnehmen kann. Diese kreative Nutzung des Prozessdenkens für eine „Spielanalyse“ schließt allerdings aus, sich bei ihrer Darstellung an einfachen Prozessschemata konventioneller Tools orientieren zu können. Für interessierte Fußballfans sei hier auf einen Beitrag von Alexander OCKL verwiesen<sup>29</sup>, der glossierend sich die Spielanalyse bekannter Fußballkommentatoren mit Hilfe von ARIS® (einem bekannten Prozessvisualisierungstool) vorstellt.

### (2) Boxenstopp (Abb. 3b)

Der Boxenstopp in einem Autorennen ist womöglich zunächst nicht als Prozess erkennbar, da viele Abläufe gleichzeitig ablaufen. Es ist zudem nicht klar, ob die Prozessschritte routinisiert alle zugleich oder aber bedarfsorientiert auf Basis konkreter situationsbezogener Entscheidungen getroffen werden. Auch bleibt unklar, welchen Spielraum die einzelnen Boxen-Mitarbeiter in ihrem Tun besitzen und wie der Abstimmungsprozess unter ihnen bei Überraschungen koordiniert wird.

### (3) Fließband (Abb. 3c)

Mit dem Fließband in einer Automobilfabrik verbinden vermutlich die meisten Leser dieses Beitrags so etwas wie „Prozessorientierung“. Wohlstrukturiert und rigide maschinell getaktet bestimmt das Band den Prozess mit seinen Arbeitsschritten in sachlicher und auch zeitlicher Dimension.

### (4) Behördenvorgang (Abb. 3d)

Mit dem Bild des „Stempels in einer Behörde“ mag auch ein Prozessablauf – vermutlich negativ besetzt – als langwierig, wenig durchschaubar, „bürokratisch“ verbunden sein. Die Außenperspektive eines betroffenen Bürgers, der auf ein konkretes Ergebnis, z. B. eine Baugenehmigung, wartet, wäre mit der Innenperspektive eines Behördenmitarbeiters zu kontrastieren, der das Ganze als durchaus strukturierten Kommunikationsweg („Geschäftsgang, Vorgang“) erlebt, in dem allerdings die konkrete Entscheidungsfindung unterschiedlich in kooperativer, monokratischer und auch kollegialer Weise – je nach Verfahrensgang – geschehen kann und in ihrem Ergebnis offen ist<sup>30</sup>. Auf die Besonderheiten von Prozessen in Verwaltungen wird in Kap. 3 noch einmal ausführlich eingegangen.

Alle Prozessbilder machen deutlich, dass die „Sichtbarkeit des Prozesses“ nicht nur von Kenntnissen des Prozesses selbst bzw. von der Perspektive – außen und innen –, sondern auch von der grundsätzlichen Schwierigkeit, Prozesse in ihrer Ganzheit sichtbar machen zu können, betroffen ist. Der Soziologe Stefan KÜHL hat unter dem illustrativen Titel „Jenseits der Metapher des Eisbergs“ die Möglichkeiten und Grenzen für Manager, Berater und auch Wissenschaftler beschrieben, Strukturen und Aktivitäten in Organisationen beschreiben und beobachten zu können und sich hierbei häufig auf das Nachzeichnen formaler Strukturen und das Wiedergeben von Interviewergebnissen beschränken zu müssen<sup>31</sup>.

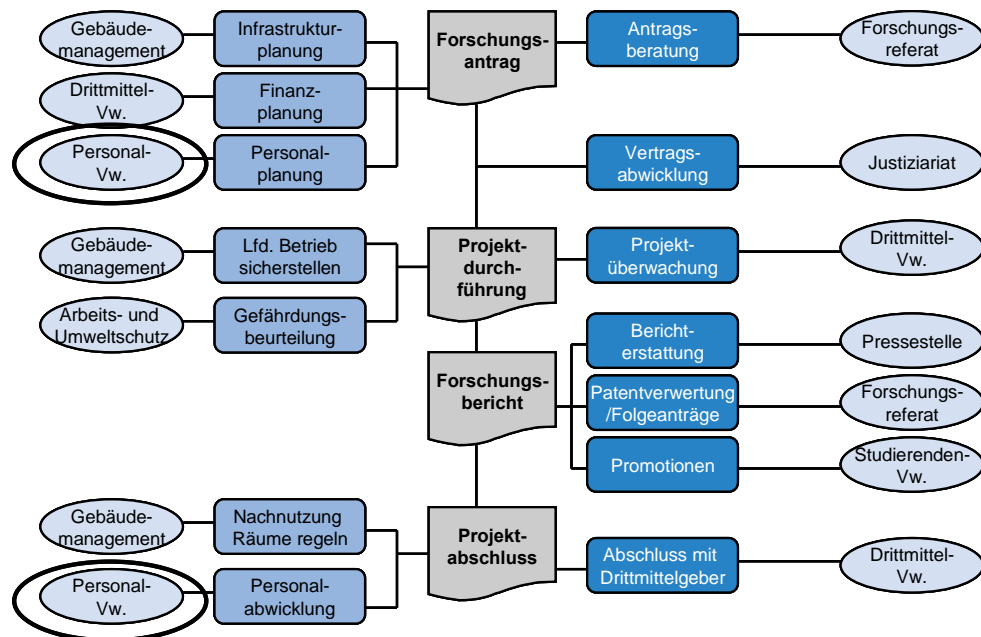
28 Vgl. Gaitanides, M.: Was kann das Prozessmanagement vom Fußball lernen? In: zfo 05/2010, S. 288ff.

29 Vgl. Ockl, A.: Brennpunkte Arbeitsabläufe – Wie ich meinen Betrieb erreiche und die IT verstehe, in zfo 02/2011, S. 76ff.

30 Vgl. Menne-Haritz, A.: Steuerung in ergebnisoffenen Entscheidungssituationen. o.O., o.J. Link: <http://www.staff.uni-marburg.de/~mennehar/webtexte/pdf/steuerref.pdf>

31 Vgl. Kühl, S.: Jenseits der Metapher des Eisbergs. Zu Möglichkeiten und Grenzen der Kommunikation über Organisationen. Working Paper 3/2011. <http://>

Abb. 4 Prozess „Administration eines Forschungsprojekts“



Über die Problematik Sichtbarkeit des Prozesses hinaus, muss insbesondere bei Maßnahmen der Prozessoptimierung geklärt sein, mit welcher Fragestellung, mit welchem Fokus bzw. mit welcher Zielsetzung ein Ablauf bzw. ein Prozess betrachtet werden soll. Am Beispiel „Administration eines Forschungsprojektes“ kann die Problematik verdeutlicht werden: Man kann sich zum einen am Forschungsprojekt mit seinen Elementen Antrag, Durchführung, Bericht und Abschluss orientieren und die verschiedenen Stellen/Einrichtungen mit ihren Aufgaben zuordnen. Man wird notwendigerweise allgemein bleiben müssen und nur wesentliche Aktivitäten einbeziehen, um nicht den Gesamtprozess aus dem Auge zu verlieren. Wenn man aber einzelne Aufgaben bzw. einzelne Verwaltungseinheiten in den Blick nimmt, z. B. die Personalverwaltung, wird man den Forschungsprozess wesentlich unter dem Aspekt „Einstellung eines neuen Mitarbeiters“ bzw. „Beendigung von Arbeitsverhältnissen“ sehen müssen.

### 3 Verwaltungsprozesse

Im Zentrum von Verwaltungsprozessen stehen „Informationen“, die gesammelt, erstellt, verarbeitet und verteilt werden<sup>32</sup>. Dies hat den Verwaltungsprozess für Automatisierungen besonders interessant gemacht. In der Praxis musste man allerdings feststellen, dass eine ausschließliche Elektrifizierung überkommener Prozesse, der die Strategie von Referenzmodellen wohlstrukturierter Prozesse der Industrie zugrunde lag, kaum wirkliche Hilfe im Sinne von Qualitätsverbesserungen und Effizienz gebracht hat<sup>33</sup>. Was sind die Ursachen?

32 Becker, J.; Algermissen, L.; Falk, T.: Prozessorientierte Verwaltungsmodernisierung. Prozessmanagement im Zeitalter von E-Government und New Public Management. 2. Aufl. Berlin/Heidelberg/New York (Springer) 2009, S. 32f.  
 33 Lenk, K.: Notwendige Revisionen des Geschäftsprozessdenkens, in: Wimmer, M. (Hg.): Impulse e-Government: Internationale Entwicklungen, Organisation, Recht, Technik Best, Practices. Wien 2002, S.



Geschäftsprozesse der Verwaltung (und damit auch in Hochschulen) unterliegen den spezifischen Rahmenbedingungen öffentlicher Verwaltungsorganisation. Ihr Handeln unterliegt damit (anders als eine Betriebsverwaltung) einer Bindung an explizit formulierte Regeln oder Programme – d. h., Verwaltung arbeitet als Vollzugsinstrument und ist in ihrer Willkür eingeschränkt. Die Orientierung an Rechtsnormen verlangt von der Verwaltung eine Richtigkeitskontrolle von Entscheidungen<sup>34</sup>. Daraus ergeben sich Spannungen, da die Verwaltung auch gehalten ist, sich unter Leistungsaspekten an den Bedürfnissen von Klienten und Kunden im Sinne einer Dienstleistung orientieren zu müssen. Bedingt durch den Zwang verstärkter Ressourcengewinnung (Studiengebühren, Drittmittel) scheint der Leistungsaspekt dominant zu werden und vergessen wird, dass bestimmte Beziehungen zu Klienten (z. B. Prüfung von Studierenden) auch weiterhin hoheitlich geprägt sind.

Für die Gestaltung von Verwaltungsprozessen haben diese Rahmenbedingungen Bedeutung. Wenngleich die bisherigen Ausführungen einer veränderten Prozesssicht auf Organisationen mit einer gewissen Abkehr von der funktionsorientierten Aufbauorganisation auch für die Modernisierung der öffentlichen Verwaltung zugrunde zu legen sind, gilt es, vor allem die Strukturiertheit der Verwaltungsprozesse stärker in den Blick zu nehmen. Dies hat eine Reihe von Untersuchungen der Verwaltungswissenschaft und der Verwaltungslehre getan, allerdings mit wenig Echo in der Modernisierung von Hochschulprozessen. Welche Erkenntnisse lassen sich als Transfer für den Hochschulbereich mitnehmen?

Verwaltungsprozesse sind häufig nicht wohlstrukturierte, sondern unstrukturierte Prozesse. Hierzu zählen nicht nur „Ad-hoc-Prozesse“, bei denen nach dem prozessauslösenden Ereignis noch keine Aussagen zum Prozessablauf getroffen werden. Sie werden zwar von außen angestoßen, rollen dann aber mehr oder weniger selbsttätig ab<sup>35</sup>. Der Geschäftsgang einer Verwaltung mit Zuständigkeiten setzt zwar die Leitplanken für den Verfahrensablauf. Die Verwaltungspraxis ist dabei durch eine Dualität gekennzeichnet. Zum einen gilt es Gesetze und Verfahrensregeln, insbesondere bei Entscheidungen gegenüber Dritten, einzuhalten. So sind Ergebnisse von Entscheidungen mit Rechtsfolgen als Verwaltungsakte zu gestalten, bei denen bestimmte Formerfordernisse einzuhalten sind. Das Gleiche gilt für Verträge, wenn sie öffentlich-rechtlich strukturiert sind. Das juristische Mittel „Verwaltungsermessen“ und das verwaltungsorganisatorische Instrument „Vorgang eröffnen die notwendigen Spielräume, mit denen ein offener Entscheidungsprozess ergebnisorientiert gestaltet werden kann. Darüber hinaus, hierauf gehe ich nicht näher ein, gibt es in der Verwaltung eine ganze Reihe von Prozessen und Tätigkeiten, die im engeren Sinne verfahrensrechtlich nicht oder nur schwach strukturiert sind. Diese fasst der Verwaltungswissenschaftler unter den Begriff des „informalen oder schlichten Verwaltungshandeln, z. B. die Erteilung von Auskünften, die Bereitstellung von Broschüren und Internetinformationen, zusammen.

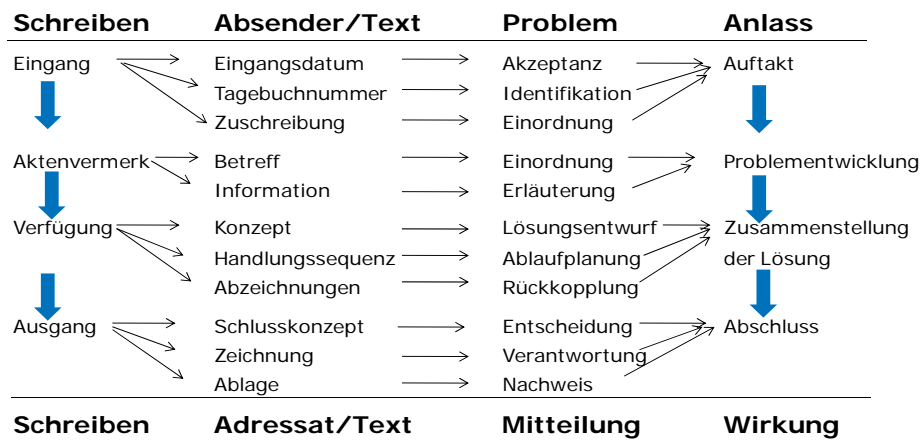
Der vorgangsförmige Entscheidungsprozess<sup>36</sup> ist ein typischer Prozess, der in Verwaltungen abläuft. In Abbildung 5 ist er versucht worden zu visualisieren. Wir können diesen Prozess auf vier Ebenen beschreiben.

34 Mayntz, R.: Soziologie der öffentlichen Verwaltung. 4. Aufl. Heidelberg (C. F. Mueller Verlag) 1997, S.115ff.

35 Vgl. Becker, J. a. a. O., S. 35; Vgl. Lenk, a. a. O., S. 15; Vgl. auch: Olbrich, S. Modellierung gesetzlicher Rahmenbedingungen für Verwaltungsprozesse aus dem E-Government. Wiesbaden (Gabler) 2008, S. 34ff.

36 Der vorgangsförmige Entscheidungsprozess wurde ausführlich aufgearbeitet durch A. Menne-Haritz. Verwiesen sei auf folgende Veröffentlichungen: Menne-Haritz, A. Autonomie und selbstreferentielle Steuerung in der Entscheidungsproduktion der Verwaltung. Grundlagen zu einem Referenzmodell für Elektronische Bürosysteme. Habilitationsschrift. Speyer 1998. Link: <http://www.staff.uni-marburg.de/~mennehar/webtexte/pdf/ganzertext.pdf>; Diess.: Steuerung in ergebnisoffenen Entscheidungssituationen. Link: <http://www.staff.uni-marburg.de/~mennehar/webtexte/pdf/steuerref.pdf>; Diess.: Geschäftsprozesse der öffentlichen Verwaltung. Grundlagen für ein Referenzmodell für Elektronische

Abb. 5: Der vorgangsförmige Entscheidungsprozess (modifiziert nach Menne-Haritz)



**Prozessdimension Schreiben – Schreiben**

Das Schreiben ist der Prozessauslöser für die beginnende Aktivität und führt mit entsprechendem Aktenvermerk zu einer Verfügung als Entscheidungsergebnis, das dem „Auslöser“ mitgeteilt wird und den Prozess beendet.

**Prozessdimension Absender/Text – Adressat/Text**

Mit dem Eingangsdatum wird prozessanalytisch Akzeptanz für die Organisation geschaffen. Die weitere Identifikation des Vorgangs erfolgt über einen Schlüssel – über eine klassische Tagebuchnummer. Es erfolgt eine Zuschreibung im Sinne „dieser Vorgang wird jetzt durch Herrn X und danach durch Frau Y und dann durch Frau Z bearbeitet.“ Sie lösen damit Handlungssequenzen aus, die im Ergebnis zu einem Text führen, der intern abgelegt wird (als organisationales Gedächtnis) und extern einem Adressaten zugeschickt.

**Prozessdimension Anlass – Wirkung**

Es gibt einen Anlass (das Problem), es wird verwaltungsintern „entwickelt“, eine Lösung zusammengestellt und abgeschlossen. Ihre Wirkung entfaltet die Lösung außerhalb des eigentlichen Prozesses.

**Prozessdimension Problem – Mitteilung**

Das Problem muss von der Verwaltung akzeptiert, identifiziert und einordnet werden. Es wird ein Lösungsentwurf erstellt, der im Entscheidungsprozess intern rückgekoppelt wird. Mit der Entscheidung wird zugleich die Verantwortung festgelegt, die Ablage dient diesbezüglich als Nachweis. Die Mitteilung ist der Abschluss der Problembearbeitung.

Der Vorgang in der Verwaltung stellt damit einen Ablauf im Sinne einer Prozessorientierung dar. Er beherbergt viele Spezifika, die bedauerlicherweise in der industriell geprägten Prozessanalyse leider völlig in Vergessenheit geraten sind.

Bürosysteme. Heidelberg (R. v. Deckers Verlag) 1999

Klaus LENK<sup>37</sup> hat in seinem sehr instruktiven Beitrag zu notwendigen Revisionen des Geschäftsprozessdenkens für die Verwaltung deutlich gemacht, dass es die Vielfalt von Prozesstypen ist, deren Eigenschaft man nicht gleich erkennen kann, die jedoch die Verwaltungsarbeit kennzeichnen:

- Der wohlstrukturierte, vorentschiedene „Produktionsprozess“ von Verwaltungsleistungen, die routinemäßig auf der Basis klarer Entscheidungsregeln erbracht werden können und weitgehend automatisierbar sind.
- Der rechtlich determinierte, auf die Bearbeitung eines allerdings individuellen Falls hin ausgerichtete Entscheidungsprozess.
- Der Verwaltungsprozess, der in unterschiedlichem Maß Ermessenstätigkeit aufweist oder die Bereinigung von Unklarheiten beim Verständnis von Rechtstexten einfordert.

Für eine qualitative Beschreibung der Prozesstypen in der Verwaltung – in den üblichen Prozessmodellierungstools leider nicht zu finden – schlägt er<sup>38</sup> als weitere Kriterien der Differenzierung vor: routinemäßige Massenverarbeitung, individuelle Fallbearbeitung, komplexe Fallbearbeitung mit oder ohne Kundenkontakt, Projektarbeit, „Feuerwehrtätigkeiten“ als unvorhergesehene, von außen veranlasste und nicht standardisierbare Tätigkeiten, Wartung, Instandhaltung und Datenpflege als intern veranlasste Routinetätigkeiten sowie Handeln auf Eigeninitiative.

Im Kontext von Verwaltungsprozessen gilt es auf einen ebenfalls wenig beachteten Aspekt aufmerksam zu machen. Es geht um die Strukturierungsfunktion von klassischen Formularen oder IT-bezogen von Eingabemasken. Die Analyse von Formularen unter prozessanalytischen Gesichtspunkten ist defizitär. Zwar gibt es eine Reihe verwaltungswissenschaftlicher und verwaltungsrechtlicher Abhandlungen, zumeist zu den normativen Anforderungen und Wirkungen von Formularen. Die praktischen Bedingungen und Restriktionen der Verwendung von Formularen als Element von Verwaltungshandeln sind empirisch wenig erforscht, nimmt man die grundlegende Arbeit von Hans BRINCKMANN<sup>39</sup> u. a. aus den 80er Jahren einmal aus. Für die Prozessanalyse könnte die dort festgestellte Multifunktionalität von Formularen Bedeutung haben.

Formulare sollen den Antragsteller zur Lieferung sachverhaltserheblicher Informationen veranlassen,

- Formulare sollen die Informationen für die Sachbearbeitung strukturieren,
- Formulare sollen den Vorgang der Sachbearbeitung organisatorisch unterstützen,
- Formulare sollen die rechtlichen Rahmenbedingungen des Verfahrens sicherstellen.

Die Wirkungen des komplexen Verwendungszusammenhangs von schriftlichen und elektronischen „Formularen“ mit ihren Organisationsfunktionen (= Organisation von verwaltungsinternen und -externen Arbeits- und Kommunikationsbeziehungen), ihren Subsumtionsfunktionen (= Produktion von Entscheidungen), ihren Interaktionsfunktionen (= Antragsteller/Verwaltung) sowie des verwaltungsrechtlichen Rahmens (materiell- und verfahrensrechtlicher Rahmen) gilt es für eine Prozessbetrachtung in der öffentlichen Verwaltung fruchtbar zu machen bzw. zu „reanimieren“.

37 Lenk., K. a. a. O.

38 Ebd.

39 Brinckmann, H. u.a.: Formulare im Verwaltungsverfahren. Wegbereiter standardisierter Kommunikation. Darmstadt (Toeche-Mittler) 1986

## 4 Prozessorientierung in Hochschulen

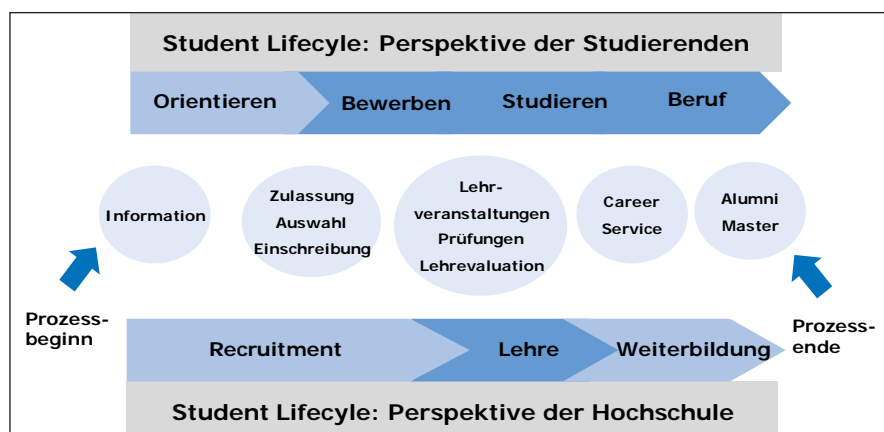
Die Thematik Prozesse und Prozessorientierung hat in den Hochschulen und Forschungseinrichtungen in den letzten Jahren an Gewicht gewonnen, was nicht zuletzt – wie in Verwaltung und Wirtschaft auch – in der verstärkten IT-Unterstützung ihre Ursache hat. Die Prozessorientierung hat darüber hinaus auch die Organisationsberatung (z. B. bei HIS) modernisiert. Sie hilft traditionelle Abgrenzungen zwischen Verwaltungs- und akademischem Bereich aufzulösen und neue Formen der Aufgabenwahrnehmung, z. B. dezentrale Verwaltung auf Fachbereichsebene, in den Blick zu nehmen.

Ich möchte im Folgenden drei Prozess(ausschnitte) aus dem Hochschulbereich beispielhaft näher vorstellen und an ihnen zugleich einige bereits vorgestellte allgemeine Probleme noch einmal exemplifizieren.

### 4.1 Student-Life-Cycle: Prozessbeginn und -ende

Aus dem angloamerikanischen Hochschulmanagement kommend hat sich mittlerweile der Begriff des „Student-Life-Cycles“ auch in Deutschland eingebürgert. Life-Cycle heißt, sich zum einen bereits vor dem Studium um potenzielle Bewerber (SchülerInnen) zu bemühen, zum anderen Absolventen nach ihrem Studium weiter zu betreuen, sei es, um sie zu einer (kostenpflichtigen) Weiterbildung an ihrer ehemaligen Hochschule zu bewegen, sei es, um sie als Alumni für eine ideelle und/oder finanzielle Unterstützung zu gewinnen. Die Organisation des sog. „Studierendenservices“ einer Hochschule mit Studierenden- und Prüfungsverwaltung sowie den zentralen Aufgaben Zulassung, Einschreibung, Lehrveranstaltungsmanagement und Prüfungen ist dann konsequenterweise um vorgelagerte Prozesse wie Informationsbereitstellung, Marketing, Studierendenauswahl, wie auch um nachgelagerte Prozesse eines Career Services und/oder einer Alumnibetreuung zu erweitern.

Abb. 6: Student-Life-Cycle



Für eine Prozessbetrachtung zeigt Abbildung 6 zwei Problematiken. Zum einen die Sichtweise auf den Prozess: Für den Studierenden umfasst die Betreuung nunmehr die Phasen Orientieren, Bewerben, Studieren und Beruf. Für die Organisation Hochschule können die Phasen mit Recru-

itement, Durchführung der Lehre sowie Weiterbildung von Absolventen beschrieben wird. Nicht nur unterschiedliche Semantiken, sondern auch unterschiedliche Konnotationen (Erwartungen) an die Prozesselemente bergen damit Konfliktpotenziale im Verständnis des Prozesses bei den beteiligten Akteuren.

Im Vergleich mit früheren Aufbau- und Ablauforganisationen lassen sich auch die Auswirkungen eines veränderten Prozessbeginns bzw. -endes zeigen. Während früher mit der Zulassung/Bewerbung zum Studium der Prozess für die Hochschule begann, ist der Beginn nun weit nach vorne verschoben worden: Die Hochschulen (Studienberatung) gehen in die Schulen und informieren die SchülerInnen frühzeitig über das Studienangebot, um sie so als potenzielle Studierende zu gewinnen. Das Prozessende ist „offen“: Man begleitet den Absolventen als Alumni letztlich bis zu seinem Tod. Erst mit der Mitteilung, dass er gestorben ist, ist dieser Prozess beendet.

Veränderte Rahmenbedingungen für eine Organisation können somit massive Auswirkungen auf die Prozessgestaltung haben, insbesondere auf die zu treffende Entscheidung, wann ein Prozess anfangen und wann ein Prozess beendet sein soll.

