



8. Vorlesung 4. Dez. 2008

Go or No Go?

Machbarkeitsprüfung und Kalkulation
von IT Projekten

Herbert Kubicek
Bettina Lofthouse

Bremen, Dezember 2008

Neues Thema – Neues Skript

Business Process Reengineering durch IT-Projekte



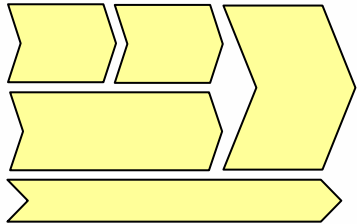
**Geschäfts-
idee**



**Business
Modell**



**Business
Plan**

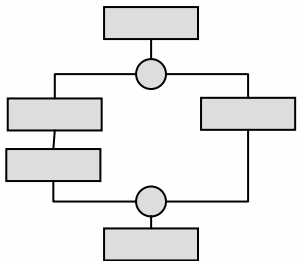


**Business Processes
(Geschäftsprozesse)**

Use Cases

**Anforderungs-
Definition /
Spezifikation**

PROGRAMM



Workflows

Projektphasen

IT-Projektmanagement

- (Projektvorbereitung)
- Konzeption
- Spezifikation
- Realisierung
- Implementierung
- (Systemoptimierung)

BS 6079-1:2002

- Konzeptions-Phase (Conception)
- Durchführbarkeit (Feasibility)
- Implementierung (Implementation)
- Operation (Operation)
- Beendigung (Termination)

Konzeptions-Phase nach BS 6079-1:2002

- Initial Ideas are by their nature generally vague and uncertain, but may have sufficient interest to merit further investigation. Concepts that are considered worthy of serious consideration are then taken to the next phase that will test the feasibility of the ideas before a full scale project implementation programme is launched.
- During the conception phase the first basic ideas on how to create or satisfy a need or solve a particular problem should be generated and investigated.

Durchführbarkeits-Phase nach BS 6079-1:2002

- The object of the feasibility phase is to establish technical and financial feasibility. The studies and experiments, the initial estimates of cost and time-scale and risk, the demand on resources and the impact upon revenues should then be used to forecast the commercial or social benefit to be expected from the project

Auskunfts- und Bestellsystem der EXCOM AG

- Gross- & Einzelhandel
- EDV-Produkte

Die Firma EXCOM bietet ihren Fachhändlern, ergänzend zum bestehenden Auskunfts- und Bestellsystem (Fax und Telefon), seit Juli 2000 eine neue E-Business-Lösung an.

Die bestehende informationsorientierte Website der EXCOM wurde in zwei Projektphasen durch eine neue E-Business-Lösung ersetzt. Diese neue Lösung beinhaltet sowohl den bisherigen Informationsteil für Endkunden als auch einen für Fachhändler reservierten B2B E-Commerce-Teil. In diesem können autorisierte Fachhändler der EXCOM Preis- und Verfügbarkeitsinformationen beziehen sowie das gesamte Produktsortiment der EXCOM direkt interaktiv bestellen.

- <http://de.experience-online.ch/cases/experience.nsf/volltext/excom>

Otto Fischer AG: E-Shop im Elektrofachhandel

- Gross- & Einzelhandel
- Elektromaterial
- *Die E-Business-Lösung der Otto Fischer AG - ein online Shop - ist eine B2B-Applikation im Elektrofachhandel. Sie demonstriert auf vorbildliche Weise, wie man die "alte" und die "neue Welt" der Informationssysteme (ERP und Website) vollständig integrieren kann. Dem CRM-Primat der Kundenzufriedenheit folgend, bietet sie eine neue Schnittstelle, die den Kunden seine persönliche Präferenz der Kommunikationsbeziehung frei wählen lässt. Hohe Innovationsbereitschaft und die Übernahme der Verantwortung für das Internet-Projekts durch die Geschäftsleitung waren Voraussetzungen für die erfolgreiche Umsetzung.*
- http://de.experience-online.ch/cases/experience.nsf/volltext/otto_fischer

Elektronische Produktdatenbank der Osram AG

- Elektro-/Elektronikindustrie/Optik
- Lichtquellen und Beleuchtungsmittel
- *Die Osram AG in Winterthur vertreibt Osram Lichtquellen und die dazugehörige Elektronik in der Schweiz. Im Mittelpunkt der hier beschriebenen Lösung stehen der Aufbau einer zentralen Produktdatenbank und die crossmediale Erstellung eines Produktkatalogs für Print, E-Shop, CD-ROM und diverser Sonderformate. Dabei findet auch eine externe Integration zum Produktdatenaustausch mit einigen Schlüsselkunden statt. Das gut funktionierende System zeichnet sich durch einen schnellen ROI aus.*
- <http://de.experience-online.ch/cases/experience.nsf/volltext/osram>

Auskunfts- Integration zwischen Auftragsbearbeitung und E-Shop bei der Permashop AG

