

Business Capabilities

Geschäftsfähigkeiten als effektives Werkzeug für die Gestaltung von Unternehmens- und IT-Architekturen

» Hier geht's
direkt
zum Buch

DAS VORWORT

Vorwort

Der erste Mal bin ich im Jahr 2006 mit *Business Capabilities* in Berührung gekommen, als ich beim Aufbau einer neuen IT-Architektur-Abteilung eines großen Logistik-Konzerns meine ersten Erfahrungen in der Disziplin des *Enterprise Architecture Management* machen durfte. Schon damals habe ich Business Capabilities (kurz Capabilities) als hilfreiches, fachlich ausgerichtetes Strukturierungsmittel kennengelernt, das sowohl die Architekturarbeit an sich erleichtert als auch die so wichtige Verständlichkeit von Architekturergebnissen verbessert. Seitdem haben sich Capabilities für mich zu einem Handwerkszeug entwickelt, das ich im Rahmen meiner Arbeit als Enterprise- und Lösungsarchitekt immer wieder aktiv einsetze.

Prominente und umfangreiche Rahmenwerke, wie beispielsweise TOGAF, nutzen das Konstrukt der Capabilities, doch in diesen Rahmenwerken findet sich typischerweise weder eine präzise, stringente Definition des Capabilities-Elements noch kommen sie durchgängig und konsistent zum Einsatz. Insbesondere das Thema der Modellierung von Capabilities kommt oftmals viel zu kurz, wenn es überhaupt adressiert wird. Der Nutzen von Capabilities ist jedoch eingeschränkt, wenn das eingesetzte Capability-Modell von unzureichender Qualität ist. Leider hapert es gerade bei der Qualität von Capability-Modellen häufig. Was manchmal als akademische Kleinlichkeit oder Pedanterie angesehen wird, würde ich in vielen Fällen eher als notwendige Präzision bezeichnen. Präzision hilft dabei, konsistente, gut verständliche Arbeitsergebnisse zu erstellen. Ungenauigkeit und fehlende Präzision führen oft zur Notwendigkeit, Ergebnisse zu interpretieren, und somit fast zwangsläufig zu Missverständnissen mit möglicherweise gravierenden Folgen. So ist der Anspruch an dieses Buch eine möglichst systematische und konsistente Betrachtung von Business Capabilities.

Vor etwa drei Jahren hatte ich die Idee, meine gesammelten Erfahrungen und das erworbene Wissen zum Thema Capabilities festzuhalten und anderen Menschen zugänglich zu machen. Ich fing an, eine erste Struktur für eine Dokumentation zu erstellen, und habe dann Stück für Stück die Inhalte zusammengetragen. Ich konnte nicht einschätzen, ob mein »Machwerk« von Interesse für einen Verlag sein könnte oder ob Lektorat und Reviewer vor Langeweile vom Stuhl kippen würden. Umso erfreuter bin ich, dass der dpunkt.verlag mein Buch verlegt. Ich danke insbesondere den anonymen Reviewern, die mir neben aller Kritik vor al-

lem sehr wertvolle und wirklich motivierende Impulse gegeben haben, was ich zur Abrundung an Inhalten noch ergänzen sollte. Ich hoffe, mit diesem Buch eine kompakte und zugleich verständliche Informationsquelle für die Praxis geschaffen zu haben, die gleichermaßen als Einführung und Nachschlagewerk für das Thema Business Capabilities dienen kann. Wenn das Buch meiner Leserschaft gefällt und das Tor zum Einsatz von Business Capabilities öffnet oder einen bereits eingeschlagenen Weg in diese Richtung leichter macht, dann wäre ich darüber sehr glücklich, denn dann erfüllt das Buch seinen Zweck. Ich freue mich in diesem Zuge über Rückmeldungen und Berichte zu eigenen Erfahrungen und Projekten.

Ich verwende in diesem Buch so weit wie möglich deutsche Begrifflichkeiten. Ausnahme sind selbstverständlich etablierte, englische Fachbegriffe, zu denen auch der für dieses Buch zentrale Begriff »Business Capability« gehört. Zur Bezeichnung von Rollen, Akteuren, Personengruppen usw. verwende ich das generische Maskulinum. Selbstverständlich meine ich damit Menschen beliebigen Geschlechts.

Ich möchte dieses Vorwort dazu nutzen, Olaf Seemann meine Wertschätzung und meinen Dank auszudrücken. Er begleitet mich seit vielen Jahren sowohl als mein »Boss« als auch Kollege auf Augenhöhe. Ich danke ihm für die produktive Zusammenarbeit, die mir immer wieder die Möglichkeit geboten hat, Capabilities in vielen externen und internen Projekten einzusetzen. Gemeinsam teilen wir das Interesse an Capabilities und die Überzeugung ihrer Nützlichkeit. Ein herzlicher Dank geht auch an alle anderen ehemaligen und aktuellen Mitglieder des Teams bei den Innovationeers – insbesondere an Dr. Nelly Bubner und Daniel Hückelheim – für spannende Diskussionen, gemeinsame Modellierungen und Anwendungen von Capability-Modellen. Ebenso ist es mir ein Bedürfnis, mich bei meinem Kollegen Dr. Thomas von Lingen dafür zu bedanken, mir die organisatorische Seite der Unternehmensentwicklung nähergebracht zu haben. Ich schätze euch alle sehr.

Für ihr großes Verständnis und ihre unschätzbare emotionale Unterstützung danke ich von Herzen meiner Ehefrau, die insbesondere in der letzten Phase des Schreibens so manchen Abend und manches Wochenende auf gemeinsame Zeit mit mir verzichtet hat.

Ich widme dieses Buch meiner Tochter Samoa.

Wolf Pfannenstiel
Swisttal, Februar 2023

1 Einführung

Kein Unternehmen kommt heute mehr ohne Informationstechnologie aus. Die IT-Applikationen und digitalen Werkzeuge sind geschäftskritische Bestandteile der Unternehmensarchitektur, ohne die im Tagesgeschäft so gut wie nichts mehr geht.