## 4.2 Berufungsverfahren: Formeller und informeller Prozess

Der Prozess des „Berufungsverfahrens von Hochschullehrern“ ist im Personalmanagement der Hochschulen Bestandteil der Aufgabe einer „akademischen Personalrekrutierung“. Er ist in seinen formalen Anforderungen durch ein rechtliches Regelwerk (Hochschulgesetz, Hochschulsatzung) „wohl definiert“. So lässt sich der Prozess unter Beiziehung der einschlägigen Dokumente chronologisch und hinsichtlich der Aktivitätsschritte Vorbereitung, Auswahlverfahren, hochschulinternes Entscheidungsverfahren und Ruferteilung nachzeichnen. Gleichwohl ist das Berufungsverfahren kein Standardprozess und eher ein typisches Beispiel für die in der Hochschule häufige „Steuerung eines Mehrebenensystems“ (H. Kern) mit dezentraler und zentraler Ebene, Verwaltung und akademischem Bereich sowie unterschiedlichen Funktionsgruppen (Hochschullehrer, Leitungspersonal, Studierende) und Beauftragten, die verfahrensmäßig über Gremien, Ausschüsse und Kommissionen der Hochschule einbezogen und administrativ durch unterschiedliche Verwaltungseinheiten begleitet werden. Konstatieren muss man auch, dass bei einer Untersuchung und Darstellung realer Fälle die eigentlichen Arenen des Verfahrens, z. B. „Vorverhandlungen“ oder „Berufungsverhandlung“ „intransparent“ bleiben, da hier informelle Prozesse, wie Verhandlungsgeschick und Überzeugungskraft eines Präsidiums und/oder Einbringung „lokaler“ Interessen eine wesentliche Rolle spielen. Formalität und Informalität als Prozessqualitäten spielen dann eine gewichtige Rolle, wenn die Beteiligung bestimmter Gruppen am Prozess untersucht und ggf. neu gestaltet werden soll<sup>40</sup>.

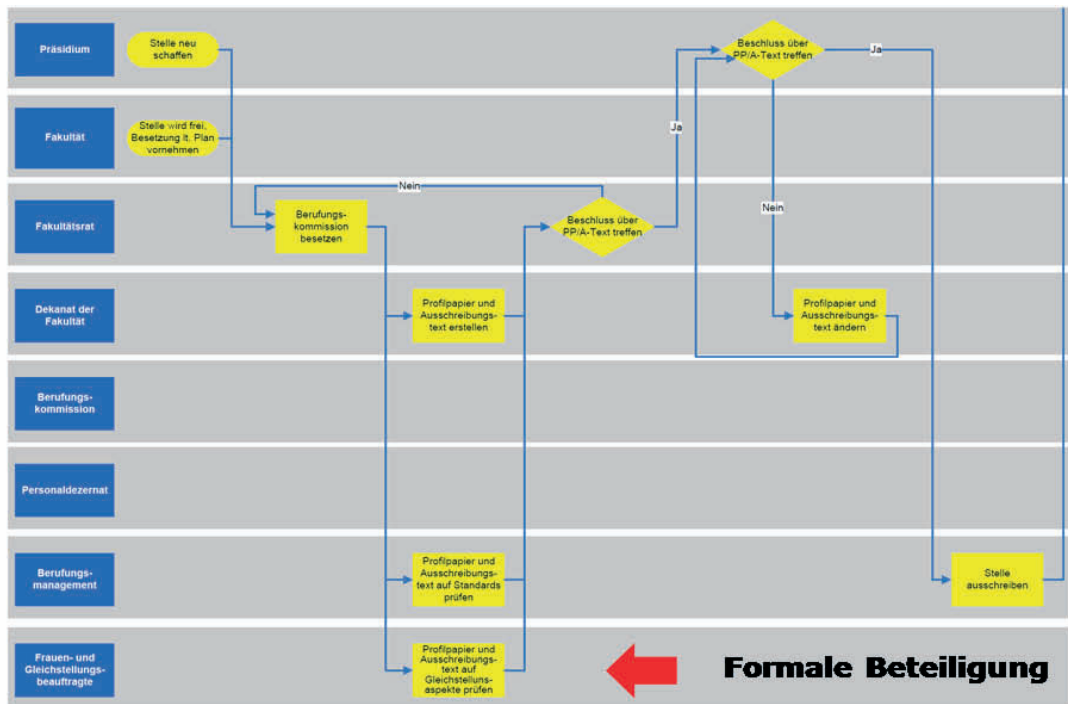
Eine HIS-Untersuchung<sup>41</sup> zur Qualitätssicherung in Berufungsverfahren unter Gleichstellungsaspekten in niedersächsischen Hochschulen hat verdeutlichen können, dass formale und informelle Strukturen eng miteinander vernetzt sind. Aus der Sicht der Genderbeauftragten erweist sich die formale Beteiligung häufig als viel zu spät: Vorhandlungen, Entwicklungspläne und Dominationen haben den „Auswahlkorridor“ schon vorstrukturiert. Allerdings wäre der Schluss einer frühzeitigeren Beteiligung der Genderbeauftragten, untermauert durch die Forderung, dies mittels Novelle des Hochschulgesetzes zu erreichen, voreilig und vermutlich ungeeignet, die informel-

40 Vgl. Stratmann, F. u. a.: Benchmarking von Supportprozessen in Hochschulen. Dokumentation. HIS: Forum Hochschule 6 | 2007

41 Vgl. Dömling, M.; Schröder, T.: Qualitätssicherung in Berufungsverfahren unter Gleichstellungsaspekten. Ergebnisse eines Benchmarkings niedersächsischer Hochschulen. HIS: Forum Hochschule 2 | 2011

len Prozessaktivitäten dadurch beenden zu können. Sinnvoller und erfolgreicher könnte es sein, die Genderbeauftragten bereits an der Erarbeitung von Strukturpapieren (Profilpapier) mitarbeiten und mitwirken zu lassen, um so bereits bei den Strukturvorgaben - von konkreten Besetzungen abstrahierend – entsprechenden Einfluss gewinnen zu können (s. Auszug aus einer Prozessvisualisierung zum Berufungsverfahren in Abb. 7).

Abb. 7: Berufungsverfahren (Auszug) unter Genderaspekten



### 4.3 Finanzbuchhaltung: Entscheidungsprämissen vs. Entscheidungen

Prozesse des Rechnungswesens bzw. der Finanzbuchhaltung gelten in der Regel als „wohl strukturiert“ und auf der operativen Ebene als Routine. Die Tätigkeiten sind im hohen Maße miteinander strukturell gekoppelt, können damit durch Entscheidungsprämissen präformiert werden und bedürfen nur – so könnte man meinen – in wenigen Ausnahmefällen der Einzelfallbehandlung bzw. der konkreten Entscheidung. Prozesse des Rechnungswesens sind von daher primäres Ziel von Automatisierung. Sie nutzen nicht nur den Effizienzgewinn der IT-Unterstützung bei der Informationsverarbeitung großer Datenmengen und schneller Bearbeitung, sondern auch die Ersetzung menschlicher Arbeitskraft bei Prüf- und Entscheidungsvorgängen durch die IT, die sich auf der Basis einfacher Wenn-dann-Algorithmen im Sinne von Prämissen kontinuierlich abarbeiten lassen.

Gleichwohl zeigt ein Beispiel aus diesem Prozess – der Teilprozess Mahnwesen –, dass diese Regelhaftigkeit an ihre Grenzen stößt.

Abb. 8: Prozess: Mahnverfahren

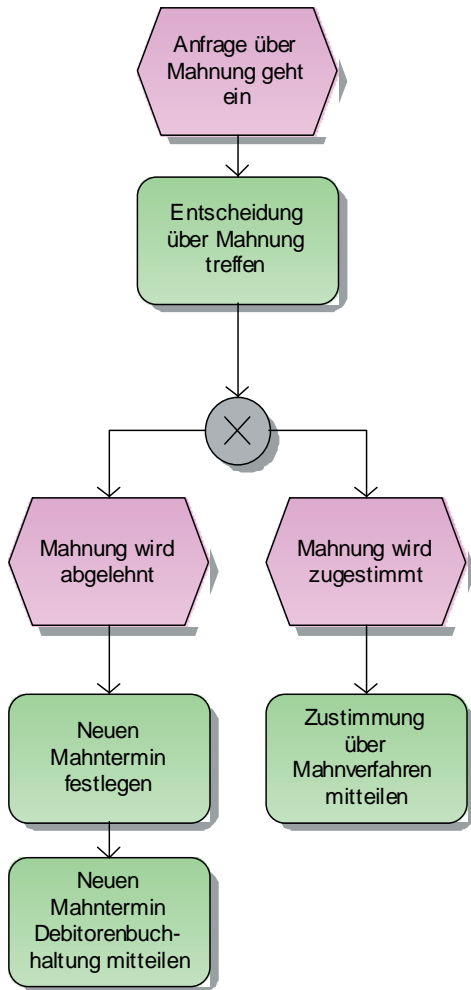


Abbildung 8 zeigt, dass zu Beginn des Prozesses eine Entscheidung, ob gemahnt wird, ansteht. Wenn diese Entscheidung durch eine Entscheidungsregel bzw. automatisiert erfolgt, z. B., wenn Datum überschritten, dann erfolgt Mahnung, kann es zu „Akzeptanzproblemen“ bei den Kunden kommen.

Wenn, wie in einem aktuellen Fall, ein großes Unternehmen durch die Hochschule angemahnt wird, die versprochene Förderrate endlich zu überweisen, könnte das Vorstandsmitglied den befreundeten Präsidenten mit dem Hinweis „Sie wollen doch weiter Projekte mit uns machen, oder nicht?“ auf einen gewissen Stilbruch aufmerksam machen. Die Folge könnte sein, dass IT und Rechnungswesen vom Präsidenten angewiesen werden, die Automatisierung einzustellen und die Mahnungen zukünftig vor Absendung durch einen Sachkundigen im Rechnungswesen händisch auf Geeignetheit überprüfen zu lassen.

Prozessbezogen ist damit eine Entscheidungsregel im Sinne einer Wenn-dann-Beziehung in eine jeweils zu treffende Einzelentscheidung transformiert worden. Es bedarf einer Situationsbeurteilung – das Ergebnis der Beurteilung ist aber offen. Es ist an anderer Stelle darauf hingewie-

sen worden, dass Beurteilungssituationen in Prozessen, vor allem bei Automatisierungsüberlegungen, der besonderen Analyse bedürfen. Unreflektierte bzw. erzwungene Formalisierungen durch die IT führen in der Regel zu organisatorischem Chaos bzw. zu einem informellen Umgehen der IT-Prozesse. Geeigneter sind hier Vorschläge, bewusst eine sog. „Formalisierungslücke“ zu lassen und diese als aktive Schnittstelle Mensch-Maschine mit den einhergehenden Aktivitäten bzw. Abstimmungen verbal zu beschreiben<sup>42</sup>.

## 5 Prozessorientierung in der Praxis: Analyse, Optimierung und Gestaltung

### 5.1 Gegenstandsbereich/Vorgehensweise

Prozessorientierung in der Hochschulpraxis gilt zumeist nicht der Durchsetzung ganzheitlicher Organisationskonzepte als „Business Reengineering Process“, um eine Prozessorganisation oder ein Prozessmanagement einzuführen, sondern einzelne Arbeitsabläufe zu optimieren, Schnittstellen zwischen Arbeitsbereichen zu reduzieren oder mit der Einführung einer neuen Software den Workflow neu zu gestalten. Die Vorgehensweise ist dabei weitgehend standardisiert und lässt sich fünf Schritten zu ordnen<sup>43</sup>:

- Orientierungsrahmen entwickeln, Prozesse auswählen
- Prozessanalyse: Situationsanalyse, Istanalyse, Istmodellierung, Schwachstellen benennen
- Prozessoptimierung in Bezug auf Ablauf- und Aufbauorganisation, Sollkonzept
- Erstellung eines Realisierungsplans
- Umsetzung der Planungen

Die Auswahl der Prozesse bestimmt sich zumeist durch die Problem- oder Zielstellung. Will man eine Finanzbuchhaltung auf doppischer Basis einführen, wird man alle Prozesse, die sich mit dem Rechnungswesen, dem Zahlungsverkehr etc. befassen, einer Prozessbetrachtung unterziehen. Will man in allen Verwaltungsbereichen eine stärkere Prozessorientierung in der Ablauforganisation erhalten, gilt es sog. Schlüsselprozesse auszuwählen. Kriterien für die Auswahl können u. a. sein: Standardisierungsgrad des Prozesses, Bedeutung von Automatisierbarkeit, Ressourcenaufwand, Potenzial der Dezentralisierung, Bedeutung des Prozesses für die Hochschulorganisation. Allerdings ist eine solche Vorauswahl nicht unproblematisch, weil häufig erst durch die Prozessanalyse selbst und durch einen Vergleich mehrerer Prozesse herausgefunden werden kann, ob es sich hierbei um einen für die Organisation zentralen Schlüsselprozess handelt<sup>44</sup>.

42 Simon, E.J. u.a.: Notwendige und vorläufige Formalisierungslücken in Organisationen, in: Funken, C.; Schulz-Schaeffer, I. (Hg.): Digitalisierung der Arbeitswelt. Wiesbaden 2008, S. 39ff.

43 Vgl. exemplarisch für einschlägige Literatur: Gaddatsch, A.: a. a. O., S. 70ff.; Miebach, B.: a. a. O., S. 223ff.

44 Schreyögg, G.: a. a. O., S. 121



## 5.2 Prozessanalyse: Aufnahme , Visualisierung und Bewertung

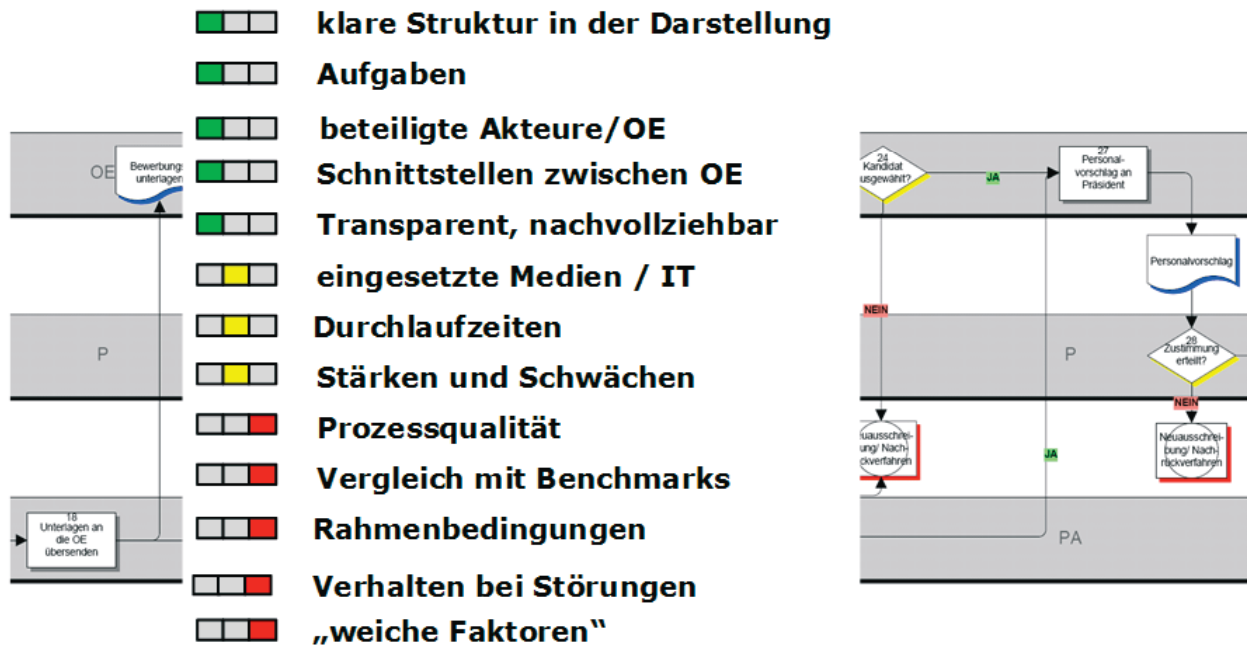
Prozessanalysen als Ist-Analysen werden im Kontext neuer Prozesse wie auch grundlegender Prozessoptimierungen in der Literatur zum „Process Reengineering“ als nicht notwendig gesehen. Dem ist entgegenzuhalten, dass auch bei „neuen“ Prozessen nur über eine Anschlussfähigkeit an die bisherigen Routinen und Abläufe den beteiligten Personen die Veränderung – das Neue – verdeutlicht werden kann. So werden wichtige Rahmenbedingungen auch nach einer Neugestaltung der Prozesse aller Voraussicht nach „stehen bleiben“: Zu nennen sind das weiterhin dort tätige Personal, wichtige Strukturelemente der Aufbauorganisation, die Organisationskultur sowie Routinen bei der Koordinierung von Arbeit zwischen Organisationseinheiten.

Auch Prozessanalysen vom „Reißbrett“ für die Praxis sind enge Grenzen gesetzt. Zum einen ist der Kontext der organisatorischen Routinen vor Ort zu ermitteln, zum anderen gilt es, das explizierte Wissen der handelnden Personen einzubeziehen. Schließlich steht das Alltagshandeln der betroffenen MitarbeiterInnen häufig nicht in einem unmittelbaren Zusammenhang mit unterstellten Prozessleistungen, was sich bei der Gestaltung neuer Routinen bzw. Arbeitshandlungen dann als Problem erweist.

Ein zentrales Moment in der Prozessanalyse ist die Prozessaufnahme. Es gibt unterschiedliche Methoden, wie man eine solche Prozessaufnahme durchführen kann: a) auf der Basis von Interviews mit den Betroffenen, b) auf der Basis gemeinsamer Prozessworkshops, c) durch Selbstaufnahme der Beteiligten. Alle drei Vorgehensweisen machen es erforderlich, den Prozess zu visualisieren bzw. zu modellieren. Als Hilfsmittel zur Modellierung werden heute spezielle IT-gestützte Tools eingesetzt (s. ausführlich Beitrag von Hamschmidt/Sehl in diesem Band). Die strengen Modellierungskonventionen der Tools schaffen ein hohes Maß an Vergleichbarkeit und Einheitlichkeit in der Darstellung, haben aber zugleich Einschränkungen bei den nutzbaren Methoden der Prozessaufnahme sowie der Anbringung von verbalen Bemerkungen, z. B. bezüglich informeller Prozesselemente. Bedingt durch den Charakter eines „Konstrukts“ (s. Kap. 2.5) und der notwendigen Verständigung aller Beteiligten über den Prozess, können bei der weiteren Prozessbearbeitung dann Probleme entstehen, wenn die dargestellten Prozessaktivitäten und -informationen den ursprünglichen Arbeitskontext nicht mehr wiedergeben.

Die Visualisierung für die Prozessbetrachtung hat unbestreitbare Stärken. Sie schafft eine transparente, nachvollziehbare Darstellung, insbesondere der Tätigkeiten im Prozess, der beteiligten Akteure und Organisationseinheiten sowie der eingesetzten Medien. Auch lassen sich Durchlaufzeiten festmachen. Die Visualisierung ermöglicht schließlich – hier am Beispiel einer Auswertung mit dem Tool sycat – ein Aufzeigen von beobachteten Stärken und Schwächen, die mit Hilfe einer Ampelfunktion – grün, gelb, rot – einer Bewertung unterzogen werden können (s. Abb. 9).

Abb. 9: Stärken und Schwächen eines Prozesses (Darstellung mit Hilfe des Tools sycat: fünf oberste Elemente = grün; drei mittlere Elemente = gelb, fünf unterste Elemente = rot)



Die Visualisierung mittels Tools offenbart aber auch Schwächen bei der Darstellung, insbesondere bei qualitativen und informellen Prozessbeobachtungen. Dies betrifft z. B. Informationen über Abweichungen vom Normalablauf, der sich in Einzelfallbehandlungen oder auch beim Umgang mit Störungen manifestiert. Dies betrifft auch Informationen über sogenannte weiche Faktoren, z. B. Arbeitsvermögen, Betriebsklima, Kommunikations- und Akzeptanzprobleme. Im Ergebnis heißt dies, Prozessanalysen, deren formale Strukturen mittels Visualisierungstools erstellt worden sind, durch qualitative „Anmerkungen“ ergänzen zu müssen. Drei Beispiele sollen diese Notwendigkeit im Folgenden belegen:

■ **Schnittstellen zwischen „IT und Mensch“**

Es gilt, „Übergabestellen“ zwischen IT und Personal besonders zu kennzeichnen und die Konstruktion des Übergangs näher zu beschreiben. Dies hat Bedeutung für die Prüfung von Formalisierungsnotwendigkeiten bzw. einer gezielten Platzierung von „Formalisierungslücken“. Automatisierung heißt, Prozesse im Sinne strenger Wenn-dann-Beziehungen zu konstruieren, d. h. zu formalisieren. Spielräume lassen bzw. Verhandlungslösungen praktizieren zu müssen, sind notwendige Prozesselemente, wenn die Urteilskraft der MitarbeiterInnen bei Entscheidungen gefordert ist und eine Formalisierung über Entscheidungsprämissen bzw. Routineprogramme unterbleiben muss<sup>45</sup>. Gleichwohl gilt es, diese Aspekte in einer Prozessanalyse (bzw. einer Prozessoptimierung) nicht auszublenden und sie bei Handlungsempfehlungen in Richtung Reorganisation in der Organisation selbst zu kommunizieren. Die in Prozessvisualisierungen häufig anzutreffende Ausblendung solcher Sachverhalte oder ihre Charakterisie-

45 Vgl. ausführlich: Simon, E.J.: a. a.O., S. 39ff.; Drews, P.: Vorläufige und notwendige Formalisierungslücken in der IT-Beratung. In: MKWI 2010 - Unternehmensberatung im IT-Umfeld, S. 583ff.; Janneck, M.: Recontextualising Technology in Appropriation Process, in: Whitworth, B.; de Moor, A.: Handbook of Research on Socio-Technical Design and Social Networking Systems. New-York (Hershey) 2009, S. 153ff.

rung als abweichend, störend und/oder informell schwächt das Potenzial einer Neuausrichtung von Organisationen an Prozessen.

#### ■ Prüfungen, Entscheidungen und Entscheidungsprämissen

Prüfungen sind ein Kernelement vieler Verwaltungsprozesse. Sie beruhen auf Entscheidungsprämissen, die routinemäßig quasi checklistenartig ausgeführt werden. Prüfen kann aber auch einen umfassenden Beurteilungsspielraum beinhalten, dessen Ergebnis dann durch eine (Prüf)Entscheidung manifestiert wird und die wiederum im Einzelfall einer längeren Entscheidungsvorbereitung bedarf. Initiiert wird ein solches Verfahren durch ein Antragsformular. Dieses ist zumeist schon so gestaltet, dass die einzelnen Prüfschritte zu erkennen sind. In der Prozessberatung macht es deshalb Sinn, Antragsformulare unter dem Aspekt des Prozesses durchzugehen und die einzelnen Prüfschritte nach den Kriterien Automatismus, Beurteilungsspielraum, involvierte Stellen, Kenntnis des Sachverhalts durch den Prüfenden bzw. Genehmigenden zu analysieren. Es kommt nicht selten vor, dass Prüfschritte entdeckt werden, wo der/die Beteiligte die Notwendigkeit nur mit einem „das machen wir immer so“ begründen kann. Nur durch eine Prozessanalyse können solche überflüssigen Prüfroutinen „beseitigt“ werden, wenn sie sich als zumeist historische Überbleibsel längst geänderter Entscheidungs- und Genehmigungsprozesse erweisen. Sie treten nicht selten bei Verlagerungen von Entscheidungskompetenzen an dezentrale Organisationseinheiten (z. B. Fachbereiche in Hochschulen) auf, wo Prüfroutinen der zentralen Verwaltung bestehen geblieben sind, obwohl dort gar keine Entscheidungen mehr getroffen werden.

#### ■ Dokumentationen

Dokumentationen spielen in Prozessdarstellungen eine wichtige Rolle. Durch den Einsatz der IT hat sich ihr Charakter geändert. Es ist nicht mehr das organisationale Gedächtnis einer Registratur und auch nicht die kooperative Entscheidungsfindung durch Mitzeichnung auf dem laufenden Dokument. Der unmittelbare Zugriff auf Datenbanken oder die Verteilung von Parallelinformationen per Email verändert Kommunikations- und Dokumentationsstrukturen. Es bedarf daher in der Prozessbetrachtung der Überlegung, ob, wann und wo wir Informationen ablegen, wer auf die Informationen Zugriff hat und welche Sicherheitsanforderungen zu erfüllen sind.

### 5.3 Sollprozess – Prozessoptimierung

Vor dem Hintergrund veränderter Zielsetzungen der Organisation, sei es neuen Anforderungen der Umwelt organisatorisch begegnen zu müssen, sei es erkannte Probleme und Schwächen von Abläufen beseitigen zu wollen, sei es um neue Techniken (IT) in den Prozess zu integrieren, gilt es, diese zunächst konzeptionell im Sinne eines sog. „Sollkonzepts“ aufzuarbeiten. Sollkonzept ist eine Folie, ein Plan, an dem man sich bei der Umsetzung bzw. beim Change Management orientieren will.

Sollkonzepte werden häufig in Beratungsprojekten vom Auftraggeber mit dem Wunsch versehen, sie an der „Best Practice einer Branche“ auszurichten. Man möchte gerne die andere als exzellent ausgewiesene Hochschule „kopieren“. Kopieren heißt bei Organisationen aber, die Kontextabhängigkeit von Handeln in einer bestimmten Organisation ausblenden zu müssen. Unter Organisationswissenschaftlern und -beratern ist die Meinung hierzu eindeutig. Das Ausblenden des Kontextes geht nur sehr bedingt, wenn man solche Best Practice als Strukturierungs- und Orientierungshilfe für Reorganisationen verwenden will.

