

### 3 Integrativ und komplexitätsgerecht planen und bauen

von  
Wolff Mitto

#### „Der neue Blick auf gutes Management von Bau- und Immobilienprojekten“

Unter diesem Titel soll hier aus einem aktuellen Teil der Forschungspraxis an der HCU HafenCity Universität Hamburg, Architektur/Ökonomie und Management berichtet werden. Diese Praxis hat kürzlich auf dem obigen Themenfeld ein Etappenziel erreicht. Sie hat zu einer Doppelpromotion geführt<sup>1</sup> in der Folge ein gemeinnütziges Institut, „isom e.V., Institut für systemorientiertes Management in der Bau- und Immobilienwirtschaft“<sup>2</sup> hervorgebracht und ist auch damit getreu auf der Spur der Bauökonomie für Architekten von 1971 ins Heute.

Die Thematik, der sich die Forschenden bei dieser Arbeit zum branchenbezogenen Projektmanagement zuwenden, scheint uns einerseits ganz im Sinne der Stuttgarter Bauökonomieschule in der Tradition und Ambition Prof. Horst Küsgens<sup>3</sup> (neben Pfarr der große Impulsgeber besonders für die Architekturausbildung) zu liegen und andererseits ein neuer Blickwinkel für die Bauökonomie im Rahmen einer modernen Architekten- und auch Bauingenieurausbildung zu sein.

Zum Vermächtnis Küsgens gehört seine frühe Mahnung: „ohne Integration der Bauökonomie in den gesamten Prozess des Planens und Bauen wird sie auf dem Status einer Hilfswissenschaft verbleiben.“

Und wir vermuten und sehen an vielen Beispielen, dass diese Mahnung an Aktualität nur wenig eingebüßt hat.

Das Abziehbild des Architekten hat sich unter der beobachtbaren permanenten Überforderung Einzelner beim Begreifen des Ganzen eher noch weiter eingengt – natürlich auf die formalästhetische Facette des ansonsten fast unüberschaubar ausdetaillierten Berufsfeldes, angereichert durch einige Accessoires, der gesellschaftlichen Umwelt zuliebe oder Akkreditierungen geschuldet – und nur ganz nebenbei: der Anspruch weiterhin auf Alles und Jedes im Projektgeschehen entscheidenden Einfluss beibehalten zu wollen, wird dennoch unverdrossen aber hilflos in eine Realität hineingerufen, die beständig dagegen hält und das beileibe ebenso wenig zum Gedeihen von Baukultur.

### **Von den unzähligen fachlichen Splittern der Bau- und Immobilienbranche wieder zu einem verzahnten Puzzle, zu einem „Muster“ für professionelle Projektarbeit gelangen?**

Die Haltung der Profession zum Management könnte sich dahingehend wandeln, die Fähigkeit zu konsequent ganzheitlicher Vorgehensweise in das Zentrum aller Bemühungen zu rücken, um so der jeweils erreichbaren Gesamtqualität eines Bauwerks näher zu kommen. Ganz im Sinne umfassender Qualität von Baukultur unter dem von Gert Kähler so treffend formulierten Anspruch: „Eines der wesentlichen Merkmale der Baukultur, der Kultur des Bauens und Planens in einer demokratischen Gesellschaft ist die Qualität der Planungs- und Entscheidungsprozesse.“<sup>4</sup>

Dieses Ansinnen stört natürlich zunächst alte Gewohnheiten und scheint bei etlichen politisch und administrativ Verantwortlichen ein besonders weißer Fleck im Blickfeld („normativen Blickwinkel“) zu sein.

### **Per aspera ad astra**

So steht dem bereits eine Praxis bei Architektenwettbewerben entgegen, soweit diese sich im akquisitorischen Hahnenkampf auf virtueller Projektebene erschöpft und dabei dann ambitionierte integrative Projektziele, selbst, wenn diese ausformulierte Bewertungskriterien sind, schlichtweg ignoriert.

Nur, woran sollen sich Hochschulabsolventen orientieren hinsichtlich einer integrativen und komplexitätsgerechten Teilhabe an oder bei der zukünftigen Leitung von Architekturprojekten?

Verschiedenste Großprojekte, die immer wieder für Schlagzeilen sorgen, der öffentliche Bauherr spielt hier oft genug den Skandallieferanten, belegen dieses Manko eindringlich (Managementversagen schon bei der Zielabstimmung für die Projekte: Stuttgart 21, Flughafen Berlin-Brandenburg, Hamburg Elbphilharmonie, usw.). Im Drehbuch der Presse steht dann die öffentliche Anklage derjenigen, die gerade reif für ein Los auf dem Scheiterhaufen sind. Der für berühmtes aber ungeeignetes Management zahlende desinformierte Bürger macht gerne mit beim Zündeln, fragt sich aber auch vereinzelt, wie viele unbefriedigende Projekte

noch durchlitten werden müssen, bis endlich, mit systemorientiertem Blick, Anspruch und Wirklichkeit in der Praxis, in der öffentlichen Meinungsbildung und in der Ausbildung an den Hochschulen nicht nur auf den Prüfstand gestellt werden, sondern vom gewünschten Ergebnis her neu gedacht werden.

Einige Schlüsselworte sind gefallen – nun zu der an der HCU Hamburg vorgenommenen Untersuchung, das Projektmanagement beim Entwickeln, Planen, Bauen und Betreiben von Immobilien über eine geeignete Ordnung konsequent als integrativen Auftrag besser zu verstehen, gleichsam unter dem kategorischen Imperativ der Ganzheitlichkeit eines guten und richtigen Projektmanagements.

Die betreffende Dissertationsschrift lautet:

„Integratives Projektmanagement im Lebenszyklus der Immobilie – Konzeption und Strategie für ein komplexitätsgerechtes Vorgehen“<sup>5</sup>

Eher selten werden Projektmanagerinnen und Projektmanager im Bau- und Immobilienwesen von Selbstzweifeln gequält – alles was schieflieft hat recht schnell einen Namen, einen Versager, ist Vertragsverletzung oder Fehlbesetzung. Das Management gibt immer sein Bestes und fühlt sich in aller Bescheidenheit selbst erst zuletzt betroffen.

So ist auch eine der Leitlinien für erfolgreiches Management wenig verinnerlicht, dass das Herbeiführen des Projekterfolges vornehmlich durch das erfolgreich Machen der Projektbeteiligten im Sinne des Projektes gelingen könnte – nur, wie lässt sich dies gestalten?

Sich mit vorhandenen Denkmustern und dem gängigen Instrumentarium nicht zufrieden geben und den Blick über den Tellerrand der eigenen Branche zu wagen, kann Wunder bewirken. So geschehen hier bei der diesem Aufsatz zugrunde liegenden Dissertationsschrift zum komplexitätsgerechten Vorgehen beim integrativen Projektmanagement der Immobilie.