In vielen Unternehmen wächst die IT-Landschaft seit Jahrzehnten und hat typischerweise eine hohe Gesamtkomplexität erreicht. Nicht selten hat man es mit Hunderten oder noch mehr Systemen und Schnittstellen zu tun, die erst im Zusammenspiel einen effektiven Geschäftsbetrieb ermöglichen. Unter dieser Komplexität leidet oftmals die Fähigkeit, Änderungen an der IT-Landschaft leicht und flexibel vornehmen zu können. Gleichzeitig gibt es jedoch eine Reihe von Faktoren, die Unternehmen zu immer schnellerem Agieren zwingen. Zu diesen Faktoren gehören der stetige Wandel von Märkten und Kundenansprüchen, das rasante Fortschreiten der technologischen Entwicklung mit dem Druck der Digitalisierung und die fortlaufenden Änderungen zu beachtender Gesetze und Regularien, um nur einige zu nennen. Wenn sie weiterhin erfolgreich sein möchten, zwingen diese Veränderungen Unternehmen zu ebenso stetiger Anpassung der Unternehmensarchitektur – inkl. Änderungen an IT-Landschaften, Technologiewahl oder sogar am Geschäftsmodell selbst. Zahlreiche und komplexe Vorhaben sind die Folge, die in immer kürzerer Zeit auf immer mehr Anforderungen reagieren müssen. Dies impliziert auch einen höheren Anspruch an die zu bewältigenden Führungsaufgaben und Entscheidungsprozesse in Unternehmen. Das Management muss in hoher Taktung auf neue Impulse und äußere Anforderungen reagieren. Eine aktive Steuerung zur nachhaltigen Umsetzung von Vorhaben wird damit zunehmend schwieriger. Um große IT-Landschaften und die zu ihrer Weiterentwicklung notwendigen Vorhaben erfolgreich ausgestalten und steuern zu können, sind geeignete Methoden und Werkzeuge erforderlich.

Dieses Buch beschäftigt sich mit »Business Capabilities« (kurz Capabilities), die ein solches, vielseitig einsetzbares Werkzeug bei der Unternehmensentwicklung darstellen. Capabilities repräsentieren Geschäftsfähigkeiten, die ein Unternehmen zur Umsetzung seines Geschäftsmodells benötigt.

Im Rahmen des Enterprise Architecture Management (EAM) werden Capabilities bereits seit geraumer Zeit als Werkzeug verwendet, und in erfolgreichen EAM-Werkzeugen wie LeanIX sind sie integraler Teil des Metamodells [47]. Schon lange bezeichnet der Branchenverband bitkom Capabilities als Binde-

glied zwischen Geschäftsprozessmanagement, IT-Architektur und Geschäftsstrategie [80].

In diesem Buch möchte ich zunächst eine leichtgewichtige und zugleich flexible Variante von Capabilities vorstellen, die sich in Unternehmen als ein zentraler, fachlich orientierter Ordnungsrahmen in verschiedenen Arten von einmaligen Vorhaben (z.B. Projekten) und regulären Linientätigkeiten einsetzen lassen. Neben der konzeptionellen Definition zeige ich die Einbettung von Capabilities in den Unternehmenskontext, stelle eine Reihe nützlicher Anwendungsfälle vor und präsentiere einige Fallstudien. Zudem enthält das Buch eine Anleitung zur Modellierung von Capabilities sowie einen Leitfaden für deren Einführung. Abschnitt 1.4 zeigt den Aufbau des Buchs ausführlich.

Auch wenn vermutlich die meisten bejahen würden, dass eine strukturierte und systematische Herangehensweise an komplexe Themen hilfreich ist, so steht man als Verwender des Begriffs »Methodik« in Unternehmen nicht selten im Verdacht, ein praxisferner, akademischer Theoretiker zu sein. Ich definiere in diesem Buch kein Rahmenwerk und keine Methode im engeren Sinne, möchte jedoch aufzeigen, dass die stringente Anwendung eines methodischen Werkzeugs nicht im Widerspruch zu effizientem, praxistauglichem Vorgehen stehen muss. Im Gegenteil, diese Stringenz verhilft zu mehr Einheitlichkeit, Transparenz und Verständnis, die allen Beteiligten zugutekommt.

1.1 Herausforderungen der Unternehmensentwicklung

Unternehmensentwicklung ist ein komplexes Unterfangen, für dessen Komplexität verschiedene Faktoren verantwortlich sind. Die folgenden Abschnitte führen einige dieser Faktoren als wesentliche Herausforderungen für Unternehmen auf. Einen Überblick darüber, wie Capabilities dabei helfen können, diese Herausforderungen zu meistern, gibt Abschnitt 1.3.

1.1.1 Transparenz

Unternehmen sind heute komplexe Gebilde, die aus einer Vielzahl abhängiger Elemente bestehen. Zu diesen Elementen gehören unter anderem die Geschäftsprozesse, Organisationseinheiten, Marktprodukte und IT-Applikationen. Die Weiterentwicklung eines Unternehmens erfordert die Veränderung der relevanten Unternehmenselemente, sodass das Unternehmen die gesetzten Ziele seiner Bemühungen zur Weiterentwicklung möglichst gut erreicht.

Die Disziplin der Unternehmensmodellierung beschäftigt sich damit, die wesentlichen Elemente von Unternehmen systematisch zu erfassen und miteinander in Beziehung zu setzen. Ein Modell des Unternehmens kann dabei helfen, Transparenz

über den jeweiligen Status quo zu erlangen, Analysen zu erstellen und Handlungsbedarfe zu ermitteln [75]. Auch wenn Unternehmensmodellierung ein nützliches Unterfangen ist, so ist diese Aufgabe sowohl komplex als auch zeitaufwendig. Bei den meisten Unternehmen fehlen daher umfängliche Unternehmensmodelle. Gleichzeitig geht damit allerdings auch ein Mangel an Transparenz einher, der insbesondere bei der Umsetzung komplexer Veränderungsvorhaben äußerst hinderlich ist. Plant man ein Vorhaben und kennt dabei die betroffenen Unternehmenselemente sowie deren Abhängigkeiten nicht, so sind spät entdeckte Hindernisse und unerwartete Schwierigkeiten vorprogrammiert. Benötigt wird insbesondere ein übergreifend gültiger Ordnungsrahmen, der eine fachlich orientierte, funktionale Einordnung von Unternehmenselementen ermöglicht.