*Situatedness refers to the recursive way that activity both shapes and is shaped by the society within which it occurs. Since all activity is situated activity, actors cannot be considered separately from the context or situation in which they act. However, this context is not deterministic and normatively conditioning. Rather, the availability of a "repertoire" of templates.<sup>46</sup>*

Wenn Berater mit solchen Strukturierungshilfen arbeiten, müssen sie bei der Beurteilung notwendigerweise mit Ungewissheiten rechnen: Sie wissen nicht, wie die bestehende Organisation mit ihrem Personal die Änderungen annimmt, sie kennen auch vorab nicht die Anschlussfähigkeit der Neuerungen an die Deutungsmuster und Routinen in der bisherigen Organisation. Daraus folgt für die Praxis der Implementierung von Sollkonzepten die Notwendigkeit, diesen Prozess der Veränderung nicht eindimensional zu gestalten, sondern in Feedbackschleifen den jeweiligen Stand kritisch zu überprüfen und sich mit den entstehenden Widerständen unter den Organisationsmitgliedern konstruktiv auseinanderzusetzen<sup>47</sup>. Nicht zuletzt ist dies der Grund, warum in der Umsetzungsphase von Sollkonzepten Organisationen externe Berater einsetzen: Sie sollen die (konfliktreiche) Umsetzung durch eine neutrale Fremdbeobachtung supervisierend begleiten.

Bei IT-Einführungsprojekten geht man noch einen Schritt weiter. Es wird nicht nur von „Best Practice“ gesprochen, sondern häufig von einer Strukturierung durch ein Referenzprozessmodell des Softwareherstellers. Aus IT-Sicht ist eine solche Vorgabe sogar verständlich, bedeutet doch eine Unterordnung eines Customizing der IT an ein zuvor aus rein organisatorischen Erwägungen erarbeitetes Sollkonzept in der Regel hohe Anpassungskosten oder gar die Feststellung, wegen technischer Begrenzbarkeit die Wünsche nicht umsetzen zu können. Die IT-Hersteller bieten deshalb „Referenzprozesse“ an, die sie mit ihrer Standardsoftware unterstützen und deren Customizing wirtschaftlich vertretbar ist. Sie verlangen allerdings dann als „Gegenleistung“, dass sich die Organisation diesen Vorgaben anpasst.

Was heißt dies für die Organisation? Ein Referenzmodell muss notwendigerweise vom Kontext einer konkreten Organisation absehen? Ja noch mehr, wenn IT tatsächlich Prozesse abbildet und im Sinne eines Workflows steuert und nicht nur der schnellen Informationsbereitstellung und -verarbeitung dient, dann bildet sie nur jene Prozess-Schritte ab, die automatisierbar sind, d. h. im Sinne von Wenn-dann-Beziehungen strukturell gekoppelt sind. Die Entwicklung solcher Algorithmen ist zwar entstanden aus der Beobachtung realer Prozesse in den Hochschulen. Sie müssen aber programmtechnisch notwendigerweise „dekontextualisiert“ werden, um softwaretechnologisch das Ganze als Datenbank, Applikation und Datenpräsentation umsetzen zu können. Selbst wenn eine solche Lösung für eine einzelne Einrichtung erstellt wurde, gilt es, diese in Form einer sog. „Umsetzung“ wieder in die Organisation zu „rekontextualisieren“<sup>48</sup>. Das heißt, es gilt eine Vielzahl von Organisationsproblemen zu lösen: neue Schnittstellen, neue Arbeitsroutinen, neue Übergabestellen zwischen Mensch und IT etc. Diese Rekontextualisierung gestaltet sich noch weitaus schwieriger, wenn das Referenzmodell nicht aus dem Kontext der betreffenden Einrichtung, sondern aus einer ganz anderen Hochschule entwickelt worden ist.

Insgesamt hoffen Anwender und IT-Hersteller, dass der Referenzprozess in einer gewissen Art und Weise möglichst viele Fälle (Use Cases) berücksichtigt und die als Einzel- und Sonderfälle aussortierten Fälle „Ausnahme“ bleiben, um zum einen durch die Organisation manuell bewältigt werden, zum anderen als „Störungen“ den Ablauf insgesamt nicht belasten zu können. Dass die-

46 Jarzabkowski, P. 2004. 'Strategy as practice: Recursiveness, adaptation and practices-in-use.' *Organization Studies*, 25,4: 529-560

47 Vgl. exemplarisch Gaitanides, M.: a. a. O., S. 58f.

48 Vgl. Literatur in Fn. 45

se 10 % Ausnahmen in der Organisationspraxis 90 % der Arbeitszeit in Anspruch nehmen, ist bei der Darstellung von Referenzmodellen nicht berücksichtigt. Störungen in einem solchen Prozess werden von Wirtschaftsinformatikern gerne als Pathologien bezeichnet und bleiben im „idealen“ Sollprozess selbstverständlich ausgeblendet.

Man wird um IT-Referenzprozesse nicht herumkommen, da sie dem Anwender ein notwendiges Bild des Leistungspotenzials bieten. Der Anwender muss für die praktische Umsetzung diese Diskrepanz sehen und sich auf einen längeren Change Prozess einlassen. Er muss abwägen, ob er zusätzliche Kosten für ein individuelles Customizing aufwenden möchte, oder aber seine Organisation mit allen Folgen der IT-Lösung anpasst.

Schließlich sei – wiederholend – auch bei der Konzipierung und Implementierung von Sollprozessen noch einmal betont, der Rolle von Entscheidungen bzw. Entscheidungsprämissen genügend Aufmerksamkeit zu widmen. Wie werden – so lautet die Frage – Entscheidungen in ihrer Kontingenz, also in ihren Spielräumen, in ihren Zufälligkeiten in einem solchen Soll-Prozess berücksichtigt? Es gilt deshalb deutlich zu machen, wie die Entscheidungen in ihrer Vorbereitung und in ihrer Umsetzung zustande kommen bzw. bearbeitet werden und nicht ggf. im Ergebnis die nächste Tätigkeit im Prozess in Gang setzen. Es gilt auch zu prüfen, ob eine Entscheidungssituation durch eine Entscheidungsprämisse („formale Regelung für viele Situationen“) ersetzt werden kann und die Organisation von zeitaufwändigen Einzelentscheidungen damit entlastet.

## 6 Fazit

Ereignisketten bilden den Ausgangspunkt einer prozessorientierten Betrachtung in Organisationen. Die Ereignisse sind jedoch im Kontext sozialen Handelns zu interpretieren.

Das Prozesskonzept dient in Organisationen als Strukturierungsmerkmal und erweitert klassische Strukturierungen von Arbeitsabläufen, Anordnung von Stellen, Weisungsbeziehungen und Zusammenarbeit zwischen Stellen als Aufbau- und Ablauforganisation.

Prozesse werden erst durch die Beobachtung gemacht. Die Befassung mit Prozessen ist in analytischer und beraterischer Perspektive deshalb immer mit der Anforderung verbunden, diese auch „greifbar“ zu machen. Mit Hilfe der Prozessvisualisierung lässt sich eine transparente, nachvollziehbare Darstellung, insbesondere von Tätigkeiten im Prozess, von beteiligten Akteuren und Organisationseinheiten sowie von eingesetzten Medien erzielen.

Es bedarf aber notwendigerweise der Ergänzung qualitativer und informelle Aspekte, um den Prozess als soziale Praktik überhaupt zu erfassen. Denn bei allem gilt es nicht zu vergessen, dass Prozesse (wie auch Routinen) zumeist keine Artefakte (keine „toten Routinen“) sind, sondern Tätigkeiten, in denen Menschen involviert sind, die zugleich in der Lage sind, aus Erfahrungen zu lernen und dies bei ihrem Tun stets zeigen. Gegenstände lassen sich wie Möbelstücke in einem Raum verschieben – „lebende“ Routinen leider nicht. Der Visualisierer von Prozessen, der diese in wunderschönen Charts nachzeichnet, muss häufig diese „bittere“ Erfahrung machen, dass ein Prozessdesign in Richtung Reorganisation anspruchsvoller und komplexer ist als nur Kästchen zu zeichnen.

Prozessreorganisation ist immer auch Organisationsentwicklung, ist immer auch eine Veränderung des Zusammenhangs der spezifischen Tätigkeit (Arbeitsroutine) und dahinter liegender Handlungsmuster. *„For better or worse, organizational Routines (and processes, F.S.) have a life of their own“*<sup>49</sup>.

49 Vgl. Pentland, B.T.; Feldman, M.S., a. a. O.; S, 249



# Hochschule als Prozessorganisation denken – wie geht das? Das Beispiel der Hochschule Fulda

Johann Janssen, Carsten Feller, Elke Sass, Olaf Dahlmann, Monem Abdullahian, Michael Zweier

## 1 Einleitung

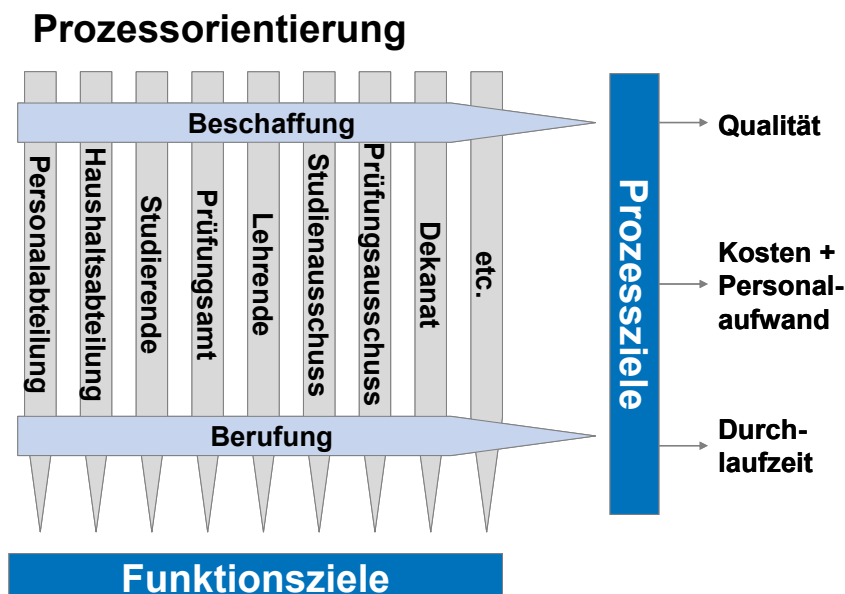
Vor ca. zwei Jahrzehnten begann in der Industrie die Entwicklung des Prozessmanagements und aktuell beginnen auch zahlreiche Hochschulen mit der Einführung einer prozessorientierten Organisation. Auf der Grundlage eines langjährigen Pilotprojekts in zwei Fachbereichen ist die Hochschule Fulda (HFD) seit fünf Jahren mit der hochschulweiten Einführung eines IT-gestützten prozessorientierten Qualitätsmanagementsystems befasst. Zurzeit sind ca. 80 % der Hochschulprozesse modelliert und optimiert. Die Implementierung des QM-Systems wird im nächsten Jahr abgeschlossen sein.

Wie eine Hochschule überhaupt als Prozessorganisation denkbar ist und was dies für die Hochschule bedeutet, soll im Folgenden aufgezeigt werden.

## 2 Zielsetzung des Prozessmanagements

Das Hauptaugenmerk der Arbeit in den jeweiligen Abteilungen einer Organisation lag bisher eher in der Optimierung der Ergebnisse der Abteilung und weniger in der Optimierung der sich über die verschiedenen Einheiten der Organisation erstreckenden Prozesse. Abb. 1 verdeutlicht diesen Zusammenhang für eine Hochschule.

Abb. 1: Funktionsorientierung versus Prozessorientierung



Eine hohe Zahl an Schnittstellen führt zu vielfältigen Fehlern, denn jede Schnittstelle bedeutet (nach Osterloh und Frost, 2006, S. 22)

- eine Liegestelle infolge von zeitlichen Abstimmungsverlusten,
- eine Irrtumsquelle infolge von Informationsverlusten oder Fehlinformationen,
- eine Quelle der organisatorischen Unverantwortlichkeit infolge der fehlenden Verantwortung für die Funktion der Schnittstelle.
- eine Barriere für die Übertragung von Wissen und Erfahrungen.

Analysen von Arbeitsabläufen zeigen, dass erhebliche Potenziale hinsichtlich der Ergebnisverbesserung, der Durchlaufzeit und der Ressourcennutzung bestehen. Nach Tomys (1995) können vor diesem Hintergrund bzw. damit korrespondierend vier Leistungsarten unterschieden werden, die Nutzleistungen, Stützleistungen, Blindleistungen und Fehlleistungen. Nach dieser Systematik lässt sich auch die tägliche Arbeit einer Hochschule wie folgt aufgliedern:

- Nutzleistung (geplant)  
z. B. Durchführen einer Lehrveranstaltung entsprechend der Lernziele, Erklären eines Laborversuchs, Beraten von Studierenden, Verfassen einer Publikation, Durchführen einer Tagung
- Stützleistung (geplant)  
z. B. Installieren einer benötigten Software, Durchführen einer Beschaffung, Bereitstellen von wiss. Literatur, Bereitstellen von Beamer und Notebook für Präsentationen, Gebäudemanagement, Raumplanung
- Blindleistung (*nicht geplant*)
- z. B. Wartezeiten, „Hinterhertelefonieren“, Suchen von Unterlagen und Formularen, aufwändige Evaluationen ohne konsequente Maßnahmenableitung und -umsetzung, Widerspruchsverfahren bei Berufungen und Prüfungen wegen Formfehler im Verfahren, Doppelarbeiten
- Fehlleistung (*nicht geplant*)  
z. B. falsche Ablage, fehlender Klausurtext bei Prüfungsbeginn, Lehrbeauftragte/r hält sich aus Nichtwissen nicht an Lernziele, Lehrbeauftragte/r bekommt falsche Vergütung, Raum ist doppelt vergeben, viele Studierende wussten nicht von der Verlegung einer Lehrveranstaltung, Scheitern oder Verzögern einer Beschaffung wegen mangelhafter Kenntnis der Verfahrensweise

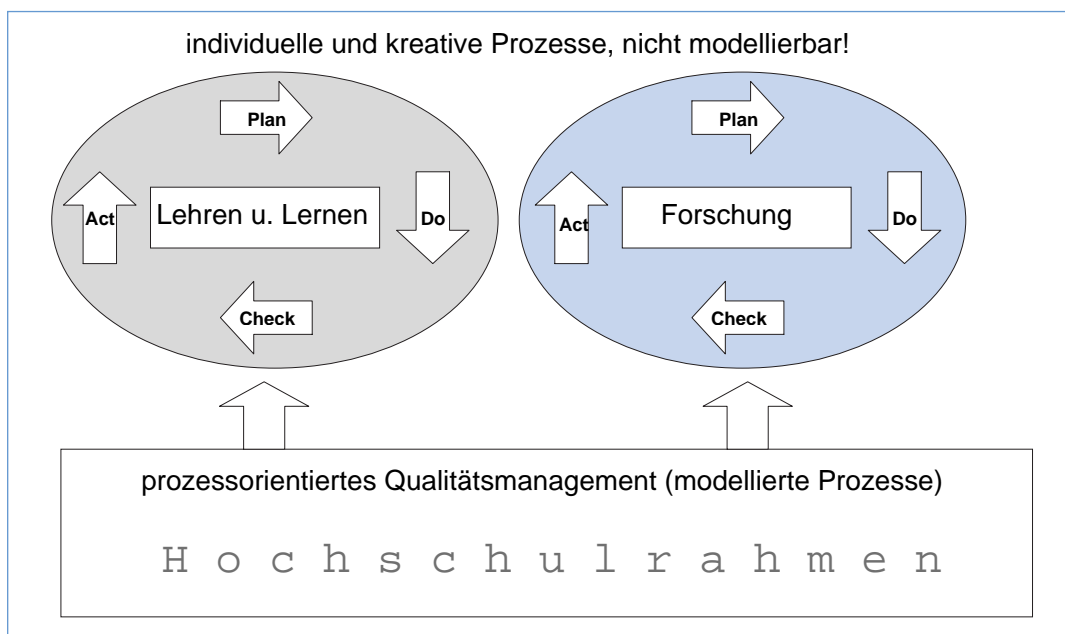
Es ist wissenschaftlich belegt, dass Blind- und Fehlleistungen in Unternehmen ein großes Ausmaß annehmen können. Verschiedene Untersuchungen zeigen, dass die wertschöpfenden Tätigkeiten (Nutzleistung) oft nicht mehr als 25 % der Gesamtleistung ausmachen (Tomys 1995, Malorny 1999). Fehl- und Blindleistungen werden in der Größenordnung von 20 – 30 % gesehen (Tomys 1995). Ähnliches ist auch für Hochschulen zu vermuten. Für diese sind dem Autor keine Werte bekannt, aber die Erfahrung zeigt, dass auch hier erhebliche Potenziale bestehen, um Ressourcen zu mobilisieren, die in Nutzleistungen im Bereich Forschung und Lehre investiert werden können.



### 3 Implementierung des Prozessmanagements im Rahmen des prozessorientierten Qualitätsmanagements an einer Hochschule

Ziel einer Hochschule sind ausgezeichnete Leistungen (s. o. Nutzleistungen) in den individuellen Prozessen von Forschung und Lehre. Diese Leistungsfähigkeit erfordert nicht nur ausgewiesene Fachleute in den jeweiligen Bereichen, die ihre Leistung kontinuierlich weiter verbessern, sondern vielmehr auch Stützleistungen, die durch hohe Leistungsfähigkeit (Effektivität und Fehlerfreiheit) und eine optimale Bedarfsorientierung gekennzeichnet sind.

Abb. 2: Konzept des Prozessmanagements an der HFD



**Hohe Leistungsfähigkeit:** Bei den Stützleistungen handelt es sich im Gegensatz zu den individuellen und kreativen Prozessen von Forschung und Lehre um Prozesse, die in vielfacher Wiederholung immer in der grundsätzlich gleichen Art ablaufen. Für jeden für die Qualität der Ergebnisse wichtigen Prozess ist in der Hochschule ein ausreichend flexibles Best Practice Modell denkbar, welches den Anforderungen in Forschung und Lehre am besten gerecht wird.

**Optimale Bedarfsorientierung** besteht dann, wenn die administrative Belastung für das Personal in Forschung und Lehre minimal ist und sie von den zentralen Einrichtungen und der Verwaltung diejenige Unterstützung erfährt, die sie für eine exzellente Qualität ihrer Arbeit benötigt.

Um beide Ziele zu erreichen ist es unerlässlich, bei der Entwicklung der jeweiligen Prozessmodelle diejenigen Personen einzubinden, die mit den Aufgaben innerhalb des Prozesses befasst sind und gleichzeitig auch die Leistungsempfänger, d. h. diejenigen, für die die Leistung erbracht wird. Diese Leistungsempfänger kennen den tatsächlichen Bedarf und die bei nicht bedarfsgerechten (-entsprechenden) Leistungen auftretenden Probleme. Auf der anderen Seite wissen die beteiligten Verwaltungseinheiten um Machbarkeit, Umsetzbarkeit und Erreichbarkeit der

angestrebten Ziele. Um die Prozesse hinsichtlich einer bedarfsgerechten Zielerreichung zu optimieren, hat die HFD vor fünf Jahren mit der Implementierung des IT-gestützten prozessorientierten Qualitätsmanagementsystems begonnen.

Als Qualitätsmanagement (QM) werden nach DIN EN ISO 9000:2005 aufeinander abgestimmte Tätigkeiten zum Leiten und Lenken einer Organisation bezüglich Qualität verstanden. Dabei, so die Norm in der Anmerkung, umfassen Leiten und Lenken bezüglich Qualität üblicherweise das Festlegen der Qualitätspolitik und der Qualitätsziele, die Qualitätsplanung, die Qualitätslenkung, die Qualitätssicherung und die Qualitätsverbesserung.

Viele Jahre stand an den Hochschulen die Qualitätssicherung, also die Evaluation der Leistungen in Forschung und Lehre, im Vordergrund der Bemühungen zur Verbesserung der Qualität. Mit der Implementierung eines QM-Systems entsteht dagegen auf systematischer Grundlage ein Regelkreis zur kontinuierlichen Verbesserung der Leistungen in Forschung und Lehre. Qualitätssicherung (Evaluation) ist ein Bestandteil des Regelkreises.

Die Implementierung eines QM-Systems bedeutet die Optimierung der gesamten Organisation der Hochschule hinsichtlich der Erreichung der Ziele und die Bereitstellung dieses organisatorischen Best-Practice-Wissens für alle Mitglieder der Hochschule. Entsprechend kann diese Aufgabe nicht von einzelnen ausgeführt werden, sondern erfordert die Einbindung aller Mitglieder der Hochschule. Ziel des QM ist es, mit einem Minimum an Ressourcen ein bestmögliches Ergebnis mit gut beherrschten Prozessen zu erzielen. Dies ist nur unter Einbindung der Fachleute für diese Prozesse möglich. Nur sehr gute Qualität führt zur hohen Zufriedenheit der Stakeholder (alle natürlichen oder juristischen Personen, die ein Interesse am Verlauf oder Ergebnis eines Prozesses haben, z. B. Studierende, Lehrende, Mitarbeiter/innen, Arbeitgeber, Forschungsförderer, Ministerium, Gesellschaft). Deren Wissen bezüglich der Anforderungen und der bisherigen Gründe für Unzufriedenheit gilt es daher bei der Optimierung der Prozesse an der Hochschule ebenfalls zu berücksichtigen.

Die HFD arbeitet nach einem weitergehenden QM-Ansatz, dem des umfassenden QM (TQM = Total Quality Management) als dem für eine Hochschule am besten geeigneten Weg. Die für die Leistungsfähigkeit einer Hochschule so wichtigen Faktoren wie Führung inkl. strategische Führung und Mitarbeiterorientierung besitzen hier eine besondere Bedeutung. Ziel eines TQM-Systems ist die exzellente Organisation, welche mit gut beherrschten und auf die Strategie der Organisation fokussierten Prozessen exzellente Leistungen für die Stakeholder hervorbringt.

Für die Modellierung und Weiterentwicklung der Prozesse ist an der HFD das sogenannte Prozessteam verantwortlich, das in folgender Weise zusammengesetzt ist:

- Qualitätsmanagementbeauftragte
- Prozessverantwortliche/r
- Prozessbeteiligte
- Leistungsempfänger (Stakeholder)

Vor der ersten Sitzung (in vielen Fällen reicht eine Sitzung) modellieren die/der Prozessverantwortliche und die QMB den Ist-Prozess ohne großen zeitlichen Aufwand. Dieses Modell muss nicht in allen Details richtig sein, sondern dient als Diskussionsbasis und Grundlage für die Entwicklung des verbesserten Prozesses. Jede Prozessmodellierung beginnt dabei mit seinem Ergebnis in Form von Qualitätsansprüchen, also mit der Befragung der Stakeholder nach den erwünschten Ergebnissen. Zahlreiche Forderungen der Stakeholder liegen zu Beginn bereits vor, wie die Forderungen des Gesetzgebers, Zielvereinbarungen mit dem Ministerium oder die strategischen Ziele der

Hochschule. Darüber hinaus werden die anwesenden Stakeholder nach ihren Erfordernissen und bisherigen Unzufriedenheiten befragt.

Für die regelmäßige Bewertung der Prozesse werden an der HFD keine Audits durchgeführt, sondern eine Selbstbewertung, die von dem Prozessteam durchgeführt wird. Dies hat zwei Vorteile:

1. Die Beteiligung der Stakeholder an der Selbstbewertung gewährleistet, dass die für sie relevanten Probleme auch identifiziert werden und dann gemeinsam im Team Verbesserungsmaßnahmen entwickelt werden, die die Situation für die Stakeholder verbessern. Genau dies ist das zentrale Ziel von QM. Erfahrungsgemäß wird ein Auditor – da er stichprobenartig vorgeht – nicht alle relevanten Probleme aufdecken und er wird oft auch eher als lästiger Kontrolleur empfunden, dem man des guten Auditberichts wegen nicht unbedingt alle Schwachstellen mitteilt. Die praktischen Erfahrungen mit der Selbstbewertung zeigen hingegen eine außerordentlich hohe Ergiebigkeit hinsichtlich der Quantität und Qualität der Verbesserungsvorschläge.
2. Die intrinsische Motivation zur Behebung der Schwachstellen ist höher, wenn sie im eigenen Team ermittelt werden, als wenn sie aus externen Prüfungen resultieren. Ein weiterer Vorteil des Prozessteams ist die Förderung der Kommunikation zwischen Leistungserstellern und Leistungsempfängern, die ein gegenseitiges Verständnis für die unterschiedlichen Perspektiven und Erwartungen und eine diskursive Analyse der Schwachstellen fördert.

QM ist die Sicherstellung optimaler Unterstützung von Forschung und Lehre durch präventive Maßnahmen. Es ist jeder selbst verantwortlich für die Qualität seiner Leistung, zum einen im Rahmen seiner eigenen Handlungen, zum anderen aber auch, indem die optimalen Voraussetzungen für die eigene Arbeit durch die Arbeit in den Prozessteams geschaffen werden. Nicht die Beschwerde über administrative Prozesse ist zielführend, sondern das eigene Engagement in den Prozessteams zur Optimierung der Bedingungen für die eigene Arbeit. Besonders dieser partizipative Prozess – das zeigt die Erfahrung – führt zu optimierten Bedingungen für Forschung und Lehre.