Es soll hier der Versuch unternommen werden, einmal den Bogen über wichtige Aspekte der Forschungsarbeit zu schlagen<sup>6</sup>, der notwendigen Beschränkung geschuldet, wohl wissend über teils kritische Vereinfachungen und nicht erschöpfende Erläuterungen.

Die Arbeit startet mit einem Unbehagen, so wie W. Cobb<sup>7</sup> es bereits 1995 formulierte:

„We know why projects fail, we know how to prevent their failure, so why do they still fail?“.

Projekte scheitern immer wieder an der realen Komplexität, an einer unangemessen fragmentierten auf Einzelinteressen und auf Leistungsausschnitte aus dem Immobilienlebenszyklus eingeschränkten Sichtweise.

Und dass erstaunlicherweise obwohl differenzierte Leistungsbilder und Verfahren für das Projektmanagement der Branche vorhanden sind, gelehrt und weiter erforscht werden. Allerdings muss man dabei feststellen, dass weniger grundsätzliche Fragen der Theoriebildung behandelt werden als vielmehr der Werkzeugkasten für Anwender immer wieder neu gefüllt wird.

### **5 Dimensionen des Managements zusammenführen – das Integrationsparadigma**

Ein Schwerpunkt der Problemlösung, die Fragmentierung zu überwinden, liegt für das Forschungsteam auf dem integrativen Ansatz. 5 wesentliche Dimensionen des Projektmanagements sind – konsequenter als bislang in der Branche praktiziert – zu vereinen:

„Integrationsdimension 1:

- Managementperspektiven (operativ, strategisch und normativ)

Integrationsdimension 2:

- Managementfunktionen und Projektverhalten (gestalten, lenken, sich verhalten)

Integrationsdimension 3:

- Projektmanagementdisziplinen der Immobilie

Integrationsdimension 4:

- Lebenszyklusphasen (Zeit)

Integrationsdimension 5:

- Umsysteme“<sup>8</sup>

### **Komplexität verstehen – komplexitätsgerecht vorgehen**

Ein weiterer Schwerpunkt, nämlich der realen Komplexität nicht zu erliegen, besteht im komplexitätsgerechten Vorgehen in einem System unvorhersehbarer Interaktionen aus Struktur und Verhalten. Komplexe Systeme sind anders als komplizierte Systeme so durch Dynamik in den Beziehungen ihrer Elemente wie auch der Elemente selbst geprägt, dass ihre möglichen Zustände nicht mehr messbar erfasst werden können. Soll ein solches System in Balance bleiben, muss die Varietät<sup>9</sup> (Vielfalt) der Handlungsoptionen des lenkenden Systems mindestens der Varietät der Störungen entsprechen, die auf das lenkende System einwirken können. Zum Umgang mit Komplexität kommt hinzu, das „Gesicht“ der vermeintlichen Unüberschaubarkeit zu entdecken, den Wald vor lauter Bäumen wieder zu sehen. Der „Musterbildung als Methode zur Bewältigung von Komplexität“<sup>10</sup> ist ein besonderes Kapitel der Forschungsarbeit gewidmet.

### **Wie kann ein Projektmanagementsystem robust und anpassungsfähig werden?**

Wie also kann ein Projektmanagementsystem Eigenständigkeit erlangen, robust und sensibel zugleich sein? Und zwar ohne Überforderung der Beteiligten, eben komplexitätsgerecht?

Überraschenderweise mit einem invarianten Organisationsmodell, mehrfach verschachtelt, gleichsam der Puppe in der Puppe, nach dem Matroschka-Prinzip eingebettet, dabei aber immer gleich und in jeder Erscheinungsform ganzheitlich aufgestellt. Stafford Beer<sup>11</sup> hat dieses System der Lebensfähigkeit für Organisationen aufgeschlüsselt.

### **Stafford Beers Viable System Model**

„BEER nutzt [...] den menschlichen Körper [...] als Vorbild für das Modell eines effektiv und effizient arbeitenden lebensfähigen Systems. Sein entwickeltes Modell für Organisationen hat er auch grafisch an die Darstellung des Aufbaus des menschlichen Gehirns mit dem damit verbundenen zentralen Nervensystem angelehnt.

BEER beschreibt die zentralen Bestandteile

des Modells als fünf Subsysteme, gibt diesen in seinen Veröffentlichungen aber nur vereinzelt Titel zum Zwecke der beispielhaften Verdeutlichung ihrer Funktionsweise. Bei folgender Vorstellung der Subsysteme werden die von BEER eingeführten neutralen Bezeichnungen EINS bis FÜNF gewählt. Im Kapitel V.A dieser Arbeit soll der Versuch unternommen werden, das Modell auf das projektorientierte Management der Immobilie mit ihren jeweiligen Branchentermini zu übertragen, so dass dann den einzelnen Subsystemen anwendungsorientierte Titel gegeben werden können.“<sup>13</sup>

Das Forschungsteam geht im Kapitel B.4.2.: „Scientific Modelling“<sup>14</sup> dem Verständnis des obigen „Analogie“-Ansatzes nach und lässt u. a. Malik mit einem Zitat Pruckners zu Wort kommen: „Stafford BEER hat also nicht, wie fälschlicherweise oft geglaubt wird, ein Modell nach dem Vorbild des menschlichen Organismus erfunden. Er hat nach dem Vorbild des menschlichen Organismus die entscheidenden Vorgänge und Inhalte in den Organisationen gesucht, gefunden und beschrieben! [...]“

Die zuvor gezeigten und genannten 5 Subsysteme des Modells lebensfähiger Systeme (vgl. Abb. 1) können stark vereinfachend so charakterisiert werden:

Die zweckerfüllenden operativen Subsysteme 1 (A,B,C, usw.) koordinieren und stabilisieren sich über ihr verbindendes System 2 untereinander so, dass das übergeordnete operative Management des Systems 3 sich auf optimierende Unterstützung beschränken kann und nur, wenn tatsächlich notwendig, interveniert. Hierzu kommt noch das System 3\* (in der obigen Skizze noch nicht veranschaulicht) ins Spiel, welches ungefilterte Informationen aus den operativen Einheiten im Sinne eines Audits an System 3 liefert. Das strategische Management des Subsystems 4 steht in regem Austausch mit der Umwelt (empfangende und aussendende Signale), und das normative Management des Subsystems 5 dient als Wertesetzende und letztlich entscheidende Instanz.