Statt eines systematischen, wiederverwendbaren Ordnungsrahmens nutzen die Linien-, Vorhaben- oder Themenverantwortlichen in Unternehmen jedoch oftmals eigene Strukturierungs- und Beschreibungsmittel, die ad hoc definiert und nicht ausreichend systematisch aufgebaut sind. Eine Wiederverwendung dieser Mittel ist weder vorgesehen noch wäre sie sinnvoll möglich. Ergebnistypen und Darstellungen sind über organisatorische bzw. Vorhaben hinweg nur schwer vergleichbar. Damit ist es insbesondere für das Management schwierig, einen übergreifenden Überblick zu gewinnen.

Capabilities für sich alleine modellieren ein Unternehmen nicht erschöpfend, können jedoch für viele Zwecke als übergreifend nutzbarer Ordnungsrahmen dienen, der die Vergleichbarkeit von Ergebnistypen erhöht und sich somit auch zur Verbesserung der Transparenz im Unternehmen eignet.

1.1.2 Rasanter Wandel

Unternehmen haben es mit einer Reihe von exogenen (von außen kommenden) und endogenen (von innen stammenden) Einflüssen zu tun, die ständig neue Änderungen erforderlich machen. Relevant sind hier beispielsweise die folgenden Faktoren:

- Prozesse und IT-Applikationen müssen sich immer wieder an die sich ändernden Gesetze und Regularien anpassen.
- Reorganisationen in Unternehmen sind nicht selten und bedeuten immer Anpassungen von Verantwortlichkeiten, Rollen und Zugehörigkeiten, die auch mit Veränderungen von Tätigkeiten des Personals verbunden sind.
- Die schnell voranschreitende technologische Entwicklung bietet einerseits fortwährend neue Chancen, bedingt jedoch andererseits auch die schnelle Alterung des eingesetzten Technologieportfolios, die zum Handeln zwingt, möchte die Unternehmung nicht ebenso fortwährend (weitere) technische Schulden aufbauen.
- Die Kundschaft wird zunehmend anspruchsvoller und fordert neue, innovative Produkte mit digitalem Zugang und digitalem Mehrwert.

- Mitbewerbern, die digitale oder andere Innovationen bieten, muss das Unternehmen etwas entgegensetzen, um nicht den Anschluss am Markt zu verlieren.

Die Liste der Einflussfaktoren ließe sich leicht noch erweitern und detaillieren. Quintessenz an dieser Stelle ist, dass Unternehmen sich immer schneller verändern müssen und gleichzeitig die Komplexität von Produkten, Technologien, Regularien usw. immer größer wird.

Die Steuerung des Unternehmens gerät im Angesicht dieses rasanten Wandels zur Herausforderung. Es ist schwer, überhaupt noch Konstanten zu identifizieren, die eine halbwegs stabile Orientierung über die Zeit bieten. Prozesse, Produkte, IT-Applikationen, Organisationseinheiten – all diese Elemente scheinen ungeeignet, da sie sich zu schnell verändern (müssen) und eher »bewegliches Ziele« denn stabiler Ordnungsrahmen sind.

Capabilities können als stabiler konzeptioneller Ordnungsrahmen mit einem fachlich-funktionalen Fokus eine feste Größe im sonst so raschen Wandel des Unternehmens sein. Gut modelliert, kann ein Capability-Modell ein zentrales Orientierungsmittel sein, mit dessen Hilfe Veränderungen transparent gemacht, geplant und umgesetzt werden können.

1.1.3 Digitale Komplexität

Der Begriff »Digitalisierung« gehört zurzeit zweifelsohne zu einem der am häufigsten verwendeten Schlagworte, wenn man über Unternehmensentwicklung spricht. Die Digitalisierung ist allerdings kein neues Phänomen. Schon seit Jahrzehnten erzeugt die technische Entwicklung neue Potenziale, und Unternehmen nutzen diese, um Prozesse zu automatisieren und effizienter zu machen.

Es lassen sich einige wesentliche Faktoren identifizieren, die gerade in den vergangenen Jahren das digitale Potenzial deutlich vergrößert haben:

Miniaturisierung – Die Miniaturisierung erlaubt die Ausstattung von immer mehr »Dingen« mit leistungsfähigen IT-Komponenten (Hard- und Software) und ist die Basis für den Ausbau des »Internet of Things« (IoT) [32]. Selbst Autoschlüssel, Spülmaschinen oder Spielzeuge sind heute internetfähig und verbinden sich mit zentralen Komponenten in der Cloud, um Informationen auszutauschen oder digitale Dienste aufzurufen.

Konnektivität – Die verbesserte Konnektivität ermöglicht die Übertragung von mehr und mehr Daten über weitere Entfernungen in kürzerer Zeit. Insbesondere 5G als neue Übertragungstechnologie verspricht sehr kurze Latenzzeiten, durch die sich anspruchsvolle Echtzeitanforderungen einer vernetzten Welt erfüllen lassen.

Leistungsfähigkeit – Die erhöhten Rechen- und Speicherkapazitäten erlauben eine immer komplexer werdende Verarbeitung und Speicherung von immer mehr Daten in akzeptabler Zeit und zu vertretbaren Kosten.

Die Digitalisierung ermöglicht es also immer besser, Prozesse und Transaktionen auf elektronische Weise statt auf physischer Ebene durchzuführen. Produkte und Dienstleistungen lassen sich im digitalen Raum stärker kombinieren und integrieren. Die Ortsgebundenheit von Produkten und Leistungen nimmt immer stärker ab und verschwindet zum Teil gänzlich.