Eine wichtige Voraussetzung für das Gelingen von QM ist das Bewusstsein, nicht nur als Prozessbeteiligter für die Qualität ihrer/seiner Prozesse selbst verantwortlich zu sein, sondern auch als Stakeholder, der sich einbringt in die Arbeit des Prozessteams, wenn Dinge aus seiner Sicht zu verbessern sind. Ganz entscheidend ist das Verständnis dafür, dass der PDCA-Zyklus die Grundlage der kontinuierlichen Weiterentwicklung ist (s. Abb. 3). Gearbeitet (Do) wird nach den gemeinsam verabschiedeten Vereinbarungen (Plan) hinsichtlich der Prozesse. Diese werden regelmäßig auf ihre Verbesserungspotenziale bezüglich Funktionalität und Bedarfsgerechtigkeit evaluiert (Check) und ggf. werden Verbesserungsmaßnahmen festgelegt (Act). Für jede einzelne Verbesserungsmaßnahme gilt das Gleiche: Sie werden geplant, ausgeführt und auf Effektivität überprüft. Bei Erfolg wird die neue Verfahrensweise in das QM-System übernommen, im anderen Fall sind alternative Lösungen zu prüfen. Die stetige Anwendung des PDCA-Zyklus ist die Grundlage der lernenden Organisation.



- durch Transparenz der Prozesse und durch schnelle Verfügbarkeit der relevanten Informationen und Dokumente Verfahrensfehler und andere Probleme vermeiden hilft (Senkung der Blind- und Fehlleistungen) und
- bei Fragen zu Verfahrenswesen in Verwaltung/Selbstverwaltung Lehre, Forschung und Wissenstransfer die notwendigen Hilfen geben kann. Zudem kann man sich darauf verlassen, dass man auf abgesicherte Verfahren (Hochschulrecht, Datenschutz, etc.) zurückgreift.

Unter der Voraussetzung dieser hohen Usability und der daraus resultierenden Erwartung der Nutzer/innen auf eine gesteigerte Effektivität, Effizienz und Sicherheit der eigenen Arbeit kann das prozessorientierte QM-System auch unter den besonderen Bedingungen einer Hochschule Anwendung finden.

Der Zugriff von Studierenden auf relevante Teilbereiche des QM-Systems ermöglicht eine erhebliche Steigerung der Transparenz der Studienorganisation. Im langjährigen Pilotprojekt des Fachbereichs Oecotrophologie zeigen 6.000 - 20.000 Seitenzugriffe pro Monat die intensive Nutzung dieses Systems durch die 400 Studierenden.

**Abb. 4:** Dokumentenebenen bei der Prozessdarstellung

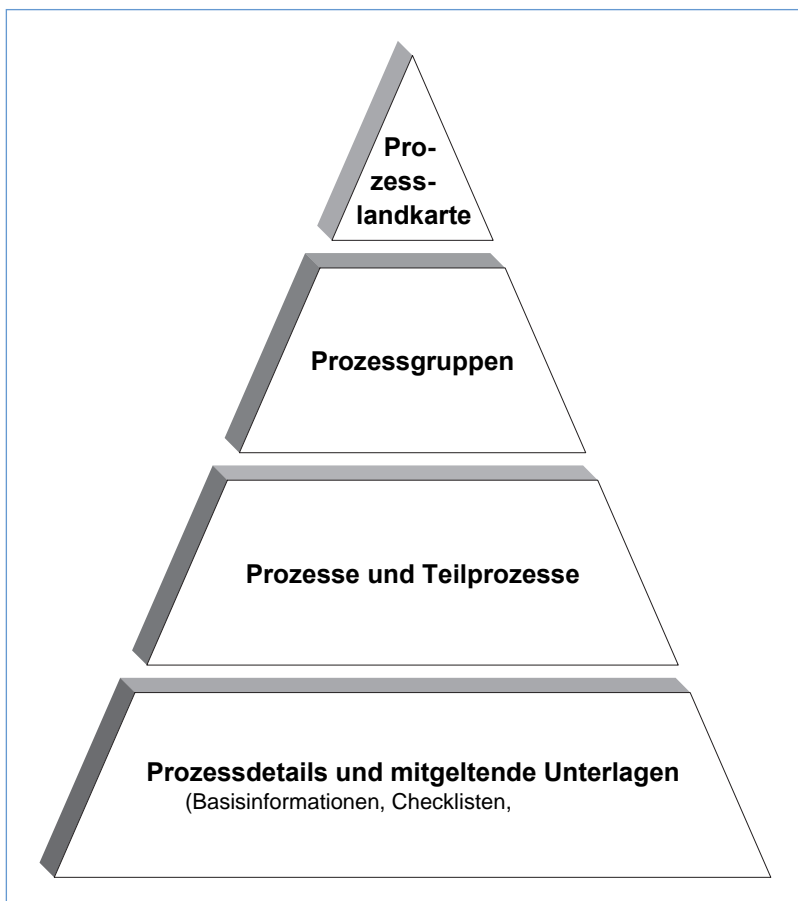
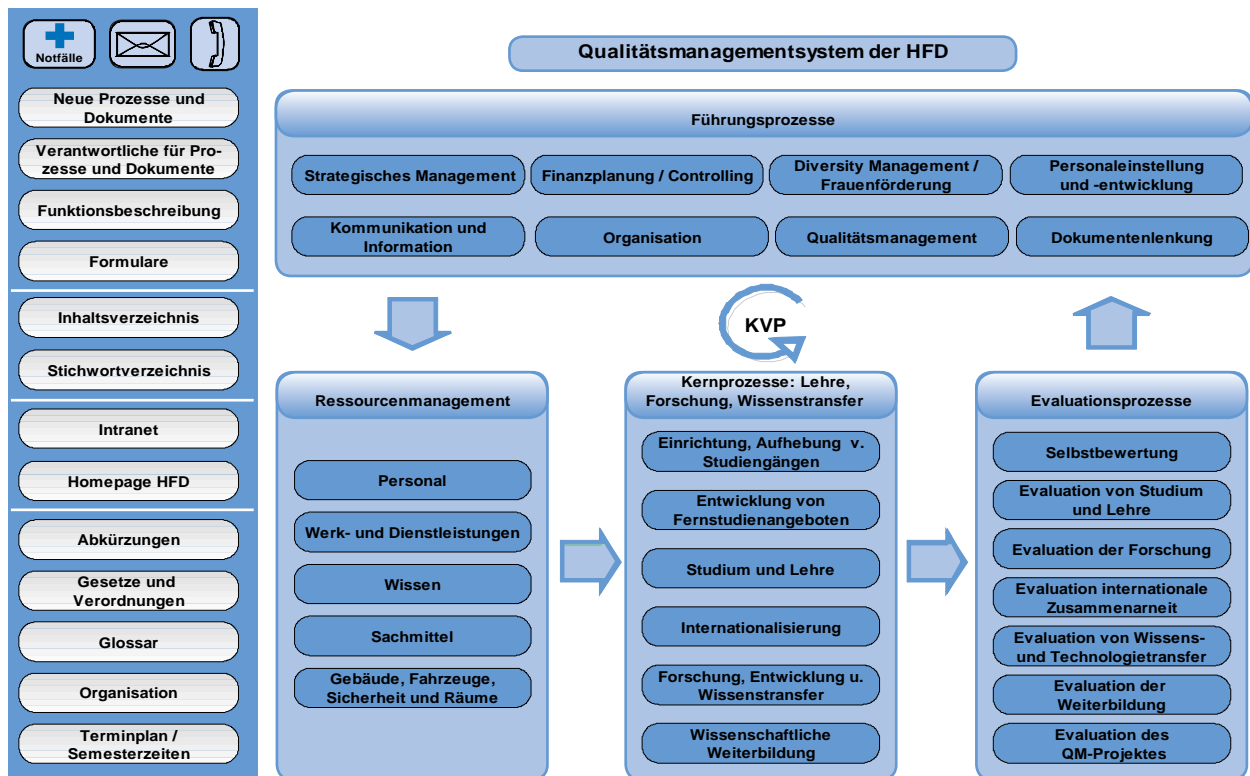


Abb. 5: Startseite des IT-gestützten prozessorientierten QM-Systems der HFD



## 4 Vorgehensweise für die Optimierung und Modellierung der Prozesse an der HFD

Die HFD wählte folgende Vorgehensweise für die Implementierung der Prozesse (Janssen, Sass 2008)

- **Pilotprojekte in zwei Fachbereichen**  
In einem langjährigen Pilotprojekt wurden in zwei Fachbereichen IT-gestützte prozessorientierte QM-Systeme aufgebaut.
- **Beschluss des Präsidiums zur Einführung des QM-Systems**  
Nach Zustimmung des erweiterten Präsidiums und des Senats hat das Präsidium den Projektleiter mit der Implementierung des QM-Systems beauftragt.
- **Entwicklung eines Projektstrukturplans**
- **Verabschiedung des Projekts im erweiterten Präsidium und im Senat**
- **Kommunikation des Projekts (verschiedene Gremien, Fachbereichsräte, Vollversammlung)**
- **Einrichtung eines QM-Lenkungsteams und eines QM-Kernteam**
- **Auswahl des Modellierungswerkzeugs**  
Für die Modellierung von Prozessen gibt es eine Vielzahl von Softwaretools mit und ohne Datenbankunterstützung. An der HFD findet der iGrafx Flowcharter Anwendung.
- **Identifizieren der Prozesse**  
Der erste Schritt der Modellierung der Prozesse ist die Identifizierung der Prozesse, die in einer Prozessliste zusammengefasst werden. Diese Liste gibt einen Überblick über das Aufgabenvo-

lumen. Sie muss allerdings immer wieder aktualisiert werden. So kommt es zum einen durch die Prozessoptimierung immer wieder zu Veränderungen und zum anderen kommen neue Prozesse hinzu, deren Relevanz erst während der Arbeit sichtbar werden. Auch lassen sich bisweilen einfache Prozesse ersetzen durch Checklisten oder Formblätter mit einer festgelegten Unterschriftenreihenfolge (z. B. Dienstreiseantrag). Ein sehr wichtiges Ziel ist es, die Komplexität der Dokumentation möglichst gering zu halten. Die erste Version war Teil des QM-Implementierungsauftrags des Präsidiums.

- **Verabschiedung einer Dienstvereinbarung zwischen Hochschulleitung und Personalrat zur QM-Implementierung**
- **Modellieren der Ist-Situation**  
Vor der ersten Sitzung des Teams erstellen der/die Prozessverantwortliche gemeinsam mit der QMB ohne großen Zeitaufwand ein Prozessmodell mit dem Ist-Zustand. Dieses ist Orientierungsgrundlage für die Arbeit des Prozessteams.
- **Festlegen der Ergebnisse von Prozessen und Identifizierung der auftretenden Probleme**  
Vom Prozessteam werden unter Beachtung der übergeordneten Ziele gemeinsam die Prozessziele erarbeitet und die Verbesserungsmöglichkeiten identifiziert. An dieser Stelle ist die Mitwirkung der Leistungsempfänger von besonderer Bedeutung.
- **Erstellen des Soll-Prozessmodells**  
Für die Modellierung und Optimierung der Prozesse werden Prozessteams eingesetzt (bestehend aus QMB, Leistungsersteller inkl. Prozessverantwortliche/r und Stakeholder, z. B. Studierende). Auf der Grundlage der festgelegten Ziele und des Wissens um die Verbesserungsmöglichkeiten werden die erforderlichen Prozesse entwickelt, optimiert und visualisiert. Dabei werden Schwachstellen bestmöglich eliminiert und alle Aktivitäten und Schnittstellen kritisch auf ihre Notwendigkeit hinterfragt, um Effektivität und Effizienz zu gewährleisten.
- **Festlegen der Ergebniskriterien und -ausprägungen**  
Es werden die Ergebniskriterien und die Ausprägungen der Ergebnisse festgelegt, anhand derer festgestellt werden kann, ob der Prozess zu den erforderlichen Resultaten führt. Der Begriff Ergebnisausprägung wird gewählt, weil nicht alle Ergebnisse als Kennzahl dargestellt werden können.
- **Festlegung von Bewertungsmodus und -häufigkeit**
- **Freigabe**  
Prozesse, die direkt die Aufgabenbereiche der Fachbereiche betreffen (z. B. Prüfungsorganisation, Berufungen, Entwicklung von neuen Studiengängen) werden vor der Freigabe durch das zuständige Präsidiumsmitglied von einem geeigneten Gremium (z. B. Kommission für Studium und Lehre oder erweitertes Präsidium) geprüft, ggf. überarbeitet und befürwortet. Dadurch soll eine ausreichende Berücksichtigung der fachbereichsspezifischen Belange und eine Erhöhung der Akzeptanz in den Fachbereichen für die hochschulweit festgelegten Prozesse erreicht werden.
- **Aufrechterhalten der Aktualität und kontinuierliche Verbesserung**
- **Schaffen von Informationssystemen für die festgelegten Ergebniskriterien**

Diese gemeinsame Arbeit an der Prozessvisualisierung und -optimierung fördert bei den Beteiligten Veränderungsbereitschaft und trägt damit zu deren Empowerment bei. Durch die Einbindung der Leistungsempfänger wird eine hohe Bedarfsorientierung sichergestellt. Nicht zu modellieren sind die kreativen und individuellen Prozesse „Lehren und Lernen“ sowie „Forschen“. Dem Regelkreis von Planen, Durchführen, Evaluieren und Verbessern unterliegen aber auch diese Prozesse.

Mit der Implementierung eines Prozesses sind festgelegt: Prozessverantwortung, Prozessteam, Ziele des Prozesses, Ablauf und Verantwortlichkeiten, Ergebniskriterien für die Prozessbewertung sowie Methode und Frequenz der Bewertung. Das prozessorientierte QM-System beinhaltet die an der HFD erforderlichen Entscheidungs-, Handlungs- und Kommunikationsstrukturen und bietet den Mitgliedern der HFD diesbezüglich eine hohe Transparenz.

Folgende Funktionen sind an der HFD für die Funktion des prozessorientierten QM-Systems von Bedeutung:

- **QM-Lenkungsteam:** Steuerungsgruppe für die QM-Implementierung; wird nach Abschluss der Implementierung abgelöst durch ein sog. QM-Team,
- **Projekt-Kernteam:** Arbeitsgruppe, verantwortlich für die Umsetzung des Implementierungs- und Weiterentwicklungsprozesses (Projektleiter, Kanzler, QMB, QM-Mitarbeiter),
- **Qualitätsmanagementbeauftragte:** langfristig verantwortlich für die Weiterentwicklung des QM-Systems und den Bericht an das Präsidium/Hochschulleitung,
- **Prozessteam:** zuständig für Entwicklung und Selbstbewertung von Prozessen (Zusammensetzung: Prozessverantwortliche/r, einzelne Prozessbeteiligte, Leistungsabnehmer, QM-Beauftragte),
- **Prozessverantwortliche/r:** verantwortlich für die Aktualität des Prozessmodells und der mitgeltenden Dokumente und für den kontinuierlichen Verbesserungsprozess (KVP) im Prozess (mit Unterstützung des Prozessteams).

## 5 Strategieprozesse

Von besonderer Bedeutung für die Steuerung einer Hochschule sind die Strategieprozesse. Diese Prozesse beinhalten die Verfahrensweise des strategischen Managements der HFD. Grundlage dieses Konzepts ist eine auf die spezifischen Anforderungen der HFD angepasste Balanced Scorecard in Gestalt der Quality Scorecard (QSC), die aus folgenden drei Perspektiven besteht (Feller et al. 2010):

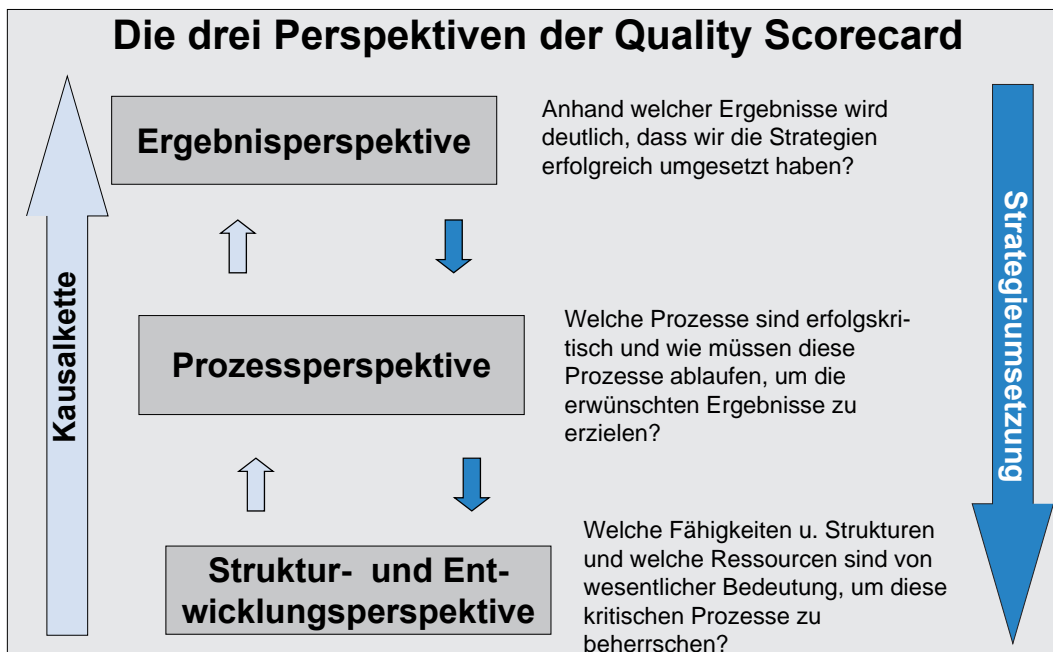
Der **Ergebnisperspektive** liegt folgende Frage zugrunde: „Anhand welcher Ergebnisse wird deutlich, dass wir die Strategien erfolgreich umgesetzt haben?“. Hier werden diejenigen Ergebnisse festgelegt, anhand derer überprüfbar ist, ob die Strategie erreicht wird.

Die **Prozessperspektive** legt fest, welche Prozesse zur erfolgreichen Umsetzung der Strategien erfolgskritisch sind und wie diese Prozesse ablaufen müssen, um die erwünschten Ergebnisse zu erzielen. Sie umfasst die Bewertung der Ablauforganisation sowie die Qualität aller hochschulspezifischen Aktivitäten unter Einbeziehung von interpersonellen und interaktionalen Aspekten (bspw. Prozess Berufungsverfahren, Einrichtung eines Studienganges, interne Forschungsförderung).

In der **Struktur- und Entwicklungsperspektive** geht es um folgende Fragestellung: „Welche Fähigkeiten und Strukturen und welche Ressourcen sind von wesentlicher Bedeutung, um diese kritischen Prozesse zu beherrschen?“. Sie behandelt die Voraussetzungen der Hochschularbeit (wie Organisation, Kommunikationsstrukturen, Qualifikation und Motivation der Mitarbeiter/innen, Ressourcen) und wird unter anderem bestimmt durch die Rahmenbedingungen im Einzelfall sowie durch die politischen und ökonomischen Faktoren.



Abb. 6: Perspektiven der Quality Scorecard (QSC)



Die erfolgreiche Einführung des prozessorientierten QM an der HFD bietet in Kombination mit einem konsequent ausgerichteten strategischen Management die Möglichkeit, eine strategische Steuerung der Hochschule zu implementieren.

Dabei unterteilt sich das strategische Management der HFD in zwei Phasen: Die **Entwicklung** von Strategien ausgehend von einer Vision unter Einsatz von SWOT-Analysen und die **Umsetzung** von Strategien unter Einsatz von Strategy Maps und sog. Quality Scorecards mit dem strategischen Feedback.

Im Folgenden werden die wesentlichen Elemente des Strategieentwicklungs- und -umsetzungsprozesses beschrieben.

- **Entwicklung einer Vision:** Um zu erreichen, dass die Vision von den Entscheidungsträgern, den wissenschaftlichen Mitgliedern der Fachbereiche und allen übrigen Statusgruppen getragen wird, war deren Mitarbeit an der Ausgestaltung des visionären Ziels entscheidend.
- **Durchführung der SWOT-Analysen:** Für die einzelnen Bereiche der Vision wurde auf der Grundlage sorgfältiger Datenerhebungen unter Einbindung vielfältiger Stakeholder (Studierende, Fachbereichsvertreter, zentrale Einrichtungen, Zentralverwaltung, Informationen vom Bildungs- und Arbeitsmarkt) eine SWOT-Analyse im Rahmen eines Workshops durchgeführt.
- **Ableitung der Strategien:** Die Strategien wurden auf der Grundlage der SWOT-Analysen vom Präsidium unter Mitwirkung der Fachbereiche, der zentralen Einheiten und der Verwaltung abgeleitet. Wesentliches Merkmal einer SWOT-Matrix ist das Herstellen einer Beziehung zwischen den Chancen und Risiken zu den Stärken und Schwächen einer Organisation.
- **Strategy Map:** Die Ableitung von Ursache-Wirkung-Beziehungen zwischen den verschiedenen Perspektiven wird in so genannten Strategy Maps dargestellt (vgl. Janssen 2004). Die Kenntnis über diese Ursache-Wirkung-Beziehungen ermöglicht es der Organisation, die notwendigen Maßnahmen zur Verbesserung der Ergebnisse dort zu ergreifen, wo sie ihre größ-

te Wirkung entfalten. Außerdem gelingt nach Horváth & Partners (2009) die Kommunikation der Strategie im Zusammenspiel von Strategy Map und BSC besser, als die rein tabellarische Auflistung der Ziele in der Scorecard.

- **Quality Scorecard (QSC):** Die einzelnen Komponenten der QSC sind:
  - Ziel (aus der Strategy Map)
  - Ergebniskriterium
  - Ergebnisausprägung (Ist-Wert)
  - Ergebnisausprägung (Sollwert mit Zeitangabe)
  - Zielpate, der die an der Umsetzung des strategischen Ziels Beteiligten koordiniert.
- **Maßnahmenplan:** Schließlich werden im Bereich der zentralen Einrichtungen und der Verwaltung konkrete Maßnahmen zur Zielerreichung abgeleitet. Gegenüber den Fachbereichen werden zur Erreichung der strategischen Ziele Ziel- und Leistungsvereinbarungen abgeschlossen, jedoch keine Maßnahmen vereinbart. Diese bleiben im autonomen Verantwortungsbereich des Fachbereichs.
- **Strategisches Feedback:** Es werden Informationsrückflüsse (regelmäßige Weitergabe der Ergebnisse an die Hochschulleitung bei den zentralen Prozessen und ein jährlicher Ergebnisbericht der Fachbereiche bezogen auf die strategischen Ziele der Hochschule) organisiert, die die Hochschulleitung in die Lage versetzen, die formulierten Ziele hinsichtlich ihres Umsetzungsgrades und Aktualität zu überprüfen.

## 6 Schlusswort

Das Gelingen der Neugestaltung von Prozessen hängt nicht in erster Linie von einem EDV-Programm ab, da es keine Prozessgestaltung „von der Stange“ geben kann. Zwar sind Musterprozesse sicherlich hilfreich, um Vorstellungen zu entwickeln, wie bestimmte Prozesse modelliert werden können, „übernehmen“ lassen sich Prozesse aber aus zwei Gründen nicht: Zum einen sind Hochschulen sehr individuelle und spezifische Gebilde mit je eigenen Stärken und Verbesserungspotenzialen, mit vorgegebenen Personalstrukturen sowie unterschiedlichen Zielen, und die optimale Gestaltung der Prozesse hängt eben von diesen spezifischen Rahmenbedingungen ab. Zum anderen besteht nur dann in besonderer Weise eine intrinsische Motivation der Prozessbeteiligten zur Aktualisierung und Weiterentwicklung der Prozesse, wenn es sich um selbst entwickelte Prozesse handelt und nicht um übernommene Vorgaben, mit denen man sich erfahrungsgemäß nur schwerlich identifizieren kann. Eine für alle Betroffene offene Teamarbeit erscheint daher als die geeignetste Methode für die Implementierung von Prozessen. Für die professionelle Darstellung der Prozessmodelle ist gängige Standard-Software sehr gut einsetzbar.

## 7 Literatur

- Aly, A. und Akpovi, J. (2001):** Total quality management in California public higher education, Quality Assurance in Education, S. 127-131
- Feller, C., Dahmann, O., Sass, E., Zweier, M. und Janssen, J. (2010):** Strategische Hochschulsteuerung mit der Quality Scorecard – Betriebswirtschaftliche Instrumente an die Hochschulbedürfnisse anpassen, Wissenschaftsmanagement 2, S. 47-53
- Gosling, D. und D’Andrea, D. (2001):** Quality Development: a new concept for higher education, Quality in Higher Education, S.7-17
- Janssen, J. und Sass, E. (2008):** Strategisches prozessorientiertes Qualitätsmanagement an der Hochschule (Fuldaer Modell), Qualität in der Wissenschaft, 1, S. 8-12
- Kniese, K., Rimmel, J., Weiland, H.-H., Faulhaber, J. und Bergmann, D. (2001):** Das Intranet – dein Medium? Das Verhalten von Benutzern intranetbasierter QM-Handbücher in der Analyse, Qualität und Zuverlässigkeit 46, S. 1176-1178
- Malorny, C. (1999):** TQM umsetzen : Weltklasse neu definieren, Leistungsoffensive einleiten, Business Excellence erreichen, 2., überarb. und aktualisierte Aufl. – Stuttgart : Schäffer-Poeschel
- Osterloh, M. und Frost, J. (2006):** Prozessmanagement als Kernkompetenz, 5., überarb. Aufl., Gabler, Wiesbaden
- Tomys, A.-K. (1995):** Kostenorientiertes Qualitätsmanagement – Qualitätscontrolling zur ständigen Verbesserung der Unternehmensprozesse, Carl Hanser Verlag, München Wien



# Wirklich nur Tools? Der Einfluss von Modellierungsmethoden auf das Prozessmanagement an Hochschulen

Ilka Sehl, Martin Hamschmidt

*Der Beitrag soll für die Besonderheiten von Modellierungstools und den darin eingebundenen Modellierungsmethoden sensibilisieren. Anhand eines Beispielprozesses werden die Besonderheiten der derzeit am weitverbreitetsten Modellierungsmethoden ereignisgesteuerte Prozesskette (EPK) und Swimlane verdeutlicht. Mit den Unterschiedlichkeiten der Modellierungsmethoden geht schließlich die Frage einher, ob aufgrund der Wahl einer bestimmten Modellierungsmethode, der damit verbundenen unterschiedlichen Darstellung eines Prozesses und der daraus folgenden Sichtweise auf einen Prozess unterschiedliche Ergebnisse in einer Prozessanalyse generiert werden.*

## 1 Prozessmanagement an Hochschulen

In der Vergangenheit dominierte in Hochschulen der funktionsorientierte Blick, in dessen Fokus die Gestaltung der Aufbauorganisation stand, beispielsweise in Bereichen von Studien-, Forschungs- oder Verwaltungsstrukturen. Die Arbeitsabläufe wurden erst danach in die bereits bestehende Aufbauorganisation organisiert. Dieses Vorgehen hatte zur Folge, dass es viele Schnittstellen und sogenannte Kamineffekte (vgl. dazu Gadatsch 2010, S. 12) gab, die effizienten Arbeitsabläufen im Wege standen.