- Sonstiges verarbeitendes Gewerbe
- Merchandising
- *Die PERMASHOP AG in Niederdorf ist ein Unternehmen, das auf das Merchandising von Fanartikeln spezialisiert ist. Der E Shop ist ein wichtiger Absatzkanal für das B2C-Geschäft. Aufgrund der nahtlosen Integration zwischen ERP-System (Auftragsbearbeitung) und E Shop-Modul können die eingehenden Bestellungen effizient im Backoffice abgewickelt werden. Die gesamte Software wurde von der Firma ABACUS „aus einer Hand“ bezogen. Der Betrieb des Shops erfolgt durch ABACUS (ASP-Lösung), was die Kosten für die Informatik sowohl besser planbar als auch vergleichsweise günstig macht.*
- http://de.experience-online.ch/cases/experience.nsf/volltext/permashop_abacus

John Handels GmbH & Co. KG: Automatisierte Auftragserfassung

- Gross- & Einzelhandel
- Lieferant für Grosshandelsketten
- Herstellung von Bällen
- *Die Firma John Handels-GmbH & Co. KG beliefert mit ihrem Produktsortiment, das hauptsächlich aus Bällen besteht, nahezu alle grossen deutschen Handelsketten. Täglich gehen Aufträge zahlreicher Filialen ein und müssen nach der Überprüfung der einzelnen Bestellposten schnellstmöglich in das ERP-System Semiramis übernommen werden, um den Liefervorgang anzustossen. Für diese Herausforderung wurde ein semi-automatischer Prozess entwickelt, mit dem es möglich ist, die Auftragsdaten über eine EDI-Schnittstelle schnell und einfach in Semiramis zu übernehmen.*
- http://de.experience-online.ch/cases/experience.nsf/volltext/johnhandels_softm

EDEKA Minden-Hannover: Elektronische Rechnungsübermittlung

- Gross- & Einzelhandel
- Lebensmittelhandel
- *Die EDEKA Minden-Hannover Holding GmbH (im Weiteren EDEKA) ist Marktführerin in ihrem Absatzgebiet und die bedeutendste EDEKA-Regionalgesellschaft. Innerhalb der EDEKA-Gruppe ist sie der Treiber bei Innovationen. Das Unternehmen wird durch eine Vielzahl an lokalen Lieferanten mit Produkten für den Einzelhandel beliefert. Die Rechnungslegung der Lieferanten erfolgte bis 2006 auf Basis von Papier über den Postweg. Der interne Prozess bei EDEKA war kompliziert, mehrstufig und für die Lieferanten nicht einsehbar. Mit Einführung einer neuen Lösung erfolgt die Rechnungsübermittlung vollautomatisch auf elektronischem Weg und stellt sich für die Lieferanten der EDEKA transparent dar. Der Prozess ist für Lieferanten und für die EDEKA kostengünstiger und die Prozessdurchlaufzeiten konnten verkürzt werden.*
- http://de.experience-online.ch/cases/experience.nsf/volltext/edeka_1stbp

Fresh & Frozen Food: B2B-Integration in der Lebensmittelbranche

- Gross- & Einzelhandel
- Lebensmittel
- *Als Zwischenhändler von hochwertigen Convenience- und Tiefkühl-Produkten in der Lebensmittelbranche beliefert Fresh & Frozen Food unter anderem die grossen Schweizer Detailhandelshäuser. Damit täglich die gewünschten Produkte in den Detailhandelsfilialen angeboten werden können, müssen zahlreiche Dokumente zwischen Empfänger und Lieferanten ausgetauscht werden. EDI (Electronic Data Interchange) unterstützt und automatisiert die Warenwirtschaftsprozesse von der Bestellung bis zur Rechnungsabwicklung. Diese Fallstudie beleuchtet, wie die neuen, integrierten Bestell- und Lieferprozesse zwischen Fresh & Frozen Food und Coop mit EDI umgesetzt werden.*
- http://de.experience-online.ch/cases/experience.nsf/volltext/frozen_coop

Integration des Online-Shops in das ERP-System bei Strack AG

- Gesundheitswesen/Medizin
- Medizinal- und Rehabilitationstechnik
- *Das junge Schweizer Unternehmen Strack AG ist auf die Entwicklung und den Vertrieb von Produkten für die Medizinal- und Rehabilitationstechnik spezialisiert. Der Vertrieb und die Kundenbindung über das Internet stellen im Geschäftsmodell der Strack AG eine zentrale Komponente dar. Aus diesem Grund wurde der Entwicklung und Integration eines Onlineshops mit dem ERP-System der Firma grosse Bedeutung beigemessen. Die Wahl fiel dabei auf das ERP-System Business One von SAP und den dazu passenden Onlineshop Internet Sales.*
- <http://de.experience-online.ch/cases/experience.nsf/volltext/strack>

Inhaltsübersicht