Mit der stärkeren Digitalisierung und Vernetzung nimmt auch die Komplexität der IT auf Realisierungsseite insgesamt zu. So werden die Architekturen »größflächiger«, da sie mehr und mehr Bestandteile des Geschäftsmodells und der Unternehmen abdecken müssen. Zudem erhöht sich der Grad an Integration der Architekturbestandteile. Gleichzeitig erfordert der Markt differenziertere Produkte, die dennoch für die Anwenderschaft einfach zu handhaben und zu bedienen sind. Zwischen IT und Fachseiten gibt es weiterhin sehr unterschiedliche Perspektiven, doch durch die Digitalisierung und die digitalen Geschäftsmodelle rücken sie immer näher aneinander. Bei der Unternehmensentwicklung ist ein Einklang beider Seiten – das sogenannte *Business-IT-Alignment* – zu berücksichtigen und herzustellen.

Capabilities fokussieren auf die Geschäftsfähigkeiten im Sinne des »Was«. Sie sind daher zunächst unabhängig von ihrer (technischen oder anderweitigen) Realisierung. Mit einer Zuordnung zu technischen Architekturbestandteilen einerseits (Technologien usw.) und fachlich geprägten Architekturelementen andererseits (Produkte usw.) eignen sich Capabilities ideal als Brücke zwischen Geschäftsmodell/Fachlichkeit und IT.

1.1.4 Methodik

Im besten Fall findet die Unternehmensentwicklung im Einklang mit der Unternehmensstrategie statt. Neben der Umsetzung strategischer Ziele gibt es, wie in Abschnitt 1.1.2 dargelegt, eine Reihe von Auslösern für Aktivitäten der Unternehmensentwicklung. Maßnahmen können von punktuellen Aufgaben in der Linienorganisation über kleinere und mittelgroße Projekte bis hin zu großen Transformationsprogrammen reichen. Abschnitt 1.1.1 hat als Gemeinsamkeit aller dieser Vorhaben aufgezeigt, dass man sie beschreiben muss, um sie einordnen, planen, umsetzen und steuern zu können.

In den vorangegangenen Abschnitten war an einigen Stellen die Rede von benötigten fachlich-funktionalen »Ordnungsrahmen« zur Beschreibung der relevanten Unternehmenselemente, um Transparenz zu gewinnen und Betrachtungskontexte nach fachlichen Gesichtspunkten zu strukturieren. Der Duden definiert den Begriff »Ordnungsrahmen« recht allgemein als »für einen bestimmten Bereich vorgegebene, festgelegte Strukturen und Regeln« [20]. In Wikipedia heißt es: »Ein Ordnungsrahmen strukturiert ein System, indem es seine einzelnen Elemente umfasst und anhand ihrer Beziehungen zueinander anordnet« [97].

Oftmals fehlt es in Unternehmen an passenden und einheitlich genutzten Ordnungsrahmen mit fachlich-funktionaler Orientierung. Für einen solchen Ordnungsrahmen lassen sich folgende Anforderungen definieren:

Flexible Einsetzbarkeit – Die Einsetzbarkeit darf sich nicht auf einige wenige, spezielle Anwendungsfälle beschränken. Je höher die Wiederverwendbarkeit ist, umso nützlicher ist der Ordnungsrahmen und umso eher etabliert er sich in der Organisation. Die Anwendungsfälle müssen insbesondere zur Unterstützung von Entscheidungs- und Steuerungsaufgaben geeignet sein. Der Einsatz muss in verschiedenen kleineren und großen Vorhaben und Betrachtungskontexten möglich sein.

Hohe allgemeine Verständlichkeit – Der Ordnungsrahmen muss für alle Beteiligten möglichst leicht verständlich sein. Idealerweise hat er eine Brückenfunktion zwischen Fachlichkeit und IT.

Zeitliche Stabilität – Es ist eine hohe zeitliche Stabilität erforderlich, um als fester Ankerpunkt gegenüber den vielen veränderlichen Größen im Unternehmen dienen zu können.

Angemessener Definitions-/Pflegeaufwand – Der Ordnungsrahmen sollte mit überschaubarem Aufwand zu modellieren sein. Konkret heißt das, dass in Vorhaben der Zeiteanteil zur Erstellung des Ordnungsrahmens angemessen und vertretbar sein muss. Die Erstellung ausführlicher Unternehmensmodelle sprengt üblicherweise den Rahmen dessen, was in Vorhaben möglich und realistisch ist.

Capabilities erfüllen alle diese Anforderungen, wie Kapitel 2 ausführlich zeigen wird.

Fachlich-funktionale Ordnungsrahmen können Teil von vollständigen Rahmenwerken (»Frameworks«) sein, wie etwa im Kompendium für *Enterprise Architecture Frameworks* von Dirk Matthes dargestellt [55]. Typischerweise ist eine ganze Reihe abhängiger Bausteine wie Metamodelle, Ebenen-/Schichtenmodelle, Methoden, bewährte Praktiken, Reifegradmodelle, Techniken, Werkzeuge usw. Bestandteil solcher Rahmenwerke. Ihr Einsatz bringt daher nicht selten eine beachtliche Grundkomplexität mit sich. Oftmals schaffen es solche Rahmenwerke im Unternehmen nicht weit über einige zentrale Abteilungen (wie z.B. die Architekturabteilung) hinaus, da sie schlicht zu komplex, zu umfangreich und auch nicht flexibel genug einsetzbar sind. Als Beispiel sei »The Open Group Architecture Framework« (TOGAF) genannt, das eine Fülle sehr guter Ansätze und die jahrelange Erfahrung vieler kompetenter Beitragender enthält, dessen Umfang und Komplexität in Summe jedoch nahezu erschlagend ist [88]. (Eine nähere Betrachtung von TOGAF ist Gegenstand von Anhang B.2.) Gerade für kleinere und mittelgroße Vorhaben sind solche Rahmenwerke daher in aller Regel zu komplex und aufwendig zu adaptieren. Doch ganz ohne Ordnungsrahmen geht es auch nicht, also

statt eines komplexen Rahmenwerks besser einen einfachen Ordnungsrahmen wie das Capability-Konstrukt wählen.