Mittlerweile ist Prozessmanagement und der mit der Prozessorientierung verbundene Blick auf die Ablauforganisation an deutschen Hochschulen in aller Munde. Diese Entwicklung erklärt sich nicht allein durch das Streben nach serviceorientierten Strukturen. Viele Hochschulen haben erkannt, dass die Kenntnis und das Beherrschen der eigenen Geschäftsprozesse eine Voraussetzung für das Angebot qualitativ hochwertiger Leistungen und Produkte im Bereich Studium, Lehre, Verwaltung, Forschung und Weiterbildung ist. Eine moderne und zukunftsfähige Hochschulorganisation zeichnet sich durch die Kenntnis, Analyse und optimale Orientierung und Verzahnung ihrer Kern-, Support- und Managementprozesse aus.

Um die eigenen Geschäftsprozesse in der komplexen Organisation Hochschule zu verstehen, ist es als erstes notwendig, sich mit allen Beteiligten der Organisation darüber auszutauschen und Kenntnis über die Arbeitsabläufe zu erlangen. Dieser Austausch kann in Gesprächen erfolgen, mittels Workshops oder in Form von Selbstaufzeichnungen. Im Ergebnis dieser Austausche über die Arbeitsabläufe liegen oftmals unzählige Skizzen auf dem Papier oder auf Metaplanwänden vor. Diese Flut von Informationen lässt mit der Zeit den Wunsch nach einer systematischen strukturierten Prozessabbildung entstehen. Zum einen, um den Ist-Stand der Abläufe visualisieren und darauf basierend Analysen vornehmen zu können, deren Ergebnisse Optimierungen und Reorganisationen anstoßen. Zum anderen, um eine kontinuierliche Anpassung und Weiterentwicklung der Arbeitsabläufe vornehmen zu können, ohne erneute langwierige und kostenintensive Bestandsaufnahmen durchführen zu müssen.

## 2 Prozessmanagementtools und Prozessmodellierung

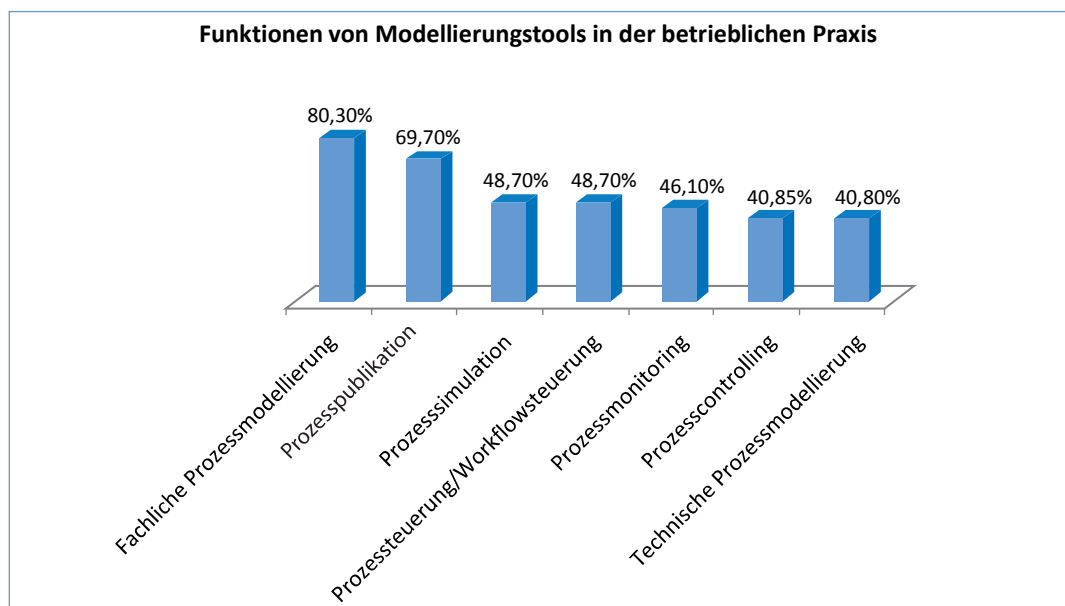
### Prozessmanagementtools

Überlegungen zu Möglichkeiten einer strukturierten Prozessvisualisierung führen über kurz oder lang zu einer Auseinandersetzung mit dem Thema Modellierung. Die Prozessmodellierung ist dabei jedoch nur eine unter vielen Aufgaben bzw. Tools im Bereich Prozessmanagement. Werkzeuge für das Prozessmanagement können allgemein in die Kategorien Visualisierung, Modellierung, Simulation, Workflow-Management und Computer Aided Software Engineering eingeteilt werden (vgl. Nägele/Schreiner 2002 S. 202 f.) Es gibt aktuell viele verschiedene Tools am deutschsprachigen Markt, die diese Funktionen unterstützen. Abbildung 1 zeigt einen Ausschnitt aus einer recht umfassenden in 2009 durchgeführten Studie des BPM-Clubs, bei der deutschlandweit private als auch öffentlich-rechtliche Organisationen gefragt wurden, welche Tools sie für welche Zwecke im Bereich Prozessmanagement einsetzen. Das Haupteinsatzgebiet vieler Tools ist die fachliche Modellierung und anschließende Publikation der erstellten Prozessmodelle in der eigenen Organisation. Darüber hinaus unterstützen die Tools die Organisationsentwickler der Studie zufolge bei

- Prozesssimulation
- Technische Prozessmodellierung
- Prozesssteuerung
- Prozessmonitoring
- Prozesscontrolling

Die Beratungspraxis der HIS GmbH zeigt, dass für einen Großteil der deutschen Hochschulen derzeit die Dokumentation und Analyse von Prozessen im Vordergrund stehen (vgl. Altvater/Ham-schmidt/Sehl 2010). Um Hochschulprozesse transparent und beherrschbar zu gestalten, stehen somit die Aufgaben der Visualisierung und Modellierung an erster Stelle.

**Abb. 1 Funktionen von Modellierungstools in der betrieblichen Praxis (Ergebnisse aus Gadatsch/ Knuppertz/Schnägelberger 2007)**



## Prozessmodellierung

Prozessmodellierung dient dazu, einen Arbeitsablauf modellhaft darzustellen. Im Ergebnis ist ein Prozessmodell als eine formale modellhafte Darstellung eines Geschäfts- oder Verwaltungsablaufes zu verstehen, die sich einer bestimmten Methode bedient. Da die Methode immer personenunabhängige Darstellungen unterstützt, kann das erstellte Prozessmodell auch dann noch verwendet und weiterbearbeitet werden, wenn der ursprüngliche Ersteller des Prozessmodells nicht mehr verfügbar ist. Die Prozessmodelle können auch von Dritten gelesen werden, sofern sie mit der verwendeten Modellierungsmethode vertraut sind (vgl. Gadatsch 2010, S. 113).

Prozessmodellierung umfasst einerseits die Modellierungsmethoden und andererseits die Modellierungstools, die IT-gestützt bestimmte Modellierungsmethoden umsetzen. Stießen bis in die nahe Vergangenheit IT-gestützte Modellierungs- und Analysetools aufgrund ihrer teilweise sehr komplexen und unübersichtlichen Prozessmodelle noch auf Vorbehalte und wurden eigene Ablaufübersichten, die keiner speziellen Methode und Notation folgten, als wesentlich praxisnäher und leichter verständlich eingestuft, so hat sich hier ein spürbarer Wandel vollzogen. Hochschulen erkennen zunehmend, dass ihre mit konventionellen Grafikprogrammen eigens erstellten Prozessmodelle häufig einer umfangreichen Erläuterung hinsichtlich der verwendeten Symbole bedürfen. Darüber hinaus gestalten sich ihre Erstellung bzw. vorzunehmenden Änderungen zu meist sehr zeitaufwändig, da sie manuell durchzuführen sind.

Modellierungstools und darin eingebundene Methoden hingegen ermöglichen ein strukturiertes systematisches Abbilden der Prozesse. Horizontal oder vertikal erlauben Modellierungsmethoden sowohl die Sicht bzw. das Verständnis der an den Abläufen in einer Organisation Beteiligten als auch die Sicht bzw. das Verständnis derer, die die Arbeitsabläufe analysieren und in Workflows umsetzen.

Viele Hochschulen sehen sich früher oder später einer großen Produktvielfalt gegenüber, wenn es darum geht, sich für ein Tool zu entscheiden (vgl. zu Übersicht über die Produktvielfalt an Modellierungstools Gadatsch/Knuppertz/Schnägelberger 2007). Fragen auf dem Weg zur Entscheidungsfindung sind dabei:

- Wozu möchte ich das Tool einsetzen?
- Wie kann ich möglichst schnell und effizient meine Prozesse abbilden?
- Wie bedienerfreundlich ist das Tool?
- Welche weiteren Anwendungen bietet das Tool für die Organisationsarbeit?

Weitaus seltener geht es bei der Entscheidungsfindung um die Methode, die sich hinter einem Tool verbirgt und die damit verbundenen Auswirkungen auf Darstellung und Analysemöglichkeiten von Prozessen. Jedoch ist es gerade die in einem Tool verwendete Methode, die eine bestimmte Sicht auf den Prozess ermöglicht oder aber ausblendet. So sind es häufig die Formalisierungslücken, deren Dokumentation bei der Visualisierung und Modellierung sowie Berücksichtigung bei der späteren Analyse ausschlaggebend dafür sind, ob die sich an die Analyse anschließenden Reorganisationsmaßnahmen den gewünschten Erfolg haben oder nicht.

### 3 Modellierungsmethoden und ihre Spezifika

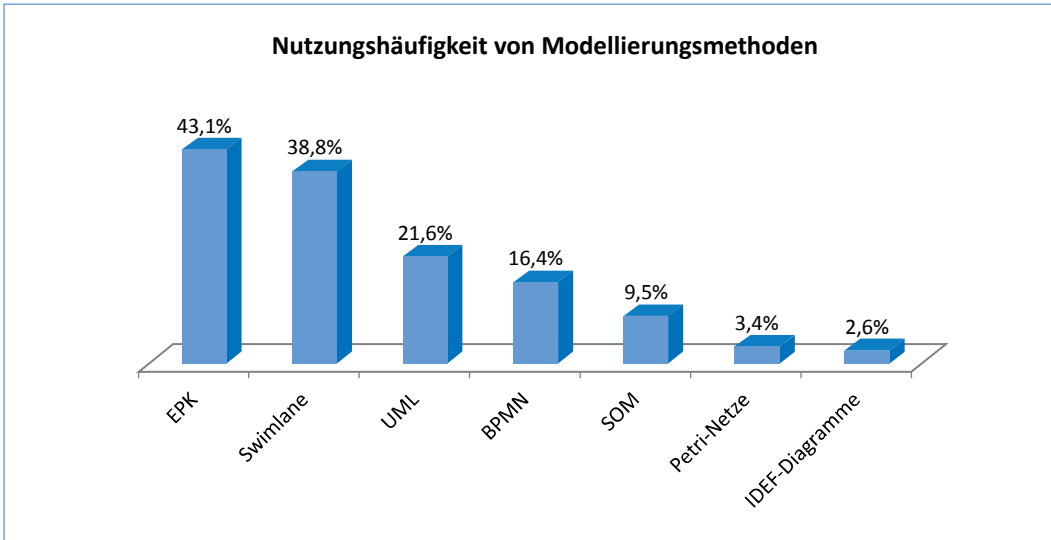
Mit der Fokussierung auf Geschäftsprozesse als zentrales Element zur Gestaltung und Optimierung von Organisationen ist inzwischen eine Vielzahl von Modellierungsmethoden entstanden, die an dieser Stelle nicht dezidiert erörtert werden sollen, deren Systematisierung für das Verständnis von Modellierungsmethoden und -werkzeugen jedoch hilfreich ist. Grundsätzlich wird auf formaler Ebene zwischen skriptbasierten Methoden und grafischen Methoden unterschieden. Skriptbasierte Methoden orientieren sich bei der Modellierung an Programmiersprachen und deren formale Notation. Grafische Methoden orientieren sich an Diagrammsprachen, wobei sich datenfluss-, kontrollfluss- und objektorientierte Ansätze herausgebildet haben. Datenflussorientierte Methoden stellen den Daten- und Informationsfluss zwischen Prozessen oder Prozessschritten in den Mittelpunkt. Der Prozess wird als Transformation des Datenflusses verstanden. Kontrollflussorientierte Methoden zur Prozessmodellierung stellen den zeitlich-logischen Ablauf von Aktivitäten, Funktionen oder Ereignissen in den Fokus der Betrachtung. Zu den kontrollflussorientierten Methoden werden unter anderem Petri-Netze, Swimlane-Diagramme sowie die Ereignisgesteuerte Prozesskette (EPK) gezählt. Objektorientierte Methoden werden in der Regel zur Softwareentwicklung eingesetzt. Der Fokus liegt weniger auf dem Daten- und Kontrollfluss eines Geschäftsprozesses, sondern auf der fachlichen Beschreibung von funktionalen Anforderungen an ein Anwendungssystem. Zu den bekanntesten objektorientierten Methoden gehört die Unified Modeling Language (UML) mit dem Use Case Diagramm und dem Aktivität Diagramm (vgl. Gadatsch 2010, S. 70 ff.).

Den Versuch, softwaretechnische und fachliche Aspekte einzubeziehen, um die Sichten aller Akteure im Prozessmanagement (wie z. B. IT-Programmierer und fachliche Modellierer) verständlich abzubilden, unternimmt die Modellierungsmethode Business Modeling Notation (BPMN). Auch diese Methode wird unter den kontrollflussorientierten Methoden subsumiert. Im Unterschied zu anderen Methoden überwindet BPMN die Hürde zwischen Geschäftsprozessen und IT-Prozessen und stellt eine Modellierungssprache dar, die durch alle Beteiligten nachvollzogen und für die jeweiligen Bedürfnisse, wie die Gestaltung von Organisation zum einen und die Automatisierung von Geschäftsprozessen zum anderen, genutzt werden kann. Entsprechend kommt die BPMN-Notation mit relativ einfachen Symbolen aus. (vgl. Gadatsch 2010, S. 97 ff., Freud/Rückler 2010, siehe zum Spannungsfeld zwischen Modellierungssprachen und IT-Implementierung auch Hoppe, Mißler-Behr, Greiffenberg 2010, S. 70). Geschäftsprozesse werden in Swimlane-Diagrammen abgebildet.

Zur Visualisierung und Modellierung haben sich laut einer Umfrage einige Methoden in der Praxis stärker durchgesetzt als andere (vgl. Gadatsch/Knuppertz/Schnägelberger, 2007). Im Rahmen der Umfrage zum aktuellen Stand des Geschäftsprozessmanagements in der Praxis wurde festgestellt, dass die EPK und die Swimlane die am häufigsten verwendeten Methoden für die Prozessmodellierung sind. Die Nutzungshäufigkeit weiterer ausgewählter Methoden ergab sich in den Ergebnissen der Umfrage wie in Abbildung 2 dargestellt:



**Abb. 2 Nutzungshäufigkeit von Modellierungsmethoden (Ergebnisse aus Gadatsch/Knuppertz/Schnägelberger 2007)**



Die beiden in der Praxis sehr häufig zum Einsatz kommenden Modellierungsmethoden EPK und Swimlane haben einige grundsätzliche Unterschiede, aber auch Gemeinsamkeiten. Je nach Einsatzzweck und Adressat können die horizontale Modellierungsmethode der EPK genau wie die vertikale Modellierungsmethode Swimlane Vor- oder Nachteile aufweisen.

Abbildung 3 gibt einen Überblick über die grundsätzlichen Charakteristika und Philosophien der Modellierung in der vertikalen bzw. horizontalen Modellierungsmethode. In der Organisationsberatung bei HIS wird schwerpunktmäßig mit zwei Prozessmodellierungstools gearbeitet: ARIS® und sycat. ARIS® unterstützt die vertikale Darstellungsform mit der Methode der EPK, während sycat die horizontale Darstellung unterstützt und damit das Konzept der Swimlanes umsetzt.

**Abb. 3 Charakteristika und Philosophie der Modellierungsmethoden**

vertikale Darstellung (EPK)	horizontale Darstellung (Swimlane)
objekt- oder kontrollflussorientiert	kontrollflussorientiert
Entscheidungen nur mit XOR-, AND-, OR-Optionen	Entscheidungen mit frei definierbaren Optionen
wenig Spielraum für Modellierer	viel Spielraum für den Modellierer
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dynamische Inhalte werden in zeitlicher Reihenfolge abgebildet</li> <li>• Modellierungskonventionen</li> <li>• Abbildung von Organisationseinheiten, Funktionen, Tätigkeiten, Sachmitteln, Informationen, Input/Output</li> <li>• Basisnotation, die Symbole festlegt</li> </ul>	

### Ereignisgesteuerte Prozesskette – EPK

Tools, die eine vertikale Darstellungen unterstützen, sind häufig kontrollflussorientiert (ablauforientiert), erlauben teilweise aber auch die Integration von objektorientierter Modellierungssprache, z. B. Unified Modeling Language (UML), in die Notation der ereignisgesteuerten Prozesskette (EPK).

Die Methode der EPK wurde Anfang der 1990er Jahre von Keller, Nüttgens und Scheer entwickelt (vgl. Keller et al. 1992). Die EPK besteht im Wesentlichen aus den Symbolen: Funktion (entspricht einer Aktivität oder durchzuführenden Tätigkeit), Ereignis, Verbindungskanten und Verknüpfungen (XOR, AND, OR). In der erweiterten EPK werden diese Symbole um Organisationseinheit, Informationsobjekt und IT-Anwendung ergänzt. Dadurch entsteht eine gewisse Verbindlichkeit und Sicherheit für den Modellierer, aber zugleich wird der Freiraum in der Modellierung eingeschränkt, z. B. wie Ermessensspielräume, die einem Prüfschritt zugrunde liegen, dargestellt werden.

In der klassischen Form der EPK sind den einzelnen Symbolen feste Farben zugeordnet. So werden beispielsweise Funktionen immer mit grün hinterlegt, während eintretende Ereignisse rosa und Organisationseinheiten und Stellen gelb markiert sind. Für den Betrachter erleichtert dies die Orientierung beim Lesen und Verstehen eines Geschäftsprozesses (siehe Abbildung 4). Die EPK folgt in ihrer Grundausrichtung der Logik, dass Funktionen zu bestimmten Ereignissen führen, die wiederum Auslöser für weitere Funktionen sein können. In den Anfängen der Methode lag eine zentrale Modellierungskonvention darin, dass auf jede Funktion ein Ereignis folgen muss. In der praktischen Modellierung führte dies bei der Visualisierung jedoch zu sehr langen Prozessabbildungen, weshalb die neueren Modellierungskonventionen das Weglassen von sogenannten Trivialereignissen erlauben und lediglich bei Entscheidungssituationen sowie am Beginn und am Ende eines Geschäftsprozesses die Formulierung von eintretenden Ereignissen vorschreiben.

### Swimlane-Diagramme

Tools, die eine horizontale Darstellung im Sinne von Swimlane (Schwimmbahn) unterstützen, folgen ebenfalls zumeist der kontrollflussorientierten (ablauforientierten) Modellierung.

Die Methode der Swimlanes wurde Anfang der 1990er Jahre, damals noch unter dem Namen Organisationsprozessdarstellung, von Binner entwickelt (vgl. Binner 2004). Swimlanes sind analog einer Schwimmbahn Organisationsbereiche, zwischen denen die Verantwortung für bestimmte Tätigkeiten hin- und herpendelt. Die Aufgaben werden von den je Schwimmbahn definierten Organisationseinheiten ausgeführt.

Die Notation der Swimlane-Methode verwendet unabhängig von diversen Weiterentwicklungen der letzten Jahre mit Funktion, Verzweigung/Entscheidungen einige Grundsymbole. Insgesamt kommt die Darstellungsmethode in ihrer originären Form mit sehr wenigen Symbolen aus, woraus sich ein Spielraum für den Modellierer ergibt, was u. U. aber auch eine Herausforderung für Modellierer und Betrachter bedeuten kann.

Da an der Durchführung von Geschäftsprozessen in der Regel mehrere Organisationseinheiten beteiligt sind, stellt sich an die Modellierungsmethode die Anforderung, die in den Prozess involvierten Akteure eindeutig voneinander abgrenzbar abzubilden und die Schnittstellen ihres Interagierens darzustellen. Bei der Swimlane-Methode wird jeder beteiligten Organisationseinheit zur eindeutigen Abgrenzung der am Prozess beteiligten Akteure eine Schwimmbahn zugeordnet.

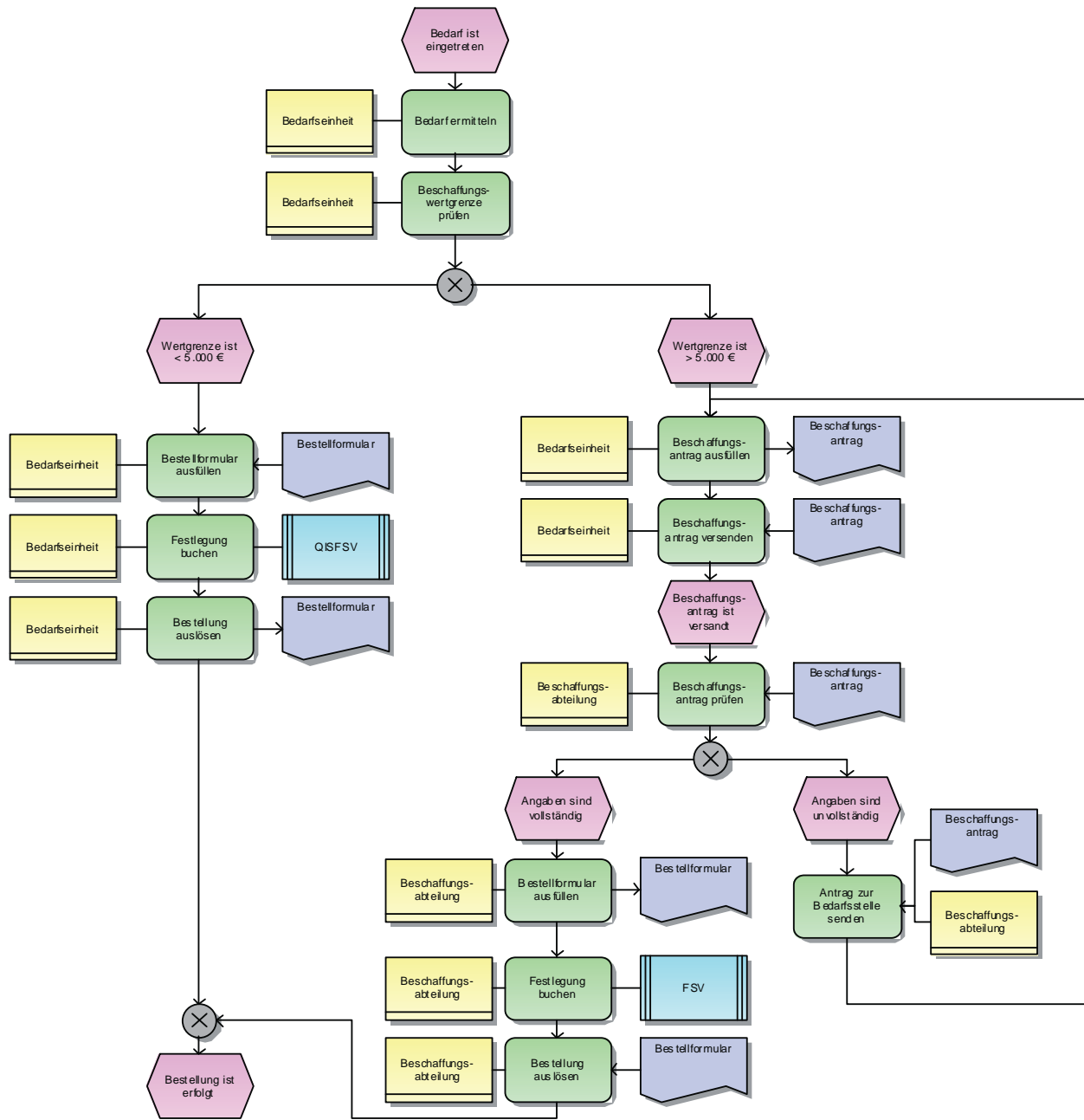
Als Kantentypen kommen bei der Swimlane im Wesentlichen die Sequenzflüsse und die Informationsflüsse zum Einsatz. Während Sequenzflüsse die zeitliche Abfolge der Tätigkeiten kennzeichnen, bilden Informationsflüsse den Fluss von Dokumenten und Daten ab.

### Prozessmodellierung am Praxisbeispiel „Beschaffungsprozess“

Primäres Ziel von modellhaften Prozessdarstellungen ist es zunächst, eine Visualisierung der Arbeitsabläufe vorzunehmen, damit zwischen allen an einem Prozess beteiligten Organisationseinheiten und Akteuren eine einheitliche Kommunikation und der notwendige Informationsaustausch stattfinden kann sowie alle im Prozess durchzuführenden Arbeitsschritte und Aufgaben identifiziert und eindeutig zugeordnet sind.