Die Systemumwelt wird sowohl von den Systemen 3 bis 4 reflektiert als auch unmittelbar, im Sinne ihrer eigenen Lebensfähigkeit, von den einzelnen Systemen 1, welche intern die gleiche auf Lebensfähigkeit abgestellte Struktur aufweisen wie das Gesamtsystem. Dieser Aufbau des Modells lebensfähiger Systeme gestaltet sich also auf jeder Ebene gleich, ist somit strukturell invariant und schafft gerade durch diesen, rekursiv<sup>15</sup> genannten, Aufbau spezifischer Eigenständigkeit eine unmittelbare Anpassungsfähigkeit an die komplexen Anforderungen aus dem Gesamtkontext.

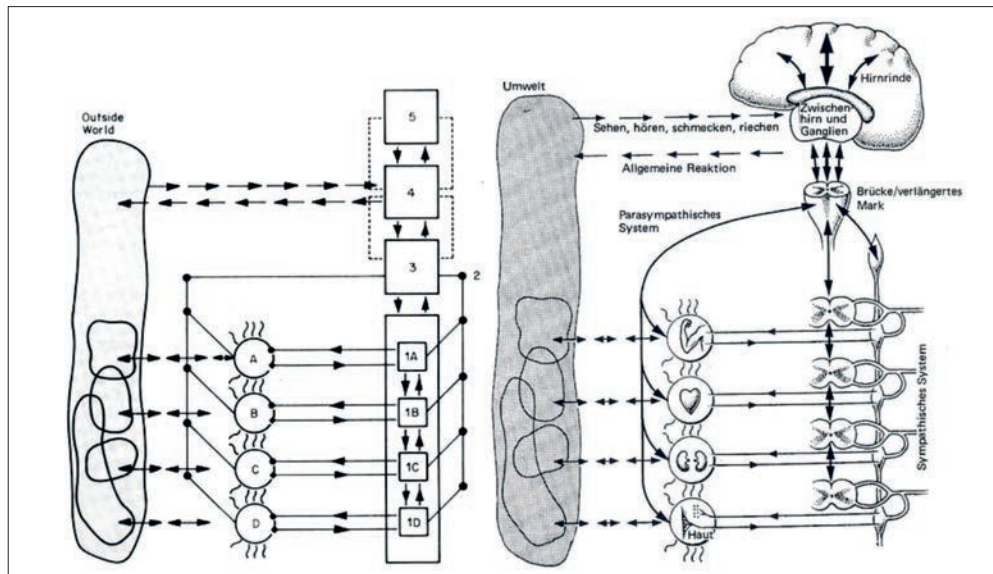


Abb. 1: Analogie Zentrales Nervensystem des Menschen<sup>12</sup> (vgl. Beer, Kybernetische Führungslehre)

Das System des Organisationskybernetikers Beer zielt auf die Gestaltung einer Tiefenstruktur zum Zweck der Lebensfähigkeit von Organisationen (im Fall der vorliegenden Untersuchung an der HCU geht es um temporäre Organisationen). Strukturmerkmale und Verhaltensdimensionen werden dabei zwischen maximaler Freiheit (Autonomie) und notwendigem Zusammenhalt (Kohäsion) ausbalanciert.

Die vorliegende Forschungsarbeit ruht auf Anregungen der St. Galler Managementsschule, auf dem Organisationsverständnis von Bleicher<sup>16</sup> und Probst<sup>17</sup> sowie auf dem Managementverständnis von Ulrich<sup>18</sup> und Malik<sup>19</sup>.

### 9-Felder Matrix des integrativen Managements

Die nachfolgende 9-Feldermatrix wurde aus dem Ansatz von Bleicher weiterentwickelt und integriert die bereits o. a. 3 Managementperspektiven mit den Managementfunktionen und Verhaltensweisen im Projekt. (vgl. Abb. 2)

Im Sinne des weiter oben vorgestellten Modells Lebensfähiger Systeme stehen in der 9-Felder-Matrix die 3 Managementperspekti-

ven für die Charakterisierung der operativen (1-3), strategischen (4) und normativen (5) Managementsysteme, und die Managementfunktionen und Verhaltensweisen unter diesen Perspektiven verweisen bereits auf Interaktion und Kommunikation bzw. die Art und Qualität der Abläufe innerhalb des auf Lebensfähigkeit ausgerichteten Systems.

### 5 Managementdisziplinen

Managementperspektiven und Herangehensweisen sind in der Realität inhaltlich, wie folgt, disziplinar geprägt:

„Des Weiteren war es wichtig, ein gemeinsames Begriffsverständnis mit der Branche zu erarbeiten, um die Akzeptanz für die zu entwickelnde Konzeption zu erhöhen. Dazu wurden Begriffe charakteristischer Managementprozesse evaluiert, Immobilien-Lebenszyklus-Phasen benannt und fünf Disziplinen des Projektmanagements definiert.

Ein Ergebnis dieses Prozesses ist ein (funktional) hierarchisches Verständnis der Disziplinen des Projektmanagements im Lebenszyklus der Immobilie. (vgl. Abb. 3)

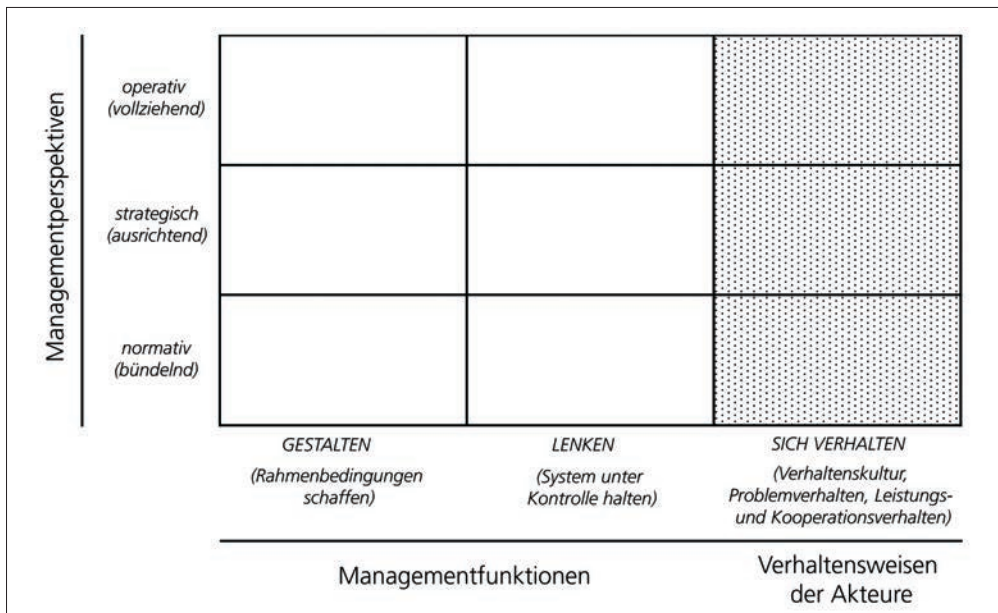


Abb. 2: 9-Felder-Matrix des Integrativen Managements<sup>20</sup> (Faber-Praetorius/Zippel, 2012, S. 126)

Die drei Disziplinen Qualitäten und Quantitäten, Kosten und Erlöse sowie Termine und Kapazitäten sind in der Branche als gleichberechtigt eingeführt und akzeptiert; sie werden als Kern des integrativen Projektmanagements verstanden. Sie sind einerseits Teil und andererseits Betrachtungsgegenstand des Risikomanagements. Zusammen mit diesem bilden sie wiederum die Grundlage des Vertragsmanagements.