1.1.5 Entscheidungs- und Steuerungsfähigkeit

Die zuvor geschilderten Probleme der fehlenden Transparenz und des hohen Veränderungsdrucks bewirken (oder verstärken zumindest) einen weitverbreiteten Mangel an Entscheidungs- und Steuerungsfähigkeit, den man in Unternehmen nicht selten vorfindet. Dieser Mangel betrifft aus der Natur der Sache heraus vor allem die Führungskräfte, die sich oft einem erhöhten Handlungsdruck ausgesetzt sehen.

Aufgabe der Führungskräfte ist es, Veränderungsimpulse schnell in den Unternehmenskontext einzuordnen und daraus Handlungen abzuleiten. Die dazu notwendige Entscheidungsfähigkeit hängt auch von einer möglichst großen Objektivierung der Entscheidungskriterien ab. Hierbei hilft eine gemeinsame Verständnisbasis der Situation und der Handlungsmöglichkeiten. Ziel ist es, (wieder) mehr Freiräume für die Unternehmensentwicklung zu schaffen.

Capabilities können bei der Definition und Bewertung von Entscheidungskriterien helfen. Entscheidungskriterien lassen sich auch direkt an Capabilities knüpfen und können so auch einen Rahmen für die Entscheidungsfindungen bieten. Capability-Modelle sind somit ein geeignetes Werkzeug zur Unterstützung von Entscheidungsfindungen und helfen damit auch bei der Verbesserung der Steuerungsfähigkeit.

1.1.6 Agilität

Die zuvor genannten Herausforderungen verlangen von Unternehmen eine höhere Flexibilität in ihrer Entwicklung. Das Unternehmen und seine Teams müssen schnell auf Veränderungen und neue Anforderungen reagieren können. Eine frühzeitige Rückmeldung seiner Kundschaft auf neue Produkte, Dienstleistungen und die Interaktion am Markt sind hilfreich, um schnell und kundenorientiert mit Anpassungen reagieren zu können. Zu langfristige Planungen und zu starre Anforderungs- und Entwicklungsprozesse stehen jedoch oftmals der benötigten Flexibilität im Wege. Diese Erkenntnis ist nicht neu und hat in den letzten Jahrzehnten eine ganze Reihe *agiler Methoden* als Antwort hervorgebracht, um Unternehmen zu mehr Agilität zu verhelfen [63]. Richtig angewendet, bieten agile Methoden Unternehmen eine gute Lösung, sich von zu starren Planungs- und Veränderungsmustern zu lösen [96, 51].

Wie Abschnitt 4.4 beleuchtet wird, vertragen sich Capabilities als konzeptionelles Werkzeug sehr gut mit agilen Ansätzen.

1.2 Business Capabilities im Überblick

Bisher wurden einige der Herausforderungen skizziert, vor denen Unternehmen heute bei ihrer Entwicklung stehen. Die hier vorgestellten Capabilities sind ein flexibles und leichtgewichtiges Konstrukt, das als konzeptionelles Werkzeug und fachlich-funktionaler Ordnungsrahmen einen wertvollen Beitrag zur Bewältigung der oben genannten Herausforderungen leisten kann.

Um erfolgreich am Markt agieren zu können, braucht ein Unternehmen bestimmte Fähigkeiten, die mithilfe von Informationstechnologie effizient unterstützt oder sogar erst ermöglicht werden. Diese Fähigkeiten lassen sich durch das Konstrukt der Capabilities auf systematische Weise repräsentieren. Abbildung 1–1 zeigt ein erstes Beispiel eines Capability-Modells mit drei Ebenen.

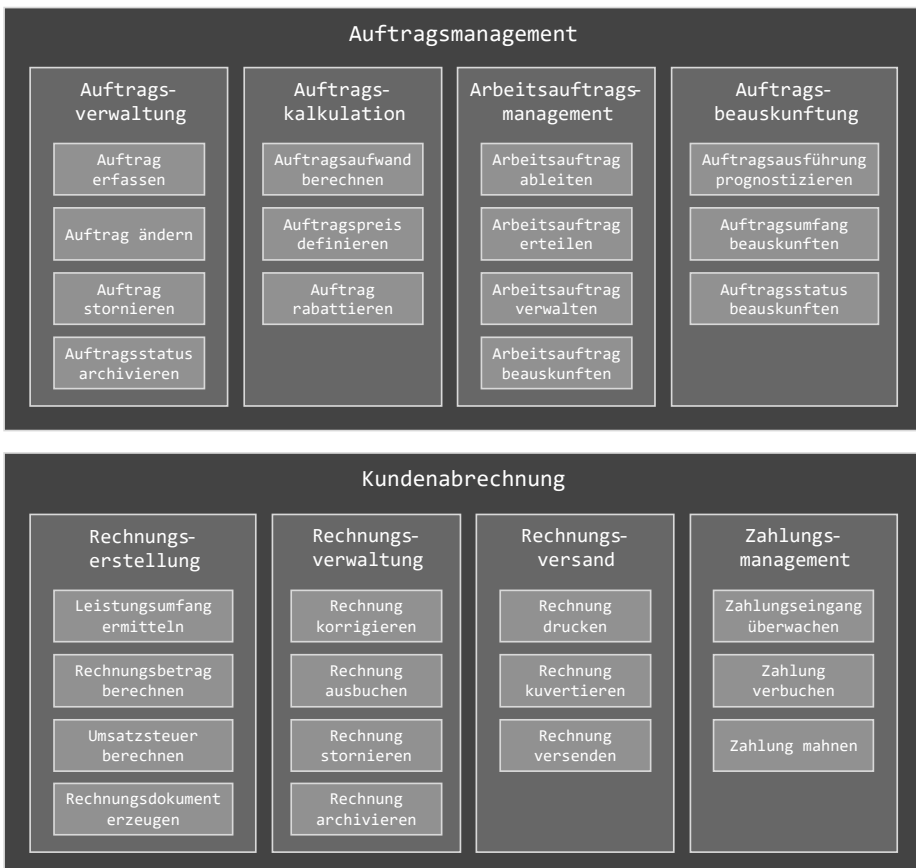


Abb. 1–1: Beispiel eines Capability-Modells

Das Beispiel umfasst die typischen Fähigkeiten, die ein Unternehmen für das Management von Aufträgen und die Abrechnung gegenüber seinen Kunden benötigt. Im Kontext von Veränderungsvorhaben der IT-Landschaft ist ein wesentlicher Aspekt die Unterstützung des Geschäfts durch die IT. Der »Leitfaden Enterprise Architecture Management« des bitkom e.V. sieht Capabilities als Bindeglied zwischen dem Geschäftsprozessmanagement, der IT-Architektur und den strategischen Anforderungen eines Unternehmens [80]. Diese Sichtweise passt sehr gut zu der in diesem Buch verwendeten Definition von Capabilities. Abbildung 1–2 zeigt schematisch, wie Capabilities als ein stabiler, fachlich-funktionaler Ordnungsrahmen ein konzeptionelles Fundament im Unternehmen darstellen können.