Anhand des Prozesses zur Beschaffung von Waren und Dienstleistungen sollen beispielhaft die unterschiedliche Sichtweise, aber auch die Gemeinsamkeiten der beiden vorgestellten Modellierungsmethoden gezeigt werden. Während Abbildung 4 die Prozessdarstellung unter Verwendung des ARIS®-Konzepts und der darin eingebundenen EPK-Methode aufzeigt, ist der gleiche Prozess in Abbildung 6 unter Verwendung des Tools sycat und der darin angewendeten Swimlane-Methode visualisiert. Der Beispielprozess bildet einen Beschaffungsvorgang an einer Hochschule von der Entstehung des Bedarfs in der Bedarfseinheit bis zur erfolgten Bestellung ab. Die dezentralen Einheiten bzw. Bedarfsstellen (Fakultäten/Institute/Lehrstühle) verfügen über die Möglichkeit, bis zu einer Wertgrenze von 5.000 € eigenständig ohne die Beteiligung der Beschaffungsabteilung in der zentralen Verwaltung Beschaffungen vorzunehmen. Darüber hinaus ist die Bedarfseinheit über eine webbasierte Software (hier QIS-FSV) eigenständig in der Lage, ihren Budgetstand zu überprüfen und budgetrelevante Festlegungen im Softwaresystem zu buchen.

Abb. 4 Prozessdarstellung mit der EPK

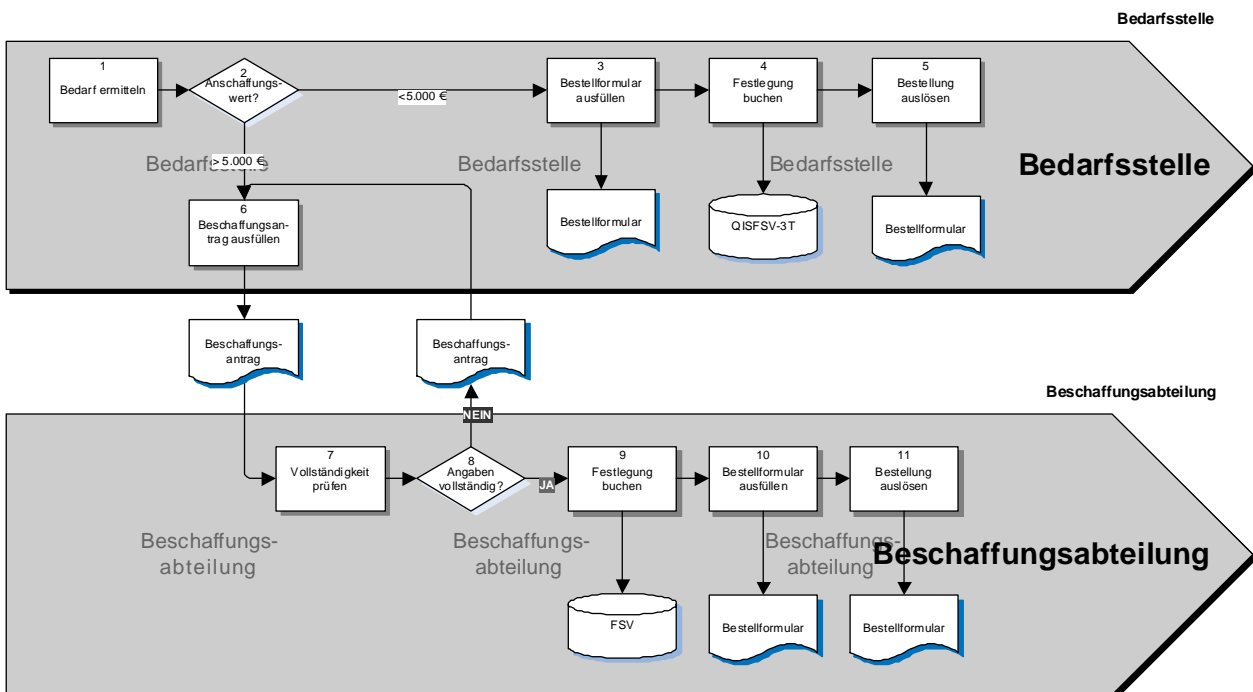


Der Vergleich beider Modelle zeigt, dass sowohl die EPK als auch die Swimlane kontrollflussorientiert angelegt sind. Die Tätigkeiten, Entscheidungssituationen und Ereignisse sind sequentiell in zeitlich-logischer Abfolge angeordnet. Der wesentliche und ebenso zentrale Unterschied beider Modelle besteht in der unterschiedlichen Abbildung hinsichtlich der Organisationseinheiten. Während die Swimlane für die am Prozess beteiligten Organisationseinheiten Bedarfsstelle und Beschaffungsabteilung eigene „Schwimmbahnen“ in horizontaler Richtung definiert, denen die jeweiligen Tätigkeiten zugordnet werden, verzichtet die EPK darauf und ordnet jeder Tätigkeit je-

weils die Bedarfsstelle oder die Beschaffungsabteilung als organisatorische Einheit zu (siehe gelbe/dunkelblaue Kästen in Abbildung 4).

Deutliche Unterschiede zeigen sich auch in der Modellierung von Entscheidungssituationen. Während man sich in der EPK mit XOR einer der drei genannten Verknüpfungen bedienen muss und auf die Verknüpfung auch eindeutige Ereignisse (Wertgrenze ist > 5.000 €, Wertgrenze ist < 5.000 €) folgen müssen, erfolgt eine relativ freie Gestaltung der Entscheidungssituationen in der Swimlane, indem die Ausgangskanten im Beispiel einmal mit ja bzw. nein und Anschaffungswert < 5.000 € bzw. Anschaffungswert > 5.000 € variabel gestaltet werden.

Abb. 5 Prozessabbildung mit der Swimlane-Methode



Hinsichtlich der Nutzung von Dokumenten (Bestellformular, Beschaffungsantrag) und Anwendungssystemen (FSV, QISFSV) werden bei beiden Modellierungsmethoden spezifische Symbole verwendet, die den Tätigkeiten über eine Kante zugeordnet werden. Das platzieren des Beschaffungsantrages auf einer Kante zeigt zudem beispielhaft auf, wie bei der Swimlane Informations- und Datenflüsse dargestellt werden. Die Swimlane ist insofern methodisch in der Lage, Kontroll- und Informationsflüsse integriert abzubilden.

Schließlich ist beim Vergleich beider Modellierungsmethoden festzustellen, dass der Prozessauslöser und das Prozessergebnis in der Swimlane nicht explizit dargestellt werden. Der Beginn des Prozesses wird vielmehr durch die erste Aktivität „Bedarf ermitteln“ gekennzeichnet. In der EPK beginnt der Prozess demgegenüber mit dem auslösenden Ereignis „Bedarf ist eingetreten“ und schließt mit dem Ereignis „Bestellung ist erfolgt“. Der Verlauf des Prozesses bzw. der Beginn und das Ende lassen sich in der Swimlane aber durch die fortlaufende Nummerierung der Aktivitäten und Entscheidungssituationen verfolgen, die hingegen in der EPK nicht vorgenommen werden kann.

### Bewertung der beiden Modellierungsmethoden

Eine Bewertung der beiden Modellierungsmethoden hängt in hohem Maße davon ab, mit welcher Zielsetzung bzw. für welchen Zweck Geschäftsprozesse modelliert und visualisiert werden:

- Steht die Abbildung von Prozessen in einem IT-System im Mittelpunkt?
- Sollen die Prozesse zunächst nur zur Sicherung des Organisationswissenes abgebildet werden?
- Ist eine umfängliche Optimierung der Geschäftsprozesse beabsichtigt?
- Sollen die modellierten Prozesse allen Mitgliedern der Organisation im Sinne eines Qualitätsmanagement in der täglichen Arbeitspraxis als Hilfestellung zur Verfügung stehen?

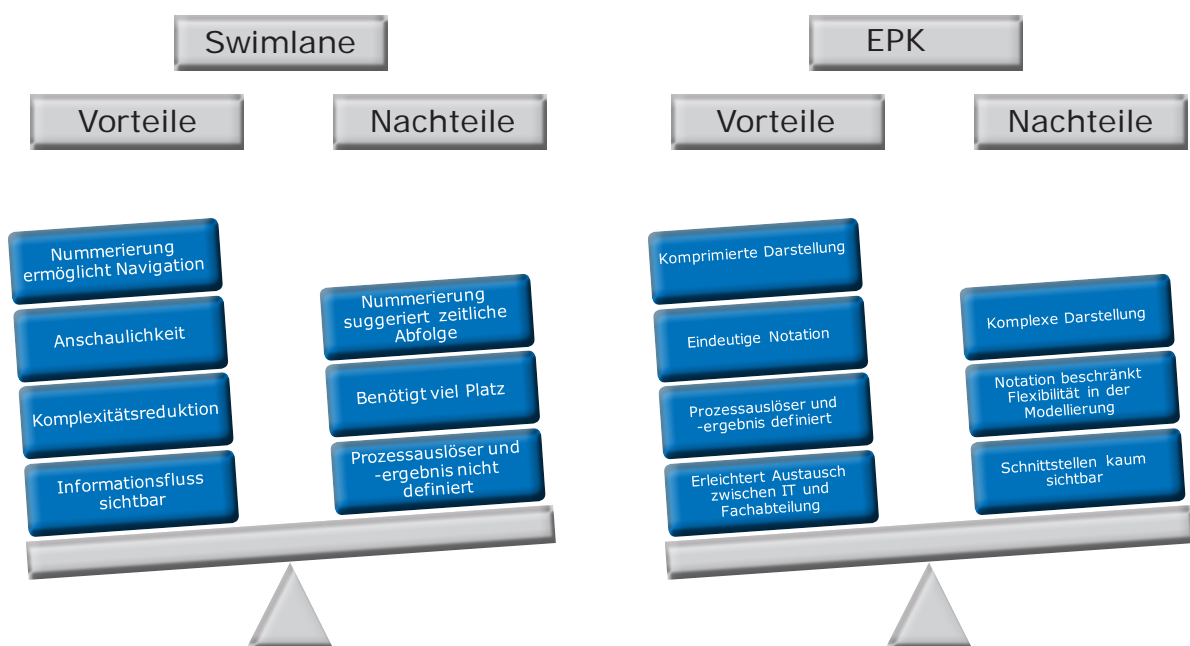
Die genannten Zielsetzungen stellen unterschiedliche Anforderungen an die Modellierung, weshalb ohne Kenntnis der genauen Zielsetzung eine eindeutige Bewertung schwierig und an dieser Stelle nur unzureichend vorgenommen werden könnte. Aus der Beratungspraxis heraus existieren jedoch konkrete Erfahrungen hinsichtlich der Vor- und Nachteile in der Anwendung der beiden Modellierungsmethoden, die im Folgenden skizziert werden sollen:

- Der zentrale Vorteil der Swimlane liegt insbesondere in der einfachen, komplexitätsreduzierenden und anschaulichen Darstellung von Geschäftsprozessen. Durch die kontrollflussorientierte Abbildung des Prozessablaufes ergänzt um die verschiedenen Bahnen für die verschiedenen beteiligten Einheiten ist der Prozess relativ leicht nachzuvollziehen. Insbesondere werden die Schnittstellen und Wechsel zwischen verschiedenen Einheiten anschaulich dargestellt und um Informationsflüsse (z. B. Dokumente auf Kanten setzen) ergänzt. Die anschauliche Darstellungsform führt aber auf der anderen Seite auch dazu, dass für komplexe Prozessabbildungen viel Platz benötigt wird. Prozessabbildungen müssen in der Regel in DIN-A3 ausgedruckt werden, um die Anschaulichkeit zu gewährleisten. Die Akzeptanz und Nutzung der Geschäftsprozesse in der organisationalen Alltagspraxis wird dadurch oftmals herabgesetzt (vgl. Gadatsch 2010).
- Komplexitätsdeduzierend wirkt sich bei der Swimlane zunächst auch die Verwendung nur weniger Symbole zur Abbildung von Geschäftsprozessen aus, wobei das Fehlen eines Symbols für den Prozessauslöser und das Prozessende auch Unklarheiten schaffen kann. Die fortlaufende Nummerierung der Aktivitäten und Entscheidungssituationen ist in jedem Fall als hilfreich anzusehen, vereinfacht sie doch erheblich die Navigation durch den Prozess. Allerdings suggeriert die Nummerierung eine zeitliche Abfolge von Prozessschritten, die gerade bei komplexen Prozessen mit vielen Entscheidungssituationen nicht der Realität entspricht.
- Die Vorteile der klassischen EPK liegen in der eindeutigen Notation. Funktionen, Ereignisse und Verknüpfungen sind klar definiert und in einem eindeutigen methodischen Regelwerk eingebettet. Durch den Gebrauch von Ereignissen sind zudem Prozessauslöser und Prozessergebnis eindeutig definiert. Die eindeutige Notation und das damit verbundene Regelwerk verringern auf der anderen Seite aber die Flexibilität und die Freiheitsgrade für den Modellierer. Dies kann in der betrieblichen Praxis zu einer zu starken Orientierung an der Methodik führen und unter Umständen organisationale Realitäten ausblenden.
- Im Vergleich zur Swimlane kann die Darstellungsform der EPK als durchaus komprimiert beschrieben werden. Die Bildung von „Schwimmbahnen“ zur differenzierten Darstellung von am Prozess beteiligten Einheiten wird nicht vorgenommen, die abgebildeten Geschäftsprozesse sind dadurch bei weitem nicht so umfänglich und im praktischen Gebrauch gut handhabbar.

Allerdings hat dies auch zur Folge, dass Schnittstellen und Übergänge zwischen Organisationseinheiten nicht auf den ersten Blick sichtbar werden, ein Umstand, der aus der Perspektive einer Geschäftsprozessoptimierung durchaus kritisch zu bewerten ist. Die komprimierte Darstellung führt aber umgekehrt auch zu einer höheren Komplexität, da die Informationsdichte in Prozessabbildungen deutlich ansteigt (vgl. Abbildung 4), was wiederum eine Rekonstruktion des Geschäftsprozesses auf Grundlage der Abbildung erschweren kann.

In Abbildung 6 werden mögliche Vor- und Nachteile der beiden Modellierungsmethoden nochmals zusammenfassend gegenübergestellt.

Abb. 6 Vergleich von Modellierungsmethoden

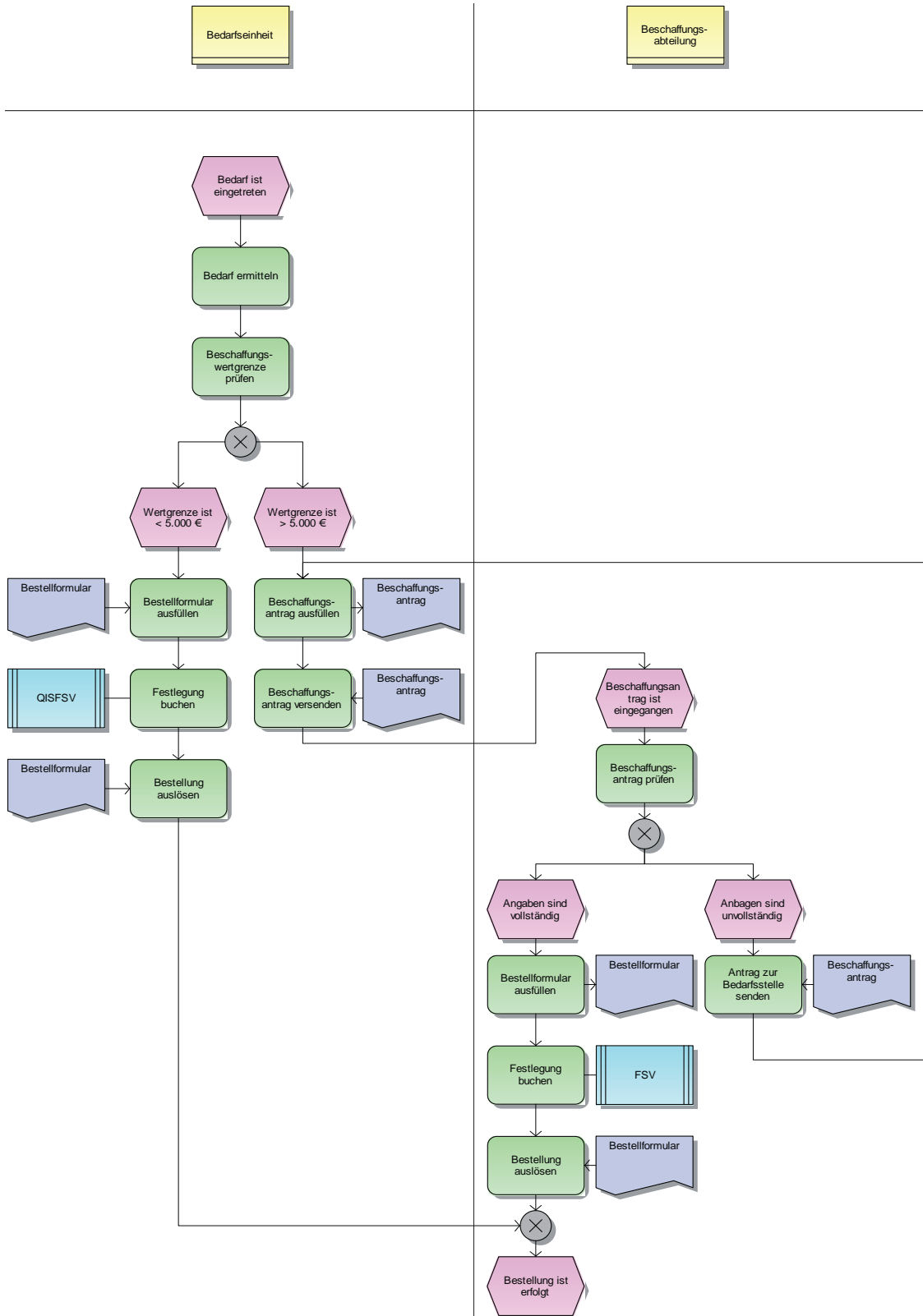


Das vorgestellte Beispiel zeigt, dass beide Methoden in Abhängigkeit der Zielsetzungen Vor- und Nachteile besitzen. Neuere Konzeptionen unternehmen den Versuch, die jeweiligen Vorteile beider Methoden zu verbinden. Herausgebildet haben sich dabei insbesondere Konzeptionen, die die Methode der EPK in Swimlanes abbildet. Auf diese Weise können auf der einen Seite die eindeutige Notation bzw. die relativ festen Modellierungskonventionen genutzt werden und es wird auf der anderen Seite eine differenzierte Darstellung der Organisationseinheiten bzw. Stelleninhaber/-innen zur Abbildung der Schnittstellen ermöglicht. Das der EPK zugrunde liegende IT-Tool ARIS® ermöglicht dabei inzwischen auch die Abbildung von Geschäftsprozessen in sog. Spalten- oder Zeilen-EPKs.

Beispielhaft zeigt Abbildung 7 den Beschaffungsprozess, modelliert in einer Spalten-EPK. Die Organisationseinheiten Bedarfsstelle und Beschaffungsabteilung (gelbe Symbole) sind dabei in zwei Bahnen differenziert, in denen die jeweiligen Arbeitsschritte kontrollflussorientiert abgebildet werden und die Schnittstellen zwischen den beiden Organisationseinheiten durch Kanten

gut sichtbar sind. Hinsichtlich aller weiteren Notationen hält sich die Prozessabbildung aber an die Modellierungsregeln der klassischen EPK.

Abb. 7 Prozessabbildung mit der Spalten-EPK





## 4 Einfluss von Modellierungsmethoden auf die betriebliche Realität und Arbeitspraxis

Die Beschreibung und Bewertung der beiden Modellierungsmethoden zeigt, dass durch verschiedene Darstellungsformen und die Verwendung unterschiedlicher Symbole zur Visualisierung auch ein jeweils unterschiedlicher Fokus auf den Geschäftsprozess gelegt wird. Die Visualisierung desselben Beschaffungsprozesses einmal mit der Methode der EPK (vgl. Abbildung 4) und einmal der Swimlane (vgl. Abbildung 6) zeigt deutlich auf, wie unterschiedlich die Abbildung der Realität erfolgt.

Obgleich mit der Anwendung bestimmter Modellierungsmethoden verschiedene Zielsetzungen verbunden sind, ist doch von Interesse, ob eine bestimmte Art der Abbildung zwecks Analyse von Geschäftsprozessen im Ergebnis Einfluss auf die betriebliche (organisationale) Realität und Arbeitspraxis nehmen kann.

Die Frage ist umso interessanter vor dem Hintergrund der spezifischen Funktionsweise der Organisation Hochschule, deren Geschäftsprozesse in weiten Teilen Verwaltungsprozesse mit komplexen Entscheidungssituationen und vielfältigen Ermessensspielräumen darstellen und sich insoweit deutlich von industriellen Produktionsprozessen unterscheiden können. Eine kritische Betrachtung von Analysemethoden muss diesen Besonderheiten von Hochschulen Rechnung tragen und wird nachfolgend entsprechend berücksichtigt. Mit Blick auf den Beispielprozess und die daran vorgestellten Modellierungsmethoden zeigt sich, dass zur Beantwortung der Frage nach der Beeinflussung der betrieblichen Praxis folgende Faktoren eine Rolle spielen:

- **Fokus der Sichten:** EPK und Swimlane haben jeweils ihre eigene Systematik und somit einen der Methode geschuldeten Fokus in der Betrachtungsweise. Während die Swimlane den Fokus vor allem auf die Differenzierung der beteiligten Organisationseinheiten legt, steht bei der EPK die zeitlich logische Abfolge von Funktion und Ereignis im Vordergrund. Dabei ist davon auszugehen, dass bei der Analyse und Optimierung von Geschäftsprozessen in Abhängigkeit der genutzten Methode bestimmte Aspekte mehr in den Fokus genommen werden als andere. Beispielsweise werden bei der Anwendung der klassischen EPK keine Schnittstellen bzw. Übergänge zwischen Organisationseinheiten definiert, was oftmals dazu führt, diesen wichtigen Aspekt in der Geschäftsprozessoptimierung zu vernachlässigen. Erst mit der Implementierung von optimierten Prozessen werden dann die durch die Vernachlässigung generierten Probleme evident.

Gerade an Hochschulen mit vielfältigen und komplexen Schnittstellen zwischen der Verwaltung auf der einen Seite und dem akademischen Bereich auf der anderen Seite ist das Management an den Schnittstellen ein entscheidender Erfolgsfaktor bei der Prozessanalyse und -optimierung. Die Systematik der Modellierungsmethode kann an dieser Stelle durchaus die Analyse und Optimierung von Geschäftsprozessen beeinflussen und Auswirkungen bis in die betriebliche (Umsetzungs-)Realität besitzen.

- **Konventionen:** Die Regeln und Konventionen einer Modellierungsmethode reduzieren zwar die Komplexität bei der Abbildung von Geschäftsprozessen, können aber ebenso stark einengen und so dysfunktionale Effekte hervorrufen. Beispielsweise schafft die Methode der EPK mit ihren relativ eindeutigen Regeln eine in der Abbildung eindeutige Struktur, die aber aus Erfahrungen im Beratungskontext gerade bei der Prozessaufnahme oftmals zu schwierigen Momenten führt, wenn die Realität nicht ohne weiteres in einer Kette von Funktionen und Ereignissen abzubilden ist. So ist es in Workshops zur Ist-Prozessaufnahme passiert, dass Teil-

nehmer/-innen sich entschuldigen, dass sie ihre Arbeitsschritte nicht methodenkonform erläutern können. Ebenso besteht die Gefahr, dass Modellierer bei der Entwicklung von Sollprozessen dazu verleitet werden, zukünftige Prozessanforderungen an den Konventionen der Methode auszurichten. Die Methode determiniert an dieser Stelle unter Umständen sowohl die Prozessanalyse als auch die Sollprozessentwicklung; ein Phänomen, das unbedingt vermieden werden sollte.

Hinzu kommt gerade bei kontrollflussorientierten Methoden der Wunsch, möglichst „gerade“ und „schlanke“ Prozesse ohne eine Vielzahl an Schleifen oder Schnittstellen zu modellieren, die unter Umständen eine große Diskrepanz zur Realität aufweisen. Konfliktbehaftete Momente werden vor allem in Sollprozessen vielfach nicht mehr bedacht bzw. explizit ausgeklammert. Begründet wird dieses Vorgehen dann damit, dass es sich ja gerade um optimierte Sollprozesse handelt, in denen bei normalem Ablauf keine Konflikte mehr auftreten sollten.