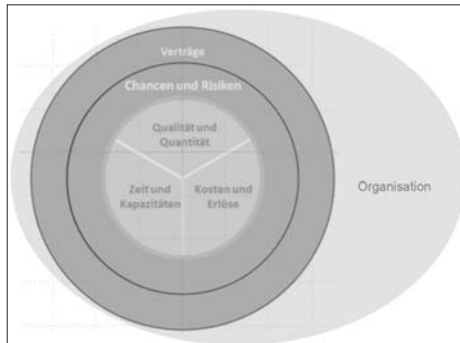


Abb. 3: Disziplinen des Projektmanagements im Lebenszyklus der Immobilie

Über allen Disziplinen – auf einer übergeordneten Ebene – wirkt die Projektorganisation.

Ziel des Handelns der Akteure soll ein nachhaltiger Projekterfolg<sup>21</sup> sein, der (z. B., der Verf.) in folgenden operativen Verhaltensweisen der Projektakteure zum Ausdruck kommt:

- Qualitäts- und quantitativ optimiertes Handeln,
- renditeoptimiertes Handeln,
- zeit- und ressourcenoptimiertes Handeln,
- risiko- und chancenoptimiertes Handeln,
- den Geist des Vertrages leben.<sup>22</sup>

### Das Lebenszyklusmodell, die Zeitschiene und ihre Dynamik

Die bereits aufgeführten Managementperspektiven, integrativ mit den entsprechenden Managementfunktionen und Verhaltensweisen verbunden, finden sich in der Prozesspraxis der 5 benannten Managementdisziplinen wieder. Um sie aus dieser allgemeinen Sichtweise näher in die Projektwirklichkeit zu rücken sind sie notwendigerweise auch vor dem Hintergrund ihrer jeweiligen Projekt-

phase im Lebenszyklus der Immobilie zu betrachten. Dazu wird im Folgenden zunächst ein Lebenszyklusmodell vorgestellt, welches durch seine zirkuläre Anordnung einen wiederholten Lebenszyklus sowie Teile desselben als wiederholbare Prozesse symbolisiert.

„Das Lebenszyklus-Modell besteht aus den drei Hauptphasen:

- Entwicklung,
- Realisierung und
- Nutzung,

und drei Phasenübergängen:

- Entstehung,
- Planung und
- Übergabe.<sup>23</sup>

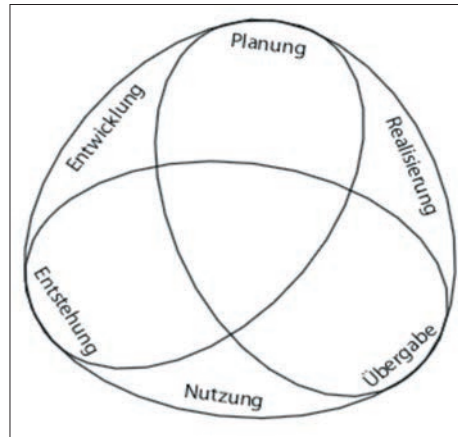


Abb. 4: Phasenmodell

Auf der Spur dieses Lebenszyklusmodells erfährt das Projektmanagement seine spezifischen Anforderungen und Metamorphosen:

### Das Managementmodell, Struktur- und Verhaltensmuster

Das nun folgende Managementmodell ist konkretisiert für integratives und komplexitätsgerechtes Projektmanagement im Lebenszyklus der Immobilie und setzt die zu integrierenden 5 Managementdimensionen nach dem Vorbild des Modells Lebensfähiger Systeme von Beer<sup>24</sup> als Struktur- und Verhaltensmuster in Beziehung zueinander:

„Danach besteht jedes lebensfähige System aus bestimmten invarianten Strukturmerkmalen, d. h. Strukturmustern, die alle lebensfähigen Systeme auszeichnen. Diese Merkmale sind in einem Detail-Strukturmodell anhand eines beispielhaften Projektzenarios für das System Projektmanagement im Lebenszyklus der Immobilie herausgearbeitet<sup>25</sup> und in einem zweiten Schritt zu einem Strukturmuster verdichtet worden. Dieses unten abgebildete Strukturmuster besteht aus zwölf Kommunikationsknoten (Orten des Projektverhaltens, später im Ordnungsmodell Managementprozesse genannt), zwölf vertikalen und zwölf horizontalen Kommunikationskanälen als Verbindungen der Knoten untereinander.“<sup>26</sup>

Nicht jede Einzelheit der Abbildung kann im Rahmen dieses Aufsatzes erläutert werden, wohl aber soll der Einstieg in das Verständnis

der Struktur als Ausschnitt gezeigt werden:

- Im Aufbau des Modells sind von EINS bis FÜNF die Subsysteme von Beers Modell (Viable System Model) wieder zu erkennen, allerdings in der Reihenfolge so, dass das Normative System sich als Basis der Grafik zeigt.
- Man erkennt immanent die 9-Felder-Matrix des integrativen Managements, die entsprechenden Begriffe der Managementperspektiven und der Managementfunktionen/Verhalten sind hinzugefügt.
- Die räumlich gedachte Grafik hat einen rot hervorgehobenen Kern, der das „Sich Verhalten“ gleichsam als eine durchgehende „Seele“ des Modells symbolisiert. Die Verhaltensdimension ist immer Ausgangspunkt und gleichzeitig Prüfstein im operativen