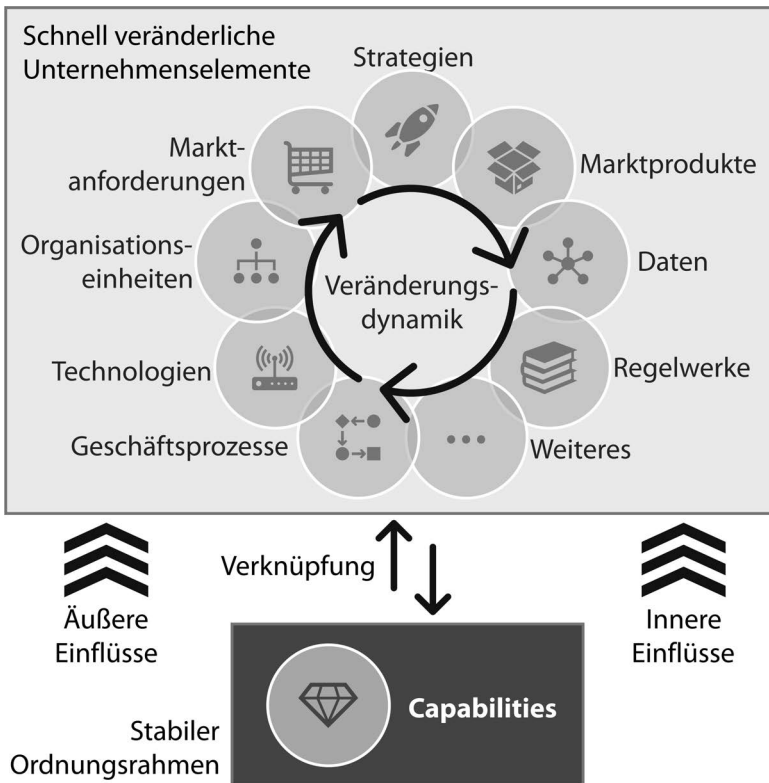


Abb. 1–2: Capabilities als stabiler Ordnungsrahmen

Viele Elemente der Unternehmensarchitektur ändern sich durch äußere und innere Einflüsse häufig. Verändert sich das Geschäftsmodell nicht, so bleiben hingegen die benötigten Fähigkeiten des Unternehmens – und somit das zugehörige Capability-Modell – stabil.

Passend modelliert und eingesetzt, bieten Capabilities ein ausdrucksstarkes, flexibles Arbeitsmittel zur Umsetzung verschiedener Anwendungsfälle. Diese An-

wendungsfälle reichen von Aufgabenstellungen der Enterprise- und Lösungsarchitekturen über die von Business-Analysten bis hin zu Projekt- und Programmleitern sowie Führungskräften in Linienorganisationen.

1.3 Nutzen von Capability-Modellen

Capabilities sind für Unternehmen und Vorhaben verschiedener Größen geeignet, entfalten ihren Nutzen jedoch gerade bei größeren Vorhaben in besonderer Weise, da sie ein geeignetes Strukturierungsmittel zur Reduktion bzw. Beherrschung von Komplexität sind. Abbildung 1–3 illustriert die flexible Wahl von Ausschnitten eines Gesamtmodells von Capabilities, um eine Fokussierung auf die relevanten Unternehmensteile und die benötigte Abstraktionsstufe des jeweiligen Betrachtungskontexts zu erreichen.

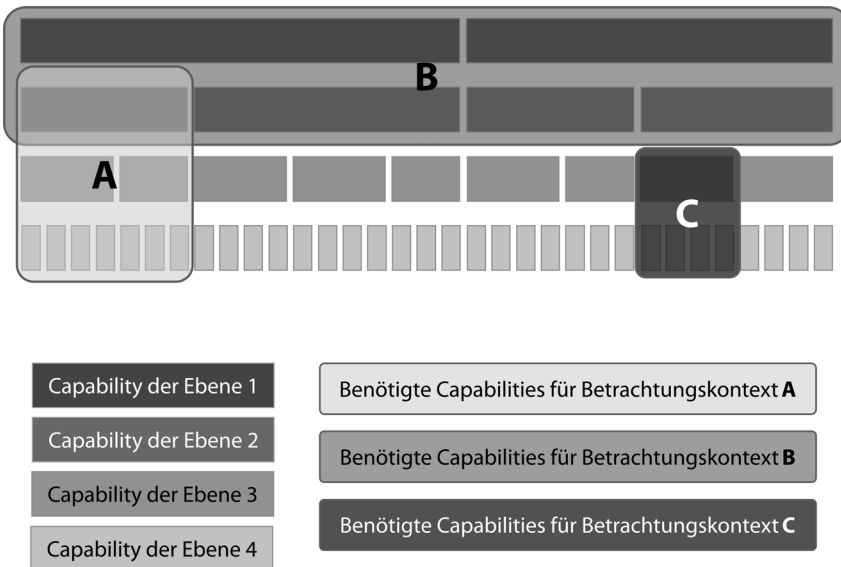


Abb. 1–3: Flexible Wahl von fachlicher Abdeckung und Granularität

Die »horizontale« Ausdehnung bestimmt den fachlichen Abdeckungsgrad, wobei man hier die volle Flexibilität von einzelnen Detail-Capabilities bis hin zum Gesamtunternehmen mit dem vollständigen Capability-Modell nutzen kann. Die »vertikale« Ausdehnung bestimmt den gewünschten Detailgrad, der je nach Bedarf von den Haupt-Capabilities auf oberster Ebene bis hinunter auf die tiefste Detailebene mit einer sehr feinen Granularität reichen kann.