- **Hinterlegte und visualisierte Informationen:** Die Analyse und Optimierung von Geschäftsprozessen wird auch von der Informationsdichte determiniert, die mit der genutzten Methode verbunden ist. Dies betrifft zum einen die Differenziertheit der Symbole, die zur Modellierung genutzt werden können. Zum anderen umfasst dieser Aspekt die Möglichkeiten zur Hinterlegung von Zusatzinformationen im IT-Tool in Form von Attributen. Klassische Attribute sind beispielweise Stellenbeschreibungen als Zusatzinformationen für Stellen und Organisationseinheiten oder Fallzahlen, Zeitdauer oder Risiken als zusätzlich zu hinterlegende Informationen bei Tätigkeiten. Die Frage, in welchem Umfang Informationen im System gepflegt werden müssen, hängt in hohem Maße von der mit der Prozessmodellierung verbundenen Zielsetzung ab. Zwar ist davon auszugehen, dass eine hohe Informationsdichte auch die Voraussetzung für die Qualität der Prozessanalyse und -optimierung erhöht. Die Herausforderung für die Organisationsentwickler liegt hierbei sicherlich darin, bei der Fülle der Möglichkeiten die für die jeweilige Situation zweckmäßigen Informationen zu identifizieren und sich nicht von der Fülle an Dokumentationsmöglichkeiten einer Methode determinieren zu lassen.
- **Prüf- und Entscheidungssituation:** Weitere Aspekte, die gerade im Verwaltungshandeln eine zentrale Rolle einnehmen, sind Prüf- und Entscheidungssituationen. Hochschulen zeichnen sich durch vielfältige Verwaltungsakte aus, bei denen trotz aller Regelungen und Vorschriften zumeist auch Ermessensspielräume bestehen. Klare Entscheidungsalternativen sind dann oftmals weder mit den relativ frei definierbaren Entscheidungsrouten in der Swimlane noch mit den fest definierten Konnektoren und Ereignissen in der EPK abzubilden. Mag das gewählte Beispiel des Beschaffungsprozesses an dieser Stelle noch durch eine relative Klarheit gekennzeichnet sein, gibt es beispielweise in anderen Bereichen wie der Studierenden- und Prüfungsverwaltung durchaus komplexere und unklarere Prüf- und Entscheidungssituationen, die sich einer korrekten Prozessabbildung entziehen. Problematisch ist dabei, dass Modellierungsmethoden zumeist von klaren Entscheidungsalternativen ausgehen und keine komplexen Ermessensspielräume vorsehen. Prozessabbildungen müssen an dieser Stelle dann bei komplexen Entscheidungssituationen immer auf eher abstrakter Ebene verbleiben. Die wahre Komplexität bestimmter Aufgaben wird dann aber nicht mehr im Prozess abgebildet.

Die genannten Faktoren zeigen, dass Modellierungsmethoden die Prozessanalyse und -optimierung durchaus beeinflussen können. Abgebildete Geschäftsprozesse können sich unter Umständen in höherem Maße an den Konventionen der Modellierungsmethode als an den betrieblichen

Realitäten orientieren. Der Grad der Abweichung steht dabei in Abhängigkeit von den Freiheiten, die die Methode dem Modellierer lässt. Beispielsweise konnte im Rahmen der Beratungserfahrung der HIS festgestellt werden, dass von den beiden beispielhaft vorgestellten Methoden die Swimlane mehr Modellierungsfreiheiten als die EPK lässt.

Neben dem Einfluss und der Determinierung von Modellierungsmethoden können im Rahmen der Analyse, Optimierung und Implementierung von Geschäftsprozessen weitere Faktoren des organisationalen Handelns Einfluss auf die betriebliche Realität ausüben. Die Beratungserfahrung der HIS hat dazu Folgendes festgestellt :

- Modellerte Sollprozesse, die bedingt durch die Regeln der Methode an bestimmten Prozessstellen organisationale Realitäten ausblenden, führen in der Phase der Implementierung häufig zunächst zu Irritationen in der Organisation. Dieses erste Unbehagen mit den modellierten Sollprozessen führt zu einer Phase der kritischen Reflexion mit dem Geschäftsprozess und dem eigenen Handeln. Der Sollprozess wird in diesem Sinne einem Realitätscheck unterzogen, was aus Sicht der Organisationsentwicklung positiv zu bewerten ist. In der Hochschulpraxis ist vielfach auch zu beobachten, dass sich die organisationale Realität über die nach bestimmten Methoden entwickelten Sollprozesse hinwegsetzt und keine kritische Auseinandersetzung mit ihnen stattfindet. Sollprozesse sind dann zwar formell optimiert und abgebildet, besitzen in der Arbeitspraxis aber wenig Relevanz. Stattdessen bilden sich unter der Formalstruktur informelle Strukturen heraus, in denen die „alten“ Abläufe weiterpraktiziert werden.
- Grundsätzlich gibt es natürliche Grenzen dessen, was sich mit Modellierungsmethoden real abbilden lässt. Werden Geschäftsprozesse im Rahmen einer Ist-Analyse aufgenommen, die die Grundlage für die Sollkonzeption bildet, ist der Prozessmodellierer in hohem Maße darauf angewiesen, dass die Abläufe und Arbeitsroutinen auch durch die beteiligten Akteure erläutert werden, um informelles Wissen zu dokumentieren. Dem Plausibilisieren und Hinterfragen des Geschäftsprozesses mit den Beteiligten kommt somit eine hohe Bedeutung im Rahmen der Geschäftsprozessanalyse zu. Geschäftsprozessmodellierung stellt in diesem Sinne auch einen sozialen Prozess dar (vgl. hierzu auch Altvater/Hamschmidt/Sehl 2010, S. 44-45).
- Prozessabbildungen werden in Verwaltungsorganisationen regelmäßig bestimmte Ermessensspielräume zulassen. Nicht zuletzt deshalb ist zu beobachten, dass Geschäftsprozesse auch an Hochschulen oftmals noch durch eigens angefertigte Verfahrensbeschreibungen oder Leitfäden ergänzt werden, damit die grafische Abbildung mit „Leben“ gefüllt wird. Solche Beschreibungen helfen zwar dabei, den Prozess zu verstehen, ihn in der Alltagspraxis umzusetzen und das Prozesswissen in der Organisation zu externalisieren bzw. zu sichern, sie werden dennoch nur schwerlich in der Lage sein, das implizite Wissen der Organisation und seiner Mitglieder nach außen sichtbar zu machen. Implizites Wissen beschreibt dabei stark persönliches und kontextspezifisches Wissen, das auf Erfahrungen beruht und nur schwer kommunizierbar ist (vgl. zum Begriff des impliziten Wissens Polany 1985, siehe zur Wissensschaffung in Organisationen Nonaka/Takeuchi 1997).
- Auch wenn mit einer systematischen Geschäftsprozessmodellierung implizites Wissen nicht vollständig abgebildet werden kann und Prozessabbildungen immer Interpretationsspielräume lassen, werden dennoch Arbeitsabläufe hinterfragt und auf einer abstrakten Ebene strukturiert. Die angesprochenen Modellierungsmethoden stellen dabei hilfreiche Instrumente dar, um Prozesse innerhalb der Organisation Hochschule gemeinsam zu verstehen und lesen zu können. Ein gutes Beispiel hierfür stellen nach einheitlichen Modellierungsmethoden abge-

bildete Referenzprozesse dar, die als Grundlage zur Einführung neuer Instrumente dienen. Die Umstellung auf das kaufmännische Rechnungswesen an Hochschulen ist ein Beispiel, bei dem Hochschulen aufgrund der mit der Einführung verbundenen Unsicherheit gerne auf detaillierte und nach einer bestimmten Notation abgebildete Sollprozesse zurückgreifen, die sich am Workflow des ERP-Systems orientieren. Den Sollprozessen kommt dann in hohem Maße eine Strukturierungsfunktion zu (vgl. hierzu Sehl/Hamschmidt 2010, S. 56-57).

## 5 Zusammenfassung

Die Analyse, Optimierung und Abbildung von Geschäftsprozessen gewinnt im Hochschulkontext in den letzten Jahren kontinuierlich an Bedeutung. Ausgehend von dem Ziel, das mit einer Geschäftsprozessoptimierung angestrebt wird, stellt sich dabei immer auch die Frage, in welcher Form Prozesse abgebildet und modelliert werden sollen. Hier hat sich inzwischen eine Vielzahl von Modellierungsmethoden und damit verbundenen Modellierungstools herausgebildet, wobei die EPK und Swimlane die am häufigsten genutzten Methoden sind. Obwohl beide Methoden kontrollflussorientiert angelegt sind und die zeitlich-logische Abfolge von Arbeitsschritten in den Vordergrund stellen, unterscheiden sie sich in der Darstellungsform in signifikanter Weise. Während die klassische EPK vertikal angelegt und durch relativ starre Konventionen gekennzeichnet ist, sind Prozessdarstellungen mit der Swimlane-Methode horizontal ausgerichtet und differenzieren in der Abbildung die am Prozess beteiligten Organisationseinheiten und Stellen. Beide Modellierungsmethoden haben in Abhängigkeit der mit der Modellierung verbundenen Zielsetzung Vor- und Nachteile in der praktischen Anwendung. Für die Prozessanalyse und -optimierung an Hochschulen ist eine differenzierte Darstellung der Schnittstellen und Daten- und Informationsflüsse zwischen Organisationseinheiten ein entscheidender Erfolgsfaktor. Die Swimlane bietet hierfür den passenden methodischen Rahmen. Neuere Konzeptionen versuchen, die Vorteile beider Modellierungsmethoden zu verbinden, indem beispielsweise die Systematik der EPK in Swimlanes abgebildet wird. Mit den unterschiedlichen Darstellungsformen der Methoden ist immer auch eine bestimmte Perspektive bzw. ein bestimmter Blickwinkel auf Geschäftsprozesse verbunden. Derartige Perspektiven führen dazu, dass bestimmte Aspekte in der Prozessanalyse explizit berücksichtigt werden und andere bewusst oder unbewusst unberücksichtigt bleiben. Insofern können Modellierungsmethoden durchaus Einfluss auf die Ergebnisse einer Prozessanalyse und -optimierung nehmen.

Dass Methoden nachhaltig die organisationale Realität und Arbeitspraxis von Hochschulen beeinflussen, muss kritisch hinterfragt werden. Vielmehr ist in der Alltagspraxis zu beobachten, dass Organisationen und deren Mitglieder sich über Geschäftsprozesse, die zu stark durch die Methode determiniert werden, hinwegsetzen und eine informelle Struktur darunter entwickeln. Sollprozesse dienen dann in erster Linie zur Legitimation nach außen, z. B. dahingehend, dass die Hochschule Prozessmanagement als neues Managementkonzept eingeführt und umgesetzt hat. Prozessmanagement erscheint unter diesen Bedingungen im Ergebnis jedoch weniger als Konzept, sondern vielmehr als Managementmode (vgl. Kieser 1996, Hasse/Krücken 2005).

## Literatur

- Altvater, P./Hamschmidt, M./Sehl, I. (2010):** Prozessorientierte Hochschule. Neue Perspektiven für die Organisationsentwicklung. In: *Wissenschaftsmanagement*, 4/2010, S. 40-45.
- Freud, J./Rücker, B. (2010):** Praxishandbuch BPMN 2.0, 2. aktualisierte Auflage, München/Wien 2010
- Gadatsch, Andreas (2010):** Grundkurs Geschäftsprozessmanagement. Methoden und Werkzeuge für die IT-Praxis. Eine Einführung für Studenten und Praktiker, 6. Auflage, Wiesbaden 2010.
- Gadatsch, A./Knuppertz, T./Schnägelberger, S. (2007):** Status Quo Prozessmanagement 2007 - Umfrage zur aktuellen Situation in Deutschland, Österreich und der Schweiz, online <http://www.bpm-expo.com>.
- Hasse, R/Krücken, G (2005):** Neo-Institutionalismus, 2. Auflage, Bielefeld 2005.
- Hoppe, S./Mißler-Behr, M./Greiffenberg, S. (2010):** Business Process Management – Konzepte, Einsatzszenarien und Perspektiven. In: *Information Management und Consulting* 3/2010, S. 66-74
- Keller, G./Nüttgens, M./Scheer, A.-W. (1992):** Semantische Prozessmodellierung auf der Grundlage Ereignisgesteuerter Prozessketten (EPK), In: Scheer, A.-W. (Hrsg.) (1992): Veröffentlichungen des Instituts für Wirtschaftsinformatik, Nr. 89, Saarbrücken.
- Kieser, A. (1996):** „Moden & Mythen des Organisierens“, In: *Die Betriebswirtschaft* 56 (1996) 1, S. 21-39.
- Nägele, R./Schreiner, P. (2002):** Bewertung von Werkzeugen für das Management von Geschäftsprozessen. In: *Zeitschrift Führung + Organisation*, 71 Jg., 4/2002, S. 201-210
- Nonaka, Ikujiro/Takeuchi, Hirotaka (1997):** Die Organisation des Wissens, Frankfurt [u. a.] 1997
- Polany, Michael (1985):** Implizites Wissen, 1. Auflage, Frankfurt/Main 1985
- Sehl, I./Hamschmidt, M. (2010):** Herausforderung Doppik. In: *move moderne verwaltung*, 1/2010, S. 56-57



# Geschäftsprozessmanagement unter dem Fokus des IT-Managements

Frank Klapper, Universität Bielefeld

## 1 Geschäftsprozessmanagement und Integriertes Informationsmanagement

Bei der Ausgestaltung von administrativen Geschäftsprozessen an Hochschulen war die IT von je her ein wichtiger Antreiber für Prozessveränderungen. Dabei hat der Veränderungsdruck in den letzten Jahren deutlich zugenommen. Die Ursachen hierfür liegen vor allem in der Verfügbarkeit neuer Technologien wie z. B. Web2.0, mobiler Kommunikation und hohen Bandbreiten sowie in der Bereitschaft vieler und insbesondere jüngerer Menschen digitalisierte Prozesse und Medien zu verwenden.

### 1.1 Nutzen von Geschäftsprozessmanagement und integrierten Informationssystemen

Die Grundmechanismen, mit deren Hilfe die Prozesse durch den Einsatz von IT verändert werden, sind über die Zeit gleich geblieben: Es geht um Digitalisierung und Automatisierung. In der Vergangenheit wurden vor allem Effizienzgewinne durch die unveränderte Übernahme, d. h. Digitalisierung, von (Teil-)Geschäftsprozessen in ein Hardware- und Software-gestütztes System erreicht.

#### Ein Geschäftsprozess

- besteht aus einer zusammenhängenden, abgeschlossenen Folge von Tätigkeiten,
- die schrittweise ausgeführt werden und
- die zur Erfüllung einer betrieblichen Aufgabe notwendig sind.

Da die meisten älteren Anwendungen als Insellösungen für einzelne Funktionen konzipiert wurden, d. h. nur einen abgegrenzten Bereich einer Hochschule abdecken, gibt es auch nur wenige hochschulweit durchgeplante Prozesse. Inzwischen ist aber anerkannt, dass ein großes Potential in einer bereichs- und anwendungsübergreifenden Gestaltung von Prozessen liegt. Notwendig ist heute eine ablauforientierte, anwendungs- und bereichsübergreifende Sicht auf die administrativen Prozesse von Hochschulen. Dies erfordert nicht nur eine umfassende Abstimmung zwischen den Prozessen und ihrer IT-Unterstützung durch (Standard-)Software, sondern auch die Vernetzung und integrierte Nutzung bisher separater Anwendungen. Dazu werden nicht nur Methoden des Prozessmanagements benötigt, sondern aus Perspektive der IT muss auch der Aufbau eines integrierten Informationsmanagements an den Hochschulen vorangetrieben werden, wie dies insbesondere von der IT-Kommission der DFG seit mehreren Jahren gefordert wird.

Informationssysteme gelten als integriert, wenn	
■	die Geschäftsprozesse und die sie unterstützenden IT-Prozesse umfassend aufeinander abgestimmt sind,
■	die Verbindungen zwischen den einzelnen Systemen überwiegend automatisiert und frei von menschlichen Eingriffen gestaltet sind und
■	die Informationen konsolidiert gehalten werden.

Die beiden folgenden Beispiele verdeutlichen die Mehrwerte, die sich aus der Betrachtung hochschulweiter Prozesse und deren IT-Unterstützung durch integrierte Informationssysteme ergeben:

### Beispiel 1: Miteinander oder Gegeneinander von Campus-Management- und eLearning-Systemen

Die folgende Tabelle zeigt die Kernfunktionen von Standardsoftware zur Unterstützung von Campus-Management-Prozessen und von eLearning-Prozessen:

Kernfunktionen eines Campus-Management-Systems	Kernfunktionen eines eLearning-Systems
■ Lehrendenverwaltung	■ Kommunikation
■ Studiengangsverwaltung	■ Kollaboration
■ Veranstaltungsverwaltung	■ Lernmaterialien
■ Raumverwaltung	■ Literatur
■ Anmeldungen	■ Vorlesungsaufzeichnung
■ Prüfungsverwaltung	■ Test, Online-Klausuren
■ Evaluation	■ Übungsbetrieb
■ usw.	■ usw.

Dabei fällt unmittelbar auf, dass eine Reihe von Informationen und Funktionen in beiden Systemen benötigt werden, also redundant vorgehalten werden müssen. Dies betrifft z. B. Informationen zu Lehrveranstaltungen, Räumen und Personen sowie Funktionen zur Information und Kommunikation, zum Dokumentenmanagement und zur Teilnehmerverwaltung. Für die Nutzer dieser beiden Systeme, also für Lehrende und für Studierende, ergeben sich hieraus sofort vielfältige prozessbezogene Fragestellungen wie zum Beispiel: In welchem System soll ich meine Aufgabe erledigen? Wo finde ich welche Informationen, welche Informationen sind aktuell und wie wird sichergestellt, dass vorhandene Informationen tatsächlich wahrgenommen werden? Aufgabe des IT-Managements ist es, diese Redundanzen entweder zu vermeiden bzw. dort, wo dies nicht möglich ist, klare Vorgaben zu entwickeln und zu kommunizieren, wie mit ihnen umgegangen werden soll. Damit ergeben sich der Bedarf nach einer umfassenden Prozessklärung und die Vorteile eines integrierten Systems unmittelbar.



## Beispiel 2: Redundante Pflegeprozesse für Personendaten

Viele Hochschulrechenzentren beschäftigen sich heute mit der Einführung von Identity Management Systemen. Dabei geht es vor allem darum, die Benutzerverwaltung zu verbessern. Ziel ist es, automatisiert jedem Angehörigen der Hochschule auf der Grundlage von Personenattributen die IT-Rechte zuzuweisen, die er für seine Arbeit benötigt, und diese bei Wegfall der Voraussetzungen wieder zu entziehen. Ein weiterer, in diesem Zusammenhang relevanter, aber oftmals nicht behandelte Aspekt ist die redundante Pflege von Personendaten in verschiedenen IT-Systemen. Gemeint sind Personendaten, die für administrative Aufgaben in verschiedenen Kontexten benötigt werden und die heute typischerweise in mehreren IT-Systemen unabhängig voneinander gepflegt werden. Ein Beispiel ist die Postanschrift (Straße, Hausnummer, Postleitzahl, Wohnort) einer Person. Diese wird im Kontext der Studierendenverwaltung, der Personalverwaltung und der Bibliothek benötigt. Betrachtet man eine studentische Hilfskraft, dann werden die entsprechenden Daten in den in der Regel voneinander unabhängigen IT-Systemen für die Studierendenverwaltung, die Personalverwaltung und die Bibliothek vorgehalten. Sind diese Systeme nicht miteinander verknüpft bzw. sind die Pflegeprozesse für Personendaten von Studierendensekretariat, Personalverwaltung und Bibliothek nicht miteinander abgestimmt, muss die Hilfskraft im Falle eines Umzugs die geänderte Postanschrift an alle drei Stellen melden, damit diese Stellen die geänderten Daten dann in ihr jeweiliges System einpflegen können. Es ist offensichtlich, dass dieser Prozess kaum an die Studierenden zu kommunizieren ist und auf keinen Fall deren Erwartungshaltung entspricht. Die Folge sind ein unnötig hoher personeller Aufwand für die Datenpflege bei Studierenden und administrativem Personal sowie vermutlich signifikante Probleme mit der Datenqualität (veraltete Daten, unterschiedliche Angaben an verschiedenen Stellen, usw.). Um diese Situation aufzulösen, ist ein umfassender prozessorientierter Ansatz anstelle des üblicherweise heute praktizierten funktionsorientierten Ansatzes notwendig. Entweder es wird ein führendes System festgelegt, welches die Datenhoheit für die Postanschrift innehat, oder es werden die in einem der drei Systeme geänderten Daten automatisiert in die anderen beiden Systeme übernommen. Beide Ansätze implizieren immer eine grundsätzliche Änderung von Abläufen und Zuständigkeiten. Auslöser sind zum einen die Einführung eines neuen technischen Systems (hier die Einführung eines Identity Management Systems) und zum anderen die nutzerorientierte Ausgestaltung von Prozessen.

Beide Beispiele zeigen die Mehrwerte auf, die durch eine umfassende Betrachtung der betroffenen Prozesse möglich sind. Solche umfassenden Betrachtungen von Prozessen erfolgen in der Praxis fast immer im Zusammenhang mit größeren Softwareeinführungsprojekten. Zugleich wird im zweiten Beispiel deutlich, welches Verbesserungspotential sich durch die Verfügbarkeit neuer Technologien (hier von Identity Management Systemen) sowie die Integration von etablierten IT-Verfahren für etablierte Prozesse ergeben können.

### 1.2 Probleme bei unzureichender Berücksichtigung der Prozesse in IT-Projekten

Ein reiner IT-zentrierter Projektansatz bei der Einführung von neuen IT-Systemen dagegen, der nicht von den zugrunde liegenden Prozessen ausgeht, sondern den Anwendern von der IT vorgegebene Prozesse, die dann oftmals noch nicht einmal explizit formuliert sind, vorsetzt, führt auf Seiten von Anwendern und IT-Personal zu unbefriedigenden Ergebnissen. Typische Probleme, die dann auftreten, sind in der folgenden Tabelle aufgelistet:

**Phase der Ernüchterung nach Softwareeinführungsprojekten**

- Umfangreicher Technikeinsatz, aber die bestehenden Prozessprobleme sind weiterhin da und/oder neue Probleme sind hinzugekommen.
- Die Möglichkeiten des technischen IT-Systems werden nicht ausgenutzt.
- Die Anwender verstehen das neue IT-System nicht. Als Folge ergibt sich eine mangelnde Akzeptanz des Systems.
- Das Umdenken von der papiergebundenen Vorgangsbearbeitung hin zum IT-gestützten, integrierten Workflow findet nicht statt.
- Die IT-Abteilung fühlt sich bei Implementierung und Betrieb des technischen Systems alleingelassen; Vorgaben fehlen; die Erwartungshaltung der Nutzer wird nicht getroffen.

## 2 Implementierung eines Prozessmanagements

### 2.1 Notwendige Rahmenbedingungen

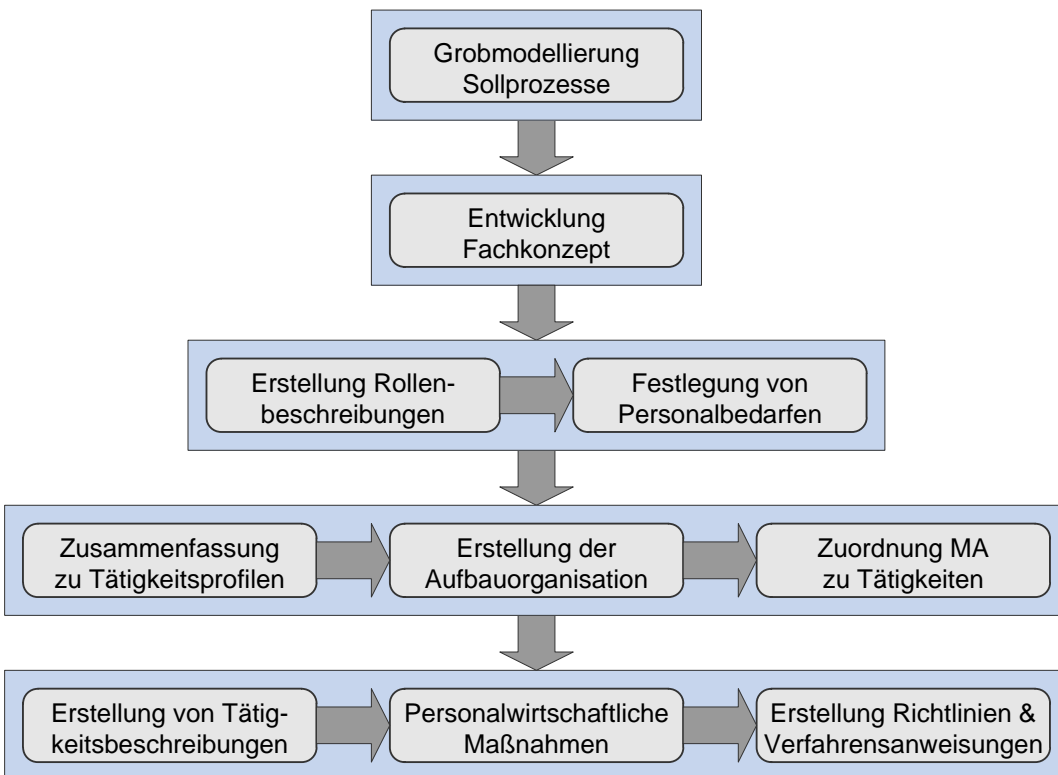
Der Einsatz von Methoden des Prozessmanagements, wie er in diesem Aufsatz empfohlen wird, sollte immer durch ein geeignetes Umfeld unterstützt werden. Zum einen muss die vorgesehene Software prozessorientiert konzipiert sein. Dies beinhaltet Fragen der Anpassbarkeit an vorgegebene Prozessmodelle, mögliche Schnittstellen zu anderen IT-Systemen und die Fähigkeit zur Nutzung gemeinsamer Datenbestände mit anderen Systemen. Zum anderen sollte die vorhandene Aufbauorganisation eine prozessorientierte Arbeitsweise unterstützen.