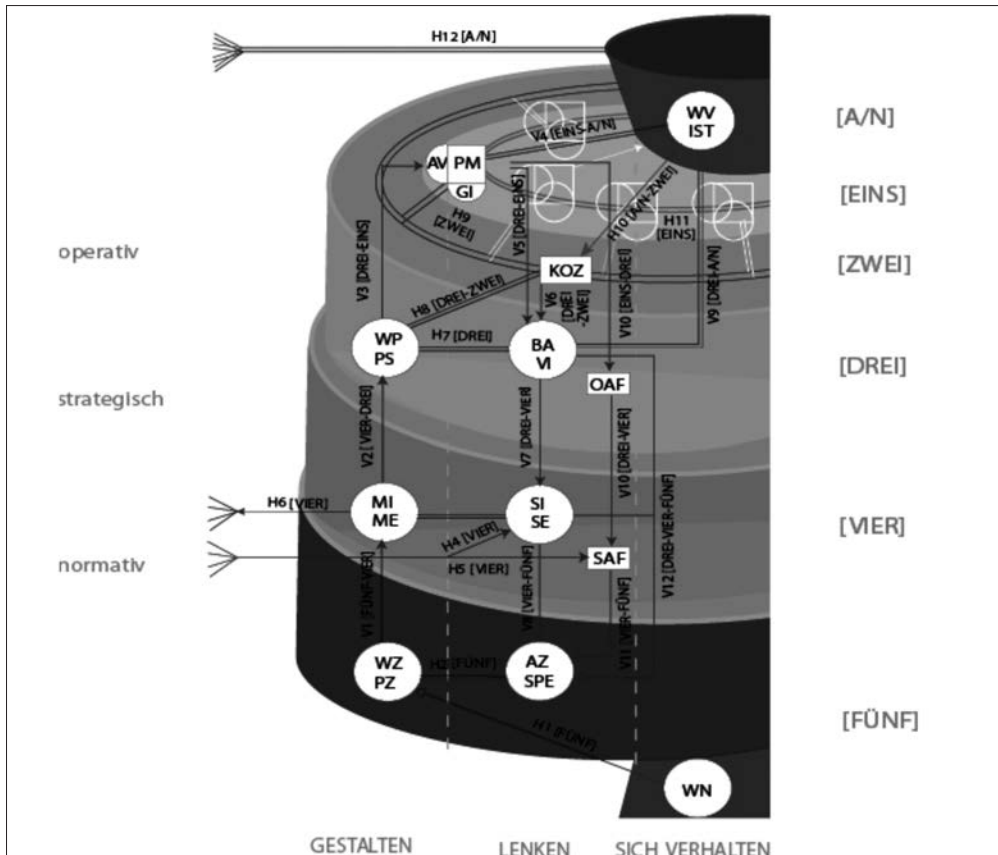


Abb. 5: Abbildung 5 Managementmodell mit Strukturmuster (Faber-Praetorius/Zippel, S. 204-206)

Wirksam Werden von Management.

- Die diversen operativen Systeme 1 sind weiß gezeichnete Icons für weitgehend eigenständige lebensfähige Einheiten und befinden sich auf dem Verbindungsring System 2, wie in der Vorlage Beers, miteinander in Koordination.

Die abgebildete Struktur aus richtig positionierten Kommunikationsknoten, horizontalen (für die Selbststeuerung sorgend) und vertikalen (für den Zusammenhalt des Gesamtsystems sorgend) Informationskanälen kann man von unten beginnend auszugsweise so lesen:

- Kommunikationsknoten System Fünf
  - „WN (FÜNF) Treibend für das Handeln der Akteure im Projekt sind die Werte, Normen und Einstellungen der Stakeholder (Verhaltensweise).
  - PZ/WZ (FÜNF) Darauf aufbauend sollen Projektziele definiert und wirksam werden (Gestaltungsfunktion).
  - SPE/AZ (FÜNF) Dies gelingt auch dadurch, dass über eine entsprechende Sensorik relevante Projektentwicklungen aufgenommen werden und Zielvorgaben dadurch regelmäßig angepasst oder neu ausverhandelt werden können (Lenkungs-funktion).
- Horizontale Kommunikation innerhalb der operativen Systeme DREI, ZWEI, EINS und A-N
  - Sechs horizontale Kommunikationskanäle (rote und grüne Linien, der Verf.) innerhalb der operativen Subsysteme sorgen für weitgehende Autonomie der Einheiten durch die Abstimmung von gestalten- den und lenkenden Aktivitäten mit den Verhaltensweisen der umsetzenden Akteure in der spezifischen Projektumwelt:
  - H7 (DREI) Die operativen Planungen (Gestaltungsfunktion) werden immer wieder auf der Grundlage der aktuellen Entwicklungen des Projektes reflektiert (Lenkungs-funktion) und ggf. angepasst (Gestaltungsfunktion). Umgekehrt werden die zu beobachtenden Projektentwicklungen (Lenkungs-funktion) mit den operativen Planungen verglichen (Gestaltungsfunktion).
  - H8 (DREI-ZWEI/H9 (ZWEI/EINS) Die

Weitergabe von operativen Planungen (Gestaltungsfunktion) an die operativen Einheiten geschieht in wechselseitiger Abstimmung mit dem selbststeuernden Koordinierungszentrum KOZ (Lenkungs-funktion) des Systems ZWEI sowie dem Performance Measurement (Lenkungs-funktion).

- H10 (ZWEI/A-N) Über zum Großteil informelle Abstimmungsprozesse (Lenkungs-funktion) koordinieren sich die umsetzenden Einheiten mit Hilfe des Koordinationszentrum KOZ selbstständig (Verhaltensweise) und erzielen damit weitgehende Effizienz und Autonomie.
- H11 (EINS) Das Management der umsetzenden Einheiten kommuniziert direkt miteinander und stimmt Gestaltungsimpulse und Lenkungsaktivitäten ab (Gestaltungsfunktion).
- H12 (A-N) Die umsetzenden Einheiten beeinflussen die spezifische Projektumwelt und werden von dieser beeinflusst.“<sup>27</sup>

Die allgemeine Struktur des obigen Managementmodells lässt sich weiter anhand typischer Prozessschritte für die Managementdisziplinen konkretisieren.

### **Managementprozesse als Wirkungsnetze dargestellt**

Typische Managementprozesse innerhalb der 5 Managementdisziplinen sind im Verlauf der Untersuchung nach der Systematik der oben abgebildeten 9-Felder-Matrix des integrativen Managements oder auch nach dem obigen Managementmodell und Strukturmodell formuliert:

„Um ergänzend zu Aussagen über förderliche Verhaltensweisen der Projektakteure in obiger Struktur zu kommen, werden die evaluierten Managementprozesse nach der Methodik des vernetzten Denkens<sup>28</sup> in Form von Wirkungsnetzen miteinander in Bezug gesetzt.“<sup>29</sup>

Dies wurde für alle Managementdisziplinen mit Hilfe von Expertenforen (u. a. Delphi-Panels<sup>30</sup>) erarbeitet und aggregiert, um verallgemeinerbare und durch die Fachwelt akzeptierbare Aussagen zu erhalten. Im späteren Verlauf der Arbeit gelangt man schließlich



noch zu Impuls-Integrationsstrategien für die Phasen der Lebenszyklusbetrachtung<sup>31</sup>.