Capabilities sind ein mächtiges und flexibles Arbeitsmittel für verschiedene konzeptionelle und architekturbezogene Aufgabenstellungen, das in vielen Anwendungsfällen sinnvoll zum Einsatz kommen kann [64]. Kapitel 5 beschreibt eine Reihe solcher Anwendungsfälle für Capabilities im Detail.

Capabilities sprechen die Sprache der Fachseiten, da sie für sich genommen weitestgehend von IT-Aspekten befreit sind. Sie sind ideal zur Kommunikation zwischen Fachseiten und der IT-Organisation geeignet; sie schlagen die Brücke zwischen Geschäft und IT, indem sie eine gemeinsame Sprache etablieren.

Die folgende Aufzählung fasst einige der wesentlichen Nutzeneffekte von Capability-Modellen zusammen, ohne näher auf diese einzugehen:

- Verständliches Hilfsmittel zur Schaffung von Transparenz über verschiedene Aspekte des Unternehmens
- Einfach visualisierbarer Überblick über benötigte Fähigkeiten im Kontext eines Betrachtungsgegenstandes (z.B. eines Projekts, einer Marktproduktstrategie o.Ä.)
- Gemeinsame, fachlich einheitliche Sicht auf Vorhaben (z.B. Umfänge, Status usw. im Rahmen des Projektportfoliomanagements)
- Übersichtliche Visualisierung von Sachverhalten und Abhängigkeiten mit einem fachlich gehaltvollen Ordnungsrahmen
- Stabiler Ordnungsrahmen für fachlich-funktionale Beschreibungen und Dokumentation
- Funktional vollständige Checkliste zum Überprüfen bzgl. Vollständigkeit/Abdeckung (fachliche Bebauung, Projektdeckung u.a.)
- Beherrschung von Komplexität durch Capability-basierte Aufteilung des Problems in kleinere Teile (funktionale Dekomposition)
- Gemeinsames, einheitliches Verständnis über einen Betrachtungsgegenstand (insbesondere Umfang, Struktur, Semantik und Begrifflichkeiten)
- Basis zur einheitlichen Kommunikation zwischen Vorhaben, Anspruchs- und Fachgruppen usw.
- Vermeidung von Missverständnissen und von uneinheitlicher Begriffsnutzung
- Einfache Vergrößerung oder Detaillierung des Betrachtungsgegenstandes durch hierarchische Struktur (»hinein-/herauszoomen«)
- Hilfreiches Werkzeug zum Herbeiführen von Managemententscheidungen und Gewinnung von Führungskräften als Sponsoren für Maßnahmen und Vorhaben
- Potenzial zur Überwindung von Silos durch Fokus auf Fähigkeiten ohne organisatorische Abgrenzung
- Funktional ausgeprägtes Gestaltungselement für die Unternehmens- und Lösungsarchitektur (Entwurf, Bewertung, Migration usw.)
- Leicht verständliche Basis für Analysen, Reifegradmessungen und Einschätzungen

Bei allen bisher benannten Vorteilen des Capabilities-Konstrukts muss man allerdings auch festhalten, dass Capabilities kein »Wundermittel« sind, mit dessen Einsatz ein Unternehmen alle Herausforderungen quasi automatisch meistert. Dieses Buch soll helfen, Capabilities möglichst nutzbringend einzusetzen.

1.4 Inhalt und Zielgruppen des Buchs

Das Buch besteht aus drei Hauptteilen mit insgesamt acht Kapiteln, die Capabilities an sich und den Umgang mit ihnen ausführlich beschreiben. Der Anhang bietet eine vertiefte Betrachtung von Capabilities im Kontext verschiedener Unternehmenselemente und methodischer Rahmenwerke.

- Teil I legt die Grundlagen zum Verständnis von Capabilities und deren Einordnung in den jeweiligen Unternehmenskontext.
 - Kapitel 2 bietet eine Definition von Capabilities mit wichtigen Eigenschaften von Capability-Modellen als Basis für die nachfolgenden Kapitel. Es ist daher für jeden Leser der weiteren Kapitel wichtig, um ein grundlegendes Verständnis zu erlangen, wie Capabilities in diesem Buch verstanden werden und welche ihre zentralen Eigenschaften sind. Das Kapitel enthält auch einen Abschnitt zur Abgrenzung der Capability-Definition von ausgewählten anderen Definitionen aus der Literatur.
 - Den Kontext im Unternehmen, in den sich Capabilities einfügen (müssen), um Nutzen zu entfalten, beschreibt Kapitel 3. Dazu werden insbesondere verschiedene Unternehmenselemente betrachtet, die man mit Capabilities auf sinnvolle Weise in Beziehung setzen kann. Beispiele sind Organisationseinheiten, Marktprodukte, Applikationen oder Technologien. Diese Elemente bilden zusammen mit den Capabilities und ihren Beziehungen zueinander ein mächtiges Beschreibungs- und Gestaltungsmittel für Unternehmen.
 - Capabilities sind als konzeptionelles Werkzeug schon seit geraumer Zeit im Einsatz und Bestandteil verschiedener methodischer Rahmenwerke. Kapitel 4 gibt einen Überblick über vier prominente Rahmenwerke und nimmt für diese jeweils eine Einordnung der Verwendung von Capabilities sowie einen Abgleich mit der in diesem Buch verwendeten Capability-Definition vor.