OE-Elemente mit unterschiedlichen Zielsetzungen	
Prozessbetrachtung	Organisationsbetrachtung
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ablauforganisation</li> <li>■ Rollen</li> <li>■ Schnittstellen</li> <li>■ Fallzahlen, Durchlaufzeiten</li> <li>■ IT-Unterstützung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aufbauorganisation</li> <li>■ Zuständigkeiten</li> <li>■ Teamstrukturen</li> <li>■ Führung</li> <li>■ Personalentwicklung und Qualifizierung</li> </ul>

In der Konsequenz ist es notwendig, Prozesse, Organisation und IT-Unterstützung immer gemeinsam zu betrachten. Bei der Prozessoptimierung geht es vor allem um Effizienz und Effektivität sowie um Qualität, Verlässlichkeit und IT-Kompatibilität von Abläufen. Organisationsüberlegungen betrachten ergänzend Fragen der Stabilität und Nachhaltigkeit sowie der Anpassbarkeit und Entwicklungsfähigkeit der Organisation. Auch wenn es sich empfiehlt, zunächst mit der Prozessklärung zu beginnen, sollten ab der Phase der Feinmodellierung der Soll-Prozesse Fragen der dazu passenden Organisation gleichberechtigt mit bedacht werden. Es macht wenig Sinn, Prozesse zu

konzipieren, die anschließend mit marktgängiger Software oder mit den der jeweiligen Hochschule zur Verfügung stehenden organisatorischen Möglichkeiten nicht umgesetzt werden können. Nur wenn Prozesse, Organisation und IT-Unterstützung gemeinsam und abgestimmt entwickelt werden, wird man eine passgenaue und auf Dauer tragfähige Lösung erreichen können.

Das Zusammenspiel zwischen Prozess- und Organisationsbetrachtungen in größeren Projekten wird durch die folgende Grafik veranschaulicht:



## 2.2 Zuständigkeit für das Prozessmanagement

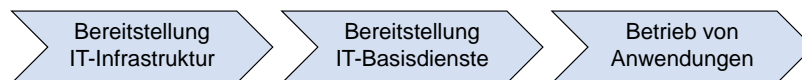
Betrachtet man die vielfältigen Aufgaben, die sich aus einer prozessorientierten Einführung von IT-Systemen und dem Aufbau eines integrierten Informationsmanagements ergeben, so ist zu klären, wer diese Aufgaben an einer Hochschule auf Dauer wahrnimmt. Das klassische Rechenzentrum hat in der Vergangenheit eher technologieorientiert gearbeitet bzw. tut es zum Teil auch heute noch. Organisationsabteilungen in der notwendigen Form, d. h. an der Schnittstelle zwischen IT und Prozessen ausgerichtet, gibt es typischerweise nicht. Diese Lücke wird in der Wirtschaft oft vom Chief Information Officer (CIO) ausgefüllt. Man spricht dann auch zum Teil schon vom Chief Process Officer (CPO). Es empfiehlt sich an Hochschulen ähnlich vorzugehen und die CIOs mit entsprechenden Kompetenzen und den dafür notwendigen Ressourcen auszustatten. Einzelne Beispiele dafür gibt es bereits in Deutschland. Dies bedeutet aber auch, dass der CIO weder Einzelkämpfer noch beschließendes Gremium sein kann. Stattdessen wird eine CIO-Organisation benötigt, die die notwendigen Aufgaben wahrnimmt.

Unabhängig davon, wo an einer Hochschule die Zuständigkeiten für das Prozessmanagement und für die Integration der Informationssysteme angesiedelt werden, führt dies zu einem neuen

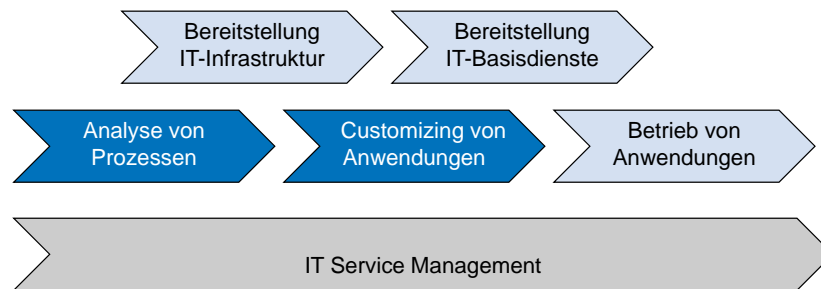
erweiterten Aufgabenspektrum für die IT als Ganzes. Benötigt werden zusätzliche Kompetenzen und in der Regel auch zusätzliche personelle Ressourcen. Die nebenstehende Abbildung zeigt die damit verbundenen Veränderungen für die IT auf.

Der bisher noch nicht behandelte Aspekt des IT-Service-Managements beschreibt eine prozessorientierte Arbeitsweise der IT-Organisation. Dieser Aspekt wird am Ende des Aufsatzes weiter ausgeführt.

bisher:



zukünftig:



## 2.3 Ausgestaltung des Prozessmanagements

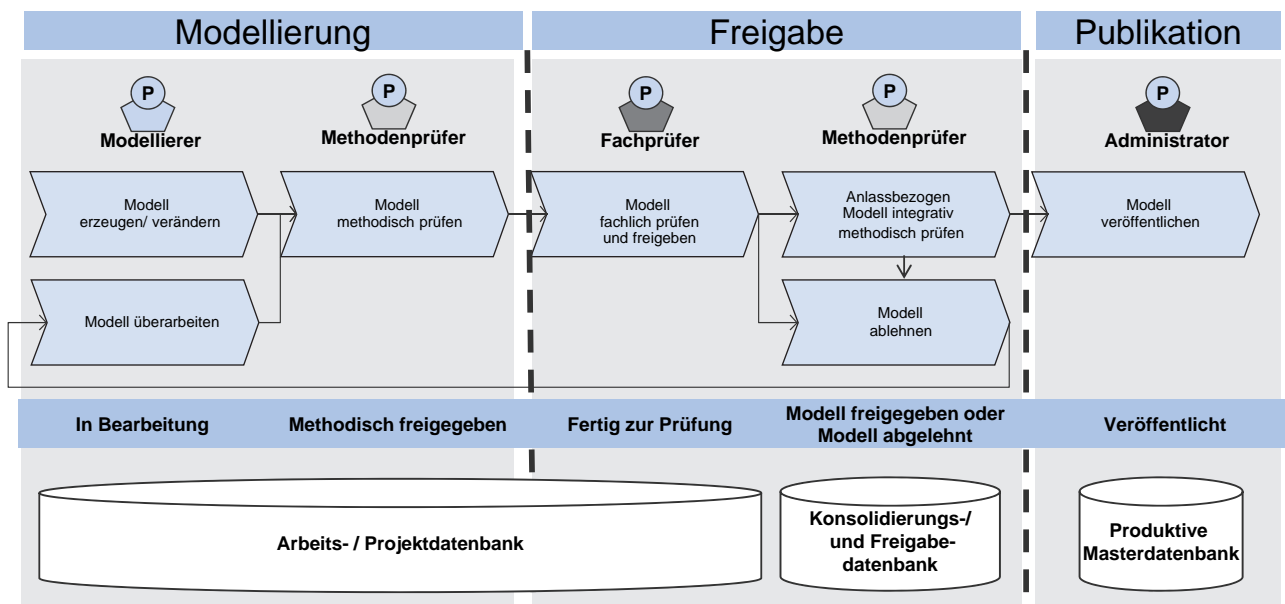
Bei den neuen Aufgaben für die „erweiterte“ IT-Organisation einer Hochschule handelt es sich auf der Prozessebene um die systematische Erfassung und Dokumentation von Geschäftsprozessen, die Abstimmung zwischen den Anforderungen der Geschäftsprozesse und den technischen Möglichkeiten der IT-Systeme sowie die Kommunikation der implementierten Geschäftsprozesse in die Hochschule hinein. Außerdem sind die oben beschriebenen Organisationsaspekte im Rahmen eines umfassenden Changemanagements zu bearbeiten. Auf der Datenebene ist die Konzeption von logischen Datenmodellen (Stichwort Unternehmensdatenmodell) voranzutreiben, und es sind Schnittstellen zwischen verschiedenen IT-Verfahren entlang von Prozessketten zu konzipieren. Medienbrüche und Human-Schnittstellen sollten vermieden werden. Ein weiterer Arbeitsschwerpunkt liegt in der Organisation der notwendigen Datenkonsolidierungsmaßnahmen sowie in der Entwicklung von Konzepten zur zukünftigen Vermeidung von redundanter Datenhaltung. Auf der Infrastrukturebene schließlich geht es um die Harmonisierung von IT-Infrastruktur und IT-Verfahren sowie um den Aufbau eines Portfolio-Managements. Zwingend notwendig sind auch Expertise und ausreichende Zeitanteile für ein professionelles Projektmanagement.

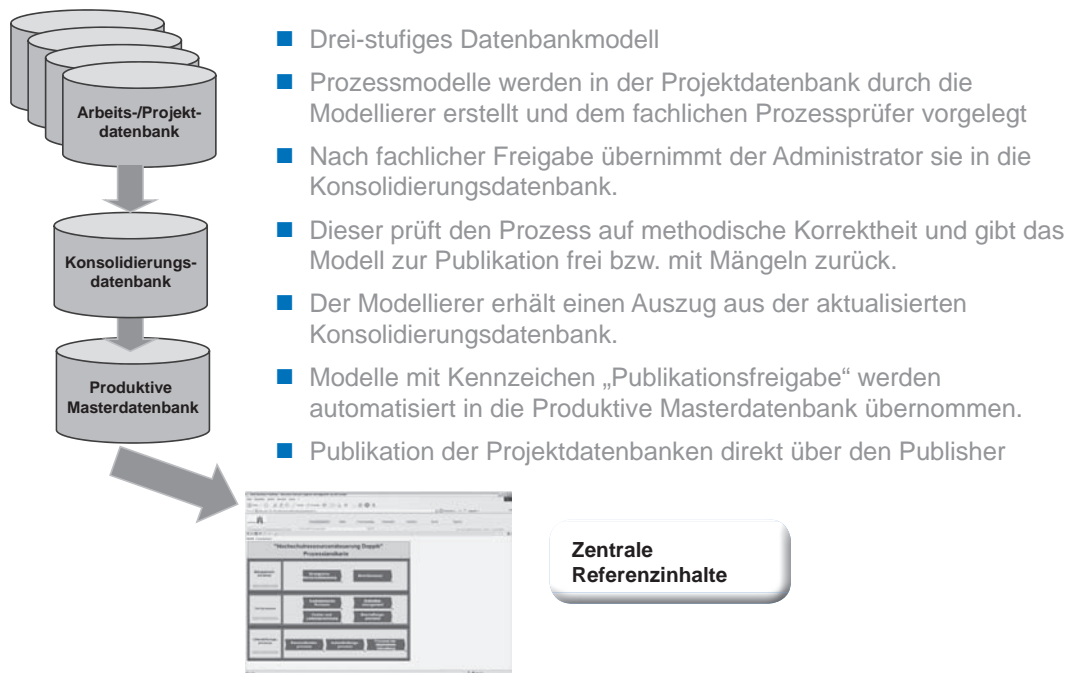
Der Einsatz von Prozessmanagement unter dem Blickwinkel des IT-Managements erfordert einen hochschulweiten Ansatz. Schließlich ist ein damit verbundenes Ziel die Unterstützung beim Aufbau eines integrierten Informationsmanagements. Hierbei ist es eine Aufgabe des Prozessman-

agements, die Abstimmung zwischen den Geschäftsprozessen und der dazugehörigen IT-Unterstützung zu organisieren. Damit scheidet in Bezug auf Methoden und Werkzeuge „ad hoc“ Lösungen, die im Rahmen einzelner Projekte isoliert eingesetzt werden, aus. Stattdessen sollte, wie oben allgemein für die Einführung administrativer Verfahren beschrieben, ein umfassender und prozessorientierter Ansatz für die Einführung eines hochschulweiten Prozessmanagements gewählt werden. Dabei sind die zu verwendenden Methoden, die Prozesse und die Organisation des Prozessmanagements sowie die Auswahl geeigneter Werkzeuge in abgestimmter Weise festzulegen.

In Bezug auf die Methoden hat sich die Beschreibung von Prozessen in Form von Wertschöpfungskettendiagrammen (WKD) und ereignisgesteuerten Prozessketten (eEPK) bewährt. Um eine hochschulweite Einheitlichkeit und Vergleichbarkeit sowie die Verknüpfbarkeit von Prozessen sicherzustellen, sollten verbindliche Modellierungskonventionen entwickelt und in einem Konventionenhandbuch festgeschrieben werden. Der Einsatz der festgelegten Methoden ist durch ein geeignetes IT-Werkzeug zu unterstützen, quasi durch das IT-Fachverfahren für das Prozessmanagement selbst. Hierfür wird ein datenbankgestütztes und multi-user-fähiges IT-System benötigt, so dass der gleichzeitige Zugriff durch mehrere Prozessverantwortliche und Modellierer möglich ist. Funktionen zur Publikation von verabschiedeten Prozessen im Intranet runden den Funktionsumfang ab. Im Hinblick auf die Unterstützung beim Aufbau eines integrierten Informationsmanagements sind Funktionen zur Erstellung von IT-Bebauungsplänen, d. h. der Darstellung von Prozessen im Kontext der eingesetzten IT-Systeme und der jeweiligen Nutzergruppen, und zur Festlegung der systemübergreifend genutzten Daten sowie der dazugehörigen Datenflüsse (Entwicklung eines logischen Datenmodells für die Hochschule) hilfreich.

Die Prozesse, nach denen das Prozessmanagement an einer Hochschule abläuft, sind individuell und angepasst auf die jeweiligen Bedürfnisse der Hochschule zu entwickeln. Ein Beispiel für den Prozess der Prozessentwicklung und Prozessfreigabe, wie er an der Universität Bielefeld gelebt wird, zeigt die folgende Abbildung:





Dieser Prozess wird durch ein datenbankbasiertes IT-System für das Prozessmanagement unterstützt. Die gewählte mehrstufige Architektur der Prozessdatenbank und die Abbildung der Entwicklungs- und Freigabeprozesse für neue Prozessmodelle in der Datenbank wird durch nebenstehende Grafik veranschaulicht.

Die Organisation des Prozessmanagements an einer Hochschule erfordert die Entwicklung entsprechender Rollen und die Zuweisung dieser Rollen an einzelne Mitarbeiterinnen bzw. Mitarbeitern. Hierzu sind zusätzliche personelle Ressourcen und ein entsprechendes Qualifizierungskonzept notwendig. Ziel muss es sein, ein Prozessmanagement-Team in Form einer Matrix-Organisation zu bilden. Dieses sollte von einem oder mehreren Prozessmanagern angeleitet werden, die das Prozessmanagement selbst (weiter-)entwickeln, einen Überblick über alle wesentlichen administrativen Prozesse der Hochschule haben sowie Modellierungs- und sonstige Dienstleistungen für die Fachabteilungen erbringen. Es bietet sich an, den oder die Prozessmanager im Umfeld des CIO anzusiedeln. Komplettiert wird das Prozessmanagement-Team durch die Prozessspezialisten aus den einzelnen Fachabteilungen, die dort als Teil ihrer Tätigkeit die Zuständigkeit für die Ausgestaltung und Dokumentation der jeweiligen abteilungsinternen (Teil-)Prozesse übernehmen.

## 2.4 Erfolgsfaktoren

Der Weg von einer funktionsorientierten Arbeitsweise hin zu einer prozessorientierten Arbeitsweise ist für die beteiligten Personen mit zum Teil erheblichen Veränderungen ihrer Arbeitssituation verbunden. Dies führt zwangsläufig zu Ablehnung und Widerständen. Die wichtigsten Erfolgsfaktoren sind daher eine transparente und umfassende Kommunikation, die Einbeziehung sowie aktive Mitwirkungs- und Mitgestaltungsmöglichkeiten für die Betroffenen und eine klar kommunizierte Unterstützung durch die Hochschulleitung. Erfolgskritisch ist die Bereitschaft zur Veränderung auf allen Ebenen (Mitarbeiter, mittlere Führungsebene und Hochschulleitung).

Dies bedeutet insbesondere auch, dass es nicht zielführend sein kann, fertige Referenzprozesse zu beschaffen und der Hochschule zu verordnen. Stattdessen empfiehlt es sich, die Soll-Proz-

esse unter intensiver Beteiligung der betroffenen Bereiche zu entwickeln. Das Mitdenken und Mitplanen der Soll-Prozesse trägt wesentlich zur Akzeptanz bei. Bei größeren Maßnahmen empfiehlt sich eine Moderation der Soll-Prozessfindung durch externe Berater, die die technischen Möglichkeiten des vorgesehenen IT-Systems bzw. der infrage kommenden IT-Systeme kennen und die Frage einer späteren Implementierbarkeit im IT-System im Blick behalten.

Bewährt hat sich zu Beginn eines Projekts die Erhebung der Ist-Prozesse. Auch wenn von vorne herein absehbar ist, dass diese kaum weiterverwendet werden können/sollen, ist eine grobe Ist-Aufnahme sinnvoll. Dies hat vor allem zwei Gründe: Zum einen werden hierdurch die betroffenen Bereiche für das Thema sensibilisiert. Schon während der Ist-Aufnahme beginnt der Beteiligungsprozess. Gleichzeitig werden von den Betroffenen selbst meist schon zielführende Verbesserungsvorschläge identifiziert und in die weitere Diskussion eingebracht. Zum anderen hilft die Aufnahme der Ist-Prozesse das zu behandelnde Feld noch einmal abzustecken und vermindert das Risiko, dass am Ende wesentliche Dinge vergessen wurden, da sie zwar seit Jahren auf der Arbeitsebene etabliert sind, aber dem Projektteam nicht explizit bekannt waren.

Bei der Entwicklung der Soll-Prozesse ist darauf zu achten, dass umsetzbare Ergebnisse und nicht „überzogene“ Visionen entwickelt werden. Hierzu bietet sich die regelmäßige Bewertung der (teilmäßig) Soll-Prozesse anhand folgender Prüfkriterien an:

- Ist der Prozess als Standard fachlich akzeptabel?
- Ist der Prozess organisatorisch umsetzbar?
- Ist die Prozessverantwortung handlungsfähig implementierbar?
- Ist der Prozess durch Standardsoftware unterstützbar?

Im organisatorischen Bereich gilt es, die mit den Soll-Prozessen verbundenen Aufgaben angemessen zu verankern. Bei einem Teil der im Rahmen des Projekts erstmals wahrgenommenen Aufgaben handelt es sich typischerweise um zukünftige Daueraufgaben. Diese müssen kontinuierlich, d. h. auch dann, wenn das Projekt mit seinen Ressourcen nicht mehr existiert, wahrgenommen werden und sind entsprechend zu verstetigen. Außerdem ist es notwendig eine allzu kleinteilige Zerstückelung von Aufgaben zu vermeiden bzw. abzustellen. Aufgaben sollten, soweit möglich, defragmentiert und einzelnen Personen/Rollen im Hauptamt zugewiesen werden. Prozesse, die davon leben, dass viele Einzelpersonen nebenbei etwas mit erledigen, sind auf Dauer nicht stabil. Außerdem ist es erfolgskritisch, für alle Aufgaben und (Teil-)Prozesse klare und explizit benannte Verantwortlichkeiten festzulegen.

Der zentrale organisatorische Erfolgsfaktor liegt aber vor allem in einem passgenauen Changemanagement. Nur wenn diese Aufgabe wirklich ernst genommen wird, werden die Soll-Prozesse bzw. das dazugehörige IT-Verfahren auf Dauer erfolgreich bestehen können. Ausreichende Ressourcen (und Kraft) für das Changemanagement gehören in jeden Projektplan.

Die Erfahrung zeigt, dass durch eine prozessorientierte Vorgehensweise in der Regel keine dauerhaften Einsparungen an operativem Personal generiert werden. In den meisten Projekten werden die durch Optimierungen frei werden Personalressourcen durch den Mehrbedarf aufgezehrt, der sich durch einen verbesserten Service, d. h. durch einen Qualitätsgewinn ergibt. Oft werden auch frei werdende Ressourcen benötigt, um zukünftig Freiräume für eine kontinuierliche Weiterentwicklung/Verbesserung von Methoden, Prozessen und Organisation zu schaffen. Außerdem benötigen neue IT-Großverfahren wie z. B. für das Identity Management oder das Campus Management zusätzliches IT-Personal. Ein Betrieb nebenbei ist nicht möglich. Es ist wichtig, dass sich der Projektauftraggeber von vorneherein dieser Erfahrungswerte bewusst ist.



### 3 Prozessorientierung der IT-Factory

Die Anforderungen an den IT-Betrieb im Allgemeinen und damit auch an die Hochschulrechenzentren als die jeweilige zentrale IT-Betriebsorganisation haben sich in den letzten Jahren grundlegend geändert. Immer mehr Studierende und Fachbereiche nehmen die zentralen IT-Dienste in Anspruch. Die Komplexität der IT-Verfahren und die Abhängigkeit der Hochschule von der IT nehmen durch neue Großverfahren wie z. B. für das Identity-Management, Campus-Management und Ressourcen-Management deutlich zu. Ebenso steigt die Komplexität durch technologische Entwicklungen wie z. B. die Virtualisierung von Netzen, Speichern, Rechnern und Anwendungen sowie durch Hochverfügbarkeitslösungen und zunehmend integrierte Systeme. Gefordert wird von den Rechenzentren eine stärkere Kundenorientierung sowie eine größere Transparenz und Verbindlichkeit.

Um diesen geänderten Anforderungen Rechnung zu tragen, muss die Arbeitsweise der Rechenzentren angepasst werden. Anstelle der in der Vergangenheit gelebten Technologieorientierung ist eine prozessorientierte Arbeitsweise notwendig. Dabei sind die Prozesse so auszurichten, dass für die Nutzer möglichst passgenaue Services in der benötigten Qualität erbracht werden (Serviceorientierung der IT). Es ist seit Langem bekannt, wie man dies tut. Mit ITIL (IT Infrastructure Library) liegen inzwischen in der dritten Version entsprechende Empfehlungen vor. Die konkrete Umsetzung muss aber in jedem Fall individuell ausgestaltet werden. Die Methodik ist durch eine Ausrichtung der Arbeit an ITIL vorgegeben. Im nächsten Schritt sind die entsprechenden Soll-Prozesse einschließlich der dazugehörigen Rollen unter den von ITIL vorgegebenen Rahmenbedingungen zu entwickeln. Anschließend erfolgt die organisatorische Verankerung im Rechenzentrum und die Implementierung eines unterstützenden IT-Verfahrens, nämlich eines IT Service Management Werkzeugs nach ITIL.

Um die Arbeitsweise einer IT-Organisation gemäß der Vorgaben von ITIL – evtl. sogar mit anschließender Zertifizierung nach ISO 20.000 – umzustellen, ist ein umfassendes Organisationsentwicklungsprojekt notwendig, welches das gesamte IT-Personal betrifft. Im Ergebnis werden neue Arbeitsrollen, andere Mitarbeiterprofile und zusätzliche Kompetenzen (Projektarbeit, Prozessverständnis, Kommunikation, ...) benötigt. Außerdem wird die Arbeit jedes Einzelnen sehr viel stärker auf verbindliche Art und Weise mit der Arbeit der Kolleginnen und Kollegen verzahnt. Damit verschwinden persönliche Freiräume und werden statt dessen durch klare Regeln, eben die verabschiedeten Prozessmodelle, ersetzt. Deren Einhaltung wiederum wird durch entsprechende Dokumentationsaufgaben überprüfbar.

Dieser Veränderungsprozess stellt eine große Herausforderung für Leitung und Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Rechenzentren dar. Er ist aber unvermeidbar, da sonst die Komplexität der anstehenden Aufgaben nicht mehr bewältigt werden kann. Betrachtet man z. B. ein modernes Campus Management System, dann hängt der Kernprozess Lehre von der Funktionsfähigkeit dieses Systems ab. Fast alle Angehörigen der Hochschule, d. h. einige tausend Personen, sind Nutzer dieses Systems. Diese Abhängigkeit erzwingt eine intensive Befassung mit den Betriebs- und Support-Prozessen für das System. Nur wenn diese hinreichend durchgeplant sind und anschließend gelebt werden, kann ein solches System auf Dauer erfolgreich betrieben werden.



## 4 Zusammenfassung

Eine prozessorientierte Vorgehensweise hilft der IT die Ziele der Hochschule und die Bedürfnisse der Nutzer besser zu unterstützen. Sie trägt zur Erhöhung der Qualität bei und führt in der Regel nicht zu personellen Einsparungen. Stattdessen werden für das Prozessmanagement zusätzliche personelle Ressourcen und zusätzliche Kompetenzen benötigt.

Ein Prozessmanagement sollte, wie jedes andere administrative Verfahren auch, prozessorientiert eingeführt werden. Zu klären sind zunächst die zu verwendenden Methoden, die Prozesse und die Organisation des Prozessmanagements. Anschließend erfolgen Auswahl und Implementierung geeigneter IT-Werkzeuge.

Prozessmanagement hat auch einen direkten Bezug zur Arbeit der IT selbst. Zum einen ist es eine notwendige Voraussetzung für den Aufbau eines integrierten Informationsmanagements und zum anderen sollte die IT ihre Arbeit zukünftig selbst prozessorientiert (in Anlehnung an ITIL) organisieren.





HIS, Goserie 9, 30159 Hannover  
Postvertriebsstück, Deutsche Post AG, Entgelt bezahlt, 61246

**Herausgeber:**

HIS Hochschul-Informationssystem GmbH  
Goseriede 9 | 30159 Hannover | [www.his.de](http://www.his.de)  
Postfach 2920 | 30029 Hannover  
Tel.: +49(0)511 1220 0 | Fax: +49(0)511 1220 250

**Geschäftsführer:**

Prof. Dr. Martin Leitner

**Vorsitzender des Aufsichtsrats:**

Ministerialdirigent Peter Greisler

**Registergericht:**

Amtsgericht Hannover | HRB 6489

**Umsatzsteuer-Identifikationsnummer:**

DE115665155

**Verantwortlich:**

Prof. Dr. Martin Leitner

**Erscheinungsweise:**

In der Regel mehrmals im Quartal

**Hinweis gemäß § 33 Datenschutzgesetz (BDSG):**

Die für den Versand erforderlichen Daten (Name, Anschrift) werden elektronisch gespeichert.

ISBN 978-3-930447-97-8