Ein Beispiel für ein solches Wirkungsnetz anhand der Managementdisziplin Kosten- und Erlösmanagement, ist in Abbildung 6 dargestellt.

Mit etwas Phantasie kann man sich in diese Abbildung das Raster der 9-Felder-Matrix des integrativen Managements hineinprojizieren. Die Einzelprozesse, die hier nun aufgeführt sind, folgen dieser Matrix von unten nach oben aus normativer- über strategische- hin zu operativer Perspektive, ebenso von links nach rechts beginnend mit gestaltenden über lenkende Funktionen hin zu den konkreten Verhaltensweisen unter allen 3 Managementperspektiven. Die farbigen Schilder symbolisieren spezifische strategische Rollen abgeleitet aus der Vesterschen Sensitivitätsanalyse.<sup>33</sup>

Die Forschenden haben nun die unterschiedlichen Wirkungsnetze der Managementdisziplinen als Folien übereinander gelegt und

gelangen so zu einem allgemeinen aggregierten Verhaltensmuster für Management in den 5 Managementdisziplinen:

„Es lässt sich ein Verhaltensmuster ableiten, das die Hauptrichtung der Wirkungsweise der Prozesse im integrativen Projektmanagement der Immobilie zeigt. (vgl. Abb. 7)

Ausgangspunkt jeder Betrachtung sollte das normative VERHALTEN sein. Von hier geht eine direkte starke Wirkungslinie zum normativen GESTALTEN. Diese Wirkungslinie setzt sich abgeschwächt und mit zeitlicher Verzögerung versehen fort zum Feld des strategischen GESTALTENS und von daraus in der gleichen Intensität und Verzögerung weiter zum operativen GESTALTEN. Die Wirkungslinie führt weiter über das operative LENKEN zum Zielfeld, dem operativen VERHALTEN. Der Kreislauf schließt sich, allerdings mit starker zeitlicher Verzögerung, in dem eine Wirkungslinie vom operativen VERHALTEN zum normativen Verhalten zurückführt.“<sup>34,35</sup>

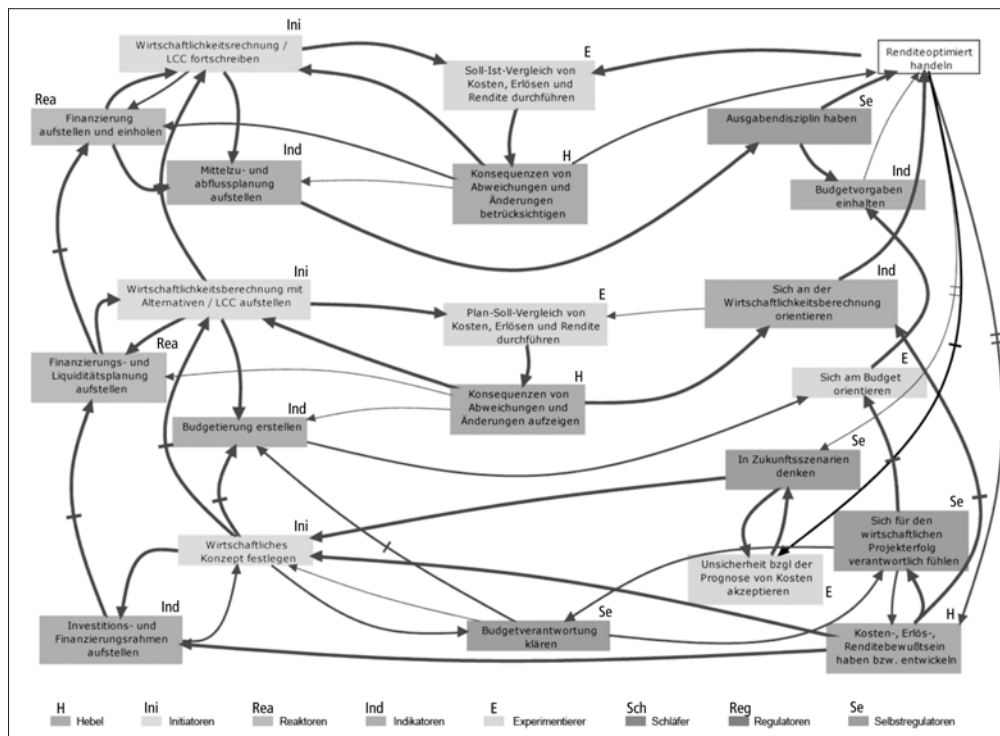


Abb. 6: Strategien im Wirkungsnetz des Kosten- und Erlösmanagements (Faber-Praetorius/Zippel, S. 332)

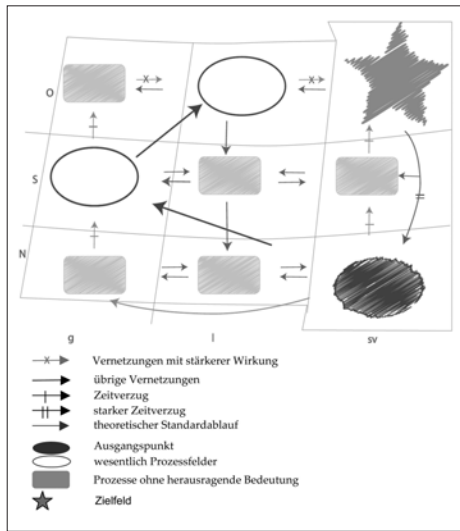


Abb. 7: Verhaltensmuster

Im weiteren Verlauf der Arbeit werden herausgearbeitet und in Wirkungsnetzen veranschaulicht:

- die Muster und Musterveränderungen der Prozesse im Wirkungsnetz der interagierenden 5 Managementdisziplinen auf den Ebenen des normativen Blickwinkels, des strategischen und des operativen Blickwinkels,
- die Musterveränderungen der Prozesse innerhalb der 5 Managementdisziplinen im Verlauf der Phasen des Lebenszyklus der Immobilie.

Auf diese Weise werden Auffälligkeiten erkennbar, welche schließlich zu Empfehlungen für Prozessnormstrategien<sup>36</sup> weiterentwickelt werden.