- Teil II beschreibt, wofür und wie man Capability-Modelle in der Praxis verwenden kann.
 - Der eigentliche Nutzen von Capabilities entsteht bei ihrer Verwendung in konkreten Anwendungsfällen, wie sie z.B. in größeren Projekten erforderlich sind. Kapitel 5 beschreibt eine Reihe solcher Anwendungsfälle, die auf Basis von Capabilities helfen, wichtige Fragestellungen in konkreten Anwendungskontexten wie z.B. Projekten oder Linienaufgaben zu beantworten.
 - Kapitel 6 präsentiert drei an reale Projekte angelehnte Fallstudien und skizziert die jeweilige Verwendung von Capabilities, um einen Eindruck größerer Anwendungskontexte zu ermöglichen. Die verwendeten Capability-Modelle werden ganz oder in Auszügen beschrieben und ihre Modellierung diskutiert.
- Teil III zeigt, was notwendig ist, um Capabilities als Werkzeug im Unternehmen praktisch einzusetzen.
 - Um aus dem Einsatz von Capabilities einen Nutzen ziehen zu können, ist das Vorhandensein eines passenden Capability-Modells erforderlich. Wie man Capabilities modellieren kann und was es dabei zu beachten gilt, beschreibt Kapitel 7.
 - Kapitel 8 bietet eine grobe Anleitung, wie man Capabilities zum Einsatz bringen kann. Neben der Prüfung von Voraussetzungen und vorbereitenden Schritten betrachtet dieses Kapitel auch eine Reihe technischer Werkzeuge, die man für die Modellierung und Darstellung von Capabilities nutzen kann.
- Der Anhang bietet Vertiefungen und Detaillierungen von Inhalten aus Teil I des Buchs, die sich selektiv je nach Bedarf und Interesse lesen lassen.
 - Anhang A vertieft die Betrachtung der in Kapitel 3 eingeführten Unternehmenselemente sowie der dazugehörigen Beziehungstypen, indem es jeden Objekttyp beschreibt, verwandte Begriffe diskutiert und die zugeordneten Beziehungstypen mit Beispielen und möglichen Beziehungsattributen detailliert.
 - Einige der in Kapitel 4 skizzierten Rahmenwerke sind Gegenstand einer ausführlicheren Darlegung in Anhang B. Dieser Anhang gibt einen tieferen Einblick in das jeweilige Rahmenwerk und betrachtet insbesondere die Frage, wie Capabilities im Kontext des Rahmenwerks zum Einsatz kommen (können).

Empfohlene Kapitel je Zielgruppe. Das Buch richtet sich an verschiedene Zielgruppen, deren Umgang mit Capabilities sich zum Teil deutlich voneinander unterscheidet. Die folgende Aufzählung nennt die wichtigsten Zielgruppen mit typischen Aufgaben, die im Zusammenhang mit Capabilities stehen.

- Enterprise-Architekt
 - Gestaltung der Unternehmensarchitektur auf Capability-Basis
 - Erstellung/Pflege des Capability-Modells des Unternehmens
 - Unterstützung bei Definition und Anpassung von Capability-Modellen oder Modellausschnitten für Anwendungskontexte (z.B. Projekte)
 - Unterstützung bei der Umsetzung von Anwendungsfällen
- Lösungsarchitekt
 - Gestaltung von Lösungsarchitekturen mithilfe von Capability-Modellen
 - Adaption und Detaillierung des Capability-Modells des Unternehmens für (einzelne oder mehrere) konkrete IT-Lösungen
 - Umsetzung von Anwendungsfällen für Architekturzwecke
- Business-Analyst
 - Nutzung eines Capability-Modells als Analysebasis in Anwendungskontexten
 - Umsetzung von Anwendungsfällen für Analyse- und Konzeptionszwecke
- Requirements Engineer/Anforderungsingenieur
 - Nutzung des Capability-Modells des Unternehmens oder des Anwendungskontexts als Basis für die Erfassung, Strukturierung und Pflege von Anforderungen
 - Unterstützung von Anwendungsfällen für Requirements Engineering/Anforderungsmanagement
- Projektleitung
 - Nutzung (durch andere Projektmitglieder) erstellter Projektartefakte auf Basis von Capabilities zur Unterstützung der Aktivitäten des Projektmanagements
- Führungskraft (Ebene 3 oder tiefer) (Management)
 - Aktive Nutzung von Capabilities als methodisches Hilfsmittel für Führungsaufgaben (z.B. Transparenzschaffung, Planung)
 - Unterstützung bei der Umsetzung von Anwendungsfällen
- Führungskraft, Ebenen 1 + 2 (Senior Management)
 - Interpretation entscheidungsrelevanter Ergebnistypen, die Capabilities als methodisches Mittel nutzen

Tabelle 1–1 ordnet den Zielgruppen die zur Lektüre empfohlenen Kapitel zu.

Zielgruppe	Kapitel							Anhänge	
	2	3	4	5	6	7	8	A	B
Enterprise-Architekt	●	●	●	●	●	●	●	*	*
Lösungsarchitekt	●	●	●	●	●	●	○	*	*
Business-Analyst	●	●	○	●	●	○	○	*	*
Requirements Engineer	●	●	○	○	○	○	○	*	*
Projektleitung	●	●	○	○	○		●	*	*
Führungskraft (Ebene 3 oder tiefer)	●	●	○	○	○		○	*	*
Führungskraft (Ebene 1 und 2)	●	○	○	○	○				

Tab. 1–1: Empfohlene Kapitel je Zielgruppe

Die Tabelle unterscheidet drei Arten der Empfehlung für die Lektüre, die jeweils mit einem speziellen Symbol in der Tabelle gekennzeichnet sind:

- – Die vollständige Lektüre des Kapitels ist für die Zielgruppe empfehlenswert.
- – Die Lektüre der Einleitung des Kapitels sowie einzelner Beispiele (z.B. einzelne Anwendungsfälle oder Fallstudien) ist als Ergänzung sinnvoll, um sich mit dem Thema vertiefend vertraut zu machen.
- * – Hier ist eine auszugsweise Lektüre des Kapitels empfohlen, die sich nach den Interessen bzw. dem anstehenden Einsatzzweck richten sollte. Es beinhaltet Ausführungen zu speziellen Themen (z.B. zu einem bestimmten Rahmenwerk) und eignet sich zum Nachschlagen. So können beispielsweise gezielt die Beschreibungen einzelner Objekt- und Beziehungstypen oder Anwendungsfälle studiert werden, wenn diese für den Leser (aktuell) eine hohe Relevanz besitzen.