Die einzelnen Modellierungen:

- der Phasen im Lebenszyklus der Immobilie,
- des integrativen Managements aus der 9-Felder Matrix verbunden mit den Managementdisziplinen und strukturiert in Anlehnung an Beers VSM (Viable System Model)
- und des Verhaltensmusters mit seinen disziplinären und methodischen Grundlagen bilden

## das zusammenfassende Ordnungsmodell – die Modellfamilie

als Gesamtabbild eines integrativen Projektmanagements im Lebenszyklus der Immobilie, welches zu einem komplexitätsgerechten Vorgehen beizutragen vermag. (vgl. Abb. 8)

Auf der Zeitbahn des zirkulären Lebenszyklusmodells bewegt sich ein Managementmodell, welches nach dem Vorbild lebensfähiger Systeme über einen integrativen und komplexitätsgerechten Struktur- und Verhaltenskodex verfügt, der es ermöglicht bzw. es geradezu zwingend erfordert den immer offen dargelegten systemischen Gesamtbezug bei aller notwendigen Einzelfokussierung niemals zu verlieren. Da es sich bei lebensfähigen Systemen um spezifische strukturelle Eigenschaften handelt gelten die Struktur- und Verhaltensmuster sowie die erarbeiteten Modelle unabhängig von der Größe der Immobilienprojekte, beginnend beim Ein-Personen-Büro bis hin zu großen Projektorganisationen.

Im Ergebnis ist durch das Forschungsteam ein System- und Prozessdesign für modernes und zukunftsfähiges Projektmanagement erarbeitet worden und somit die Chance eines Paradigmenwechsels für das Projektmanagement in der Bau- und Immobilienwirtschaft eröffnet, eines Wechsels, welcher in dieser Form bereits höchst erfolgreich in der Produkte schaffenden Wirtschaft vollzogen wird:

- Die Lernenden können sich anhand dieser Forschungsergebnisse ohne Umschweife mit Disziplinen übergreifenden und erprobten Grundlagen des Projektmanagements im Allgemeinen und der Immobilie im Besonderen vertraut machen,
- die Praktiker hoffentlich überzeugende Anregungen für effizientes und effektives Projektmanagement im Bau- und Immobilienwesen gewinnen,
- die Experten sich vor Augen führen lassen, was sie bereits alles richtig machen – vor allem aber sich wesentliche Denkanstöße geben lassen, „warum dem so ist“, was schließlich die Basis wirksamen Erfahrungstransfers darstellt,
- den Lehrenden der Planungs-, Bau- und Immobilienwirtschaft werden umfangreiche Grundlagen und Strategien an die Hand gegeben mit welchen sich ein Quantensprung

im branchenbezogenen Projektmanagement auf zukunftsfähiges Niveau vollziehen lässt.

Dem frisch zu diesem Zweck gegründeten Institut isom e.V., Institut für systemorientiertes Management in der Bau- und Immobilienwirtschaft, kann man nur einen guten Start wünschen und zunächst, dass es ihm gelingt, den Interessierten und vorwärts Drängenden der Branche eine gute Plattform zu sein.

Der Autorin und dem Autor der Dissertationsschrift, die diesen Ausführungen insgesamt zugrunde liegt, muss gedankt werden für ihre Hingabe an dieses Thema und die ungewöhnliche aber notwendige Breite ihrer Untersuchung.

Die „Baumeister von Morgen“ sind Manager und Managerinnen mit der Befähigung die Disziplinen des Managements aus allen Blickwinkeln integrativ zusammenzuführen.

Die Projektaufgabe wird konsequent von ihrem Ergebnis her angegangen und damit aus der Synthese aller Facetten der beteiligten Institutionen und Akteure.

Dabei zielt das Managementdesign auf der Basis des Modells lebensfähiger Systeme auf die Balance zwischen individueller Entfaltung durch Selbststeuerung, bei angemessenem Zusammenhalt unter einer vollständig transparenten, verstehbaren Projektaufgabe.

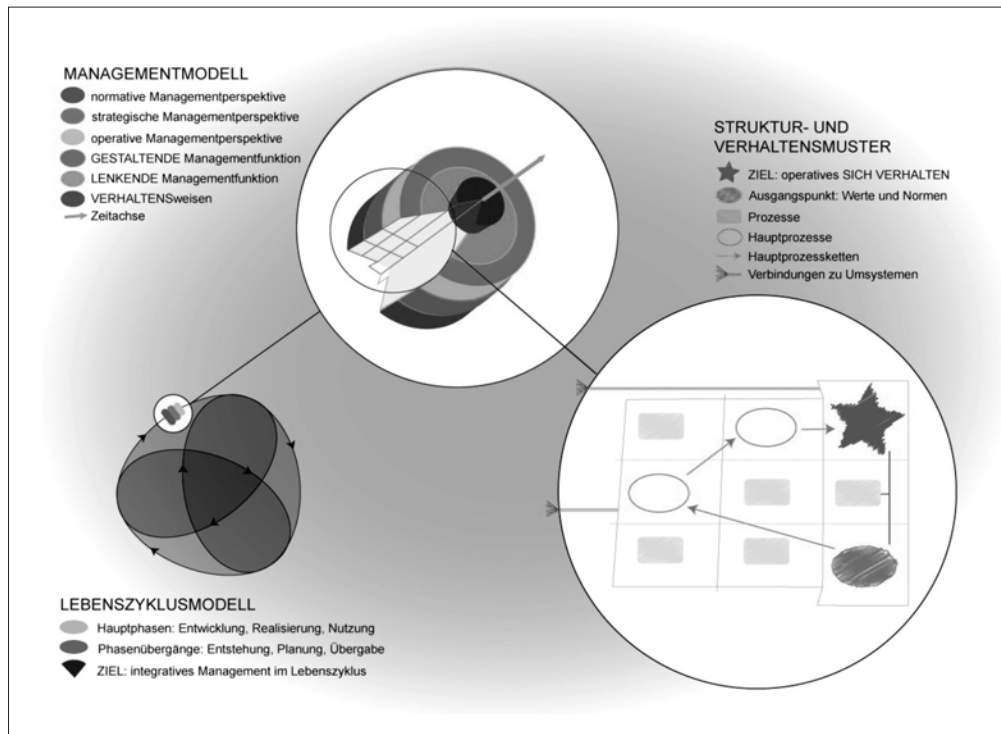


Abb. 8: Gesamtdarstellung des Ordnungsmodells<sup>37</sup>

## Anmerkungen und Literatur

- 1 Faber-Praetorius, Berend; Zippel, Sabine (2012): Integratives Management im Lebenszyklus der Immobilie – Konzeption und Strategie für ein komplexitätsgerechtes Vorgehen, Dissertation an der HCU Hamburg, Fachbereich Architektur, Bauökonomie und Management, Betreuer: Prof.Dr.-Ing. Thomas Krüger, Prof. Dr.- Ing. Wolff Mitto, Prof.Dr.-Ing. Hans-Rudolf Schalcher (ETH). BoD-Verlag. Hamburg
- 2 www.isom.de
- 3 1971-2001, Institut für Bauökonomie an der TU Stuttgart
- 4 vgl. Deutscher Bundestag, Drucksache 14/8966 v. 29.04.2002: Bericht der Bundesregierung – Initiative Architektur und Baukultur)
- 5 Faber-Praetorius/Zippel Diss. 2012
- 6 Faber-Praetorius/Zippel Diss.: S. 59 – Wissenschaftssystematisch positioniert sich die vorliegende Arbeit als handlungsorientierte Sozialforschung. Richtschnur dieser Positionierung ist ein anwendungsorientiertes Wissenschaftsparadigma, wie es für die St. Galler Managementerschule prägend ist. Die gewählte wissenschaftstheoretische Position der Arbeit kann als konstruktivistisch orientiert, systemwissenschaftlich und anwendungsbezogen charakterisiert werden.
- 7 Cobb, M.: Treasury Board of Canada Secretary, CHAOS University Chatham Massachusetts 1995
- 8 Faber-Praetorius/Zippel Diss.: S. 327
- 9 Probst: Kybernetische Gesetzeshypothesen, S. 164. In: Mirow: Kybernetik, S. 72ff.
- 10 Faber-Praetorius/Zippel Diss.: S. 103, B5 Unschärfe Muster(bildung)
- 11 Managementforscher und Berater (1926-2002). Pionier bei der Übertragung der Erkenntnisse der Kybernetik auf das Management von Organisationen. Vgl. u. a. BEER, S. (1981): Brain of the Firm. 2. Aufl. Chichester, Wiley
- 12 Beer: Brain of the firm, S. 130 (links) und Beer: Kybernetische Führungslehre, S.131 (rechts).
- 13 Faber-Praetorius/Zippel Diss.: S. 94
- 14 Faber-Praetorius/Zippel Diss.: S. 93, Fußnote 253
- 15 Malik: Management komplexer Systeme], S. 90-93
- 16 Bleicher, K. (2005): Meilensteine der Entwicklung eines integrierten Managements: Gesammelte Schriften 1: Management im Wandel. [Bleicher: Management im Wandel 1]. Künzelsau, Swiridoff
- 17 Probst, G. J. B. (1987): Selbst-Organisation; Ordnungsprozesse in sozialen Systemen aus ganzheitlicher Sicht. [Probst: Selbst-Organisation]. Berlin, P. Parey.
- 18 Ulrich, H. (2001): Praxisbezug und wissenschaftliche Fundierung einer transdisziplinären Managementlehre in Band VI: Theorie und Praxis des Managements, S. 525 ff. [Ulrich: Managementlehre]. Studienausgabe. Systemorientiertes Management. Das Werk von Hans Ulrich. VI. Bern, Haupt.
- 19 Malik, F. (2008): Strategie des Managements komplexer Systeme; Ein Beitrag zur Management-Kybernetik evolutionärer Systeme. [Malik: Management komplexer Systeme]. 10. Aufl. Bern, Haupt.
- 20 Faber-Praetorius/Zippel Diss.: S. 126, Abbildung 34 (IV.A.)
- 21 Dabei wird der Begriff nachhaltig nach dem Verständnis der DGNB im Sinne der Ökologie, Ökonomie und (des) sozialen Nutzens im Sinne der Qualität, die das Gebäude für einen potenziellen Nutzer über den gesamten Lebenszyklus der Immobilie hat und behält, verstanden.
- 22 Faber-Praetorius/Zippel Diss.: S. 328
- 23 Faber-Praetorius/Zippel Diss.: S. 171
- 24 Managementforscher und Berater (1926-2002). Pionier bei der Übertragung der Erkenntnisse der Kybernetik auf das Management von Organisationen. Vgl. u. a. BEER, S. (1981): Brain of the Firm. 2. Aufl. Chichester, Wiley
- 25 Faber-Praetorius/Zippel Diss.: S. 183 ff, (B. Strukturmodell)
- 26 Faber-Praetorius/Zippel Diss.: S. 203. (V.B Abbildung 63: Managementmodell mit Strukturmuster)
- 27 Faber-Praetorius/Zippel Diss.: S. 204-206
- 28 Gomez, P.; Probst, G. J. B. (1999): Die Praxis des ganzheitlichen Problemlösens. Vernetzt denken, unternehmerisch handeln, persönlich Überzeugen. 3. Aufl. Bern, Haupt
- 29 Faber-Praetorius/Zippel Diss.: S. 329
- 30 Faber-Praetorius/Zippel Diss.: S. 79, (B.1.1.1. Theoretische Grundlagen) Bei einer Delphi-Methode, 1963 von der amerikanischen RAND-Cooperation entwickelt, handelt es sich um ein mehrstufiges Befragungsverfahren mit dem Ziel, neben Voraussagen zur Wahrscheinlichkeit des Eintritts spezifischer Szenarien zu erhalten, auch allgemeingültige Begriffe und Einschätzungen zu spezifischen Fragestellungen der jeweiligen Branche zu erarbeiten. Namensgeber der Methode ist das antike Orakel von Delphi
- 31 Faber-Praetorius/Zippel Diss.: S. 270 ff (Strategie B.5 Verhaltensstrategien im Lebenszyklus der Immobilie)
- 32 Faber-Praetorius/Zippel Diss.: S. 332, Abbildung 122(IX)
- 33 Vester, F. (2008): Die Kunst vernetzt zu denken; Ideen und Werkzeuge für einen neuen Umgang mit Komplexität; Der neue Bericht an den Club of Rome. 7. Aufl. München, Dt. Taschenbuch-Verlag
- 34 Trotz des deutlich zu erkennenden Musters ist wichtig, dass der Anwender das Grundverständnis der Arbeit mit Mustern beibehält und dieses nur als unscharfen Blick auf die Realität behandelt und in jedem Projekt neu überprüft
- 35 Faber-Praetorius/Zippel Diss.: S. 225
- 36 Faber-Praetorius/Zippel Diss.: z. B.: S. 262 ff, (Strategie B.2 Integrationsstrategien für Managementprozesse über die Managementdisziplinen hinweg)
- 37 Faber-Praetorius/Zippel Diss.: S. 240, Abbildung 77 (V.D.)

## Zum Autor



Wolff Mitto absolvierte bis 1972 ein Architekturstudium in Hannover und Stuttgart, wo er auch später seine Promotion abschloss. Seit 1972 ist er Architekt in verschiedenen Architekturbüros, u. a. bei HWP Stuttgart, seit 1980 SF-Großprojekte in leitender Stellung bei HOCHTIEF. Sein eigenes Architekturbüro führt er seit 1998 in Hamburg. Dem Institut für Bauökonomie der Universität Stuttgart ist er seit 1976 verbunden. 1997 wurde Wolff Mitto im Fachbereich Architektur an die Professur für Bauökonomie und Management (HAW Hamburg, HCU Hamburg) berufen. Zwischen 2010 und 2011 war er Vizepräsident der HafenCity University Hamburg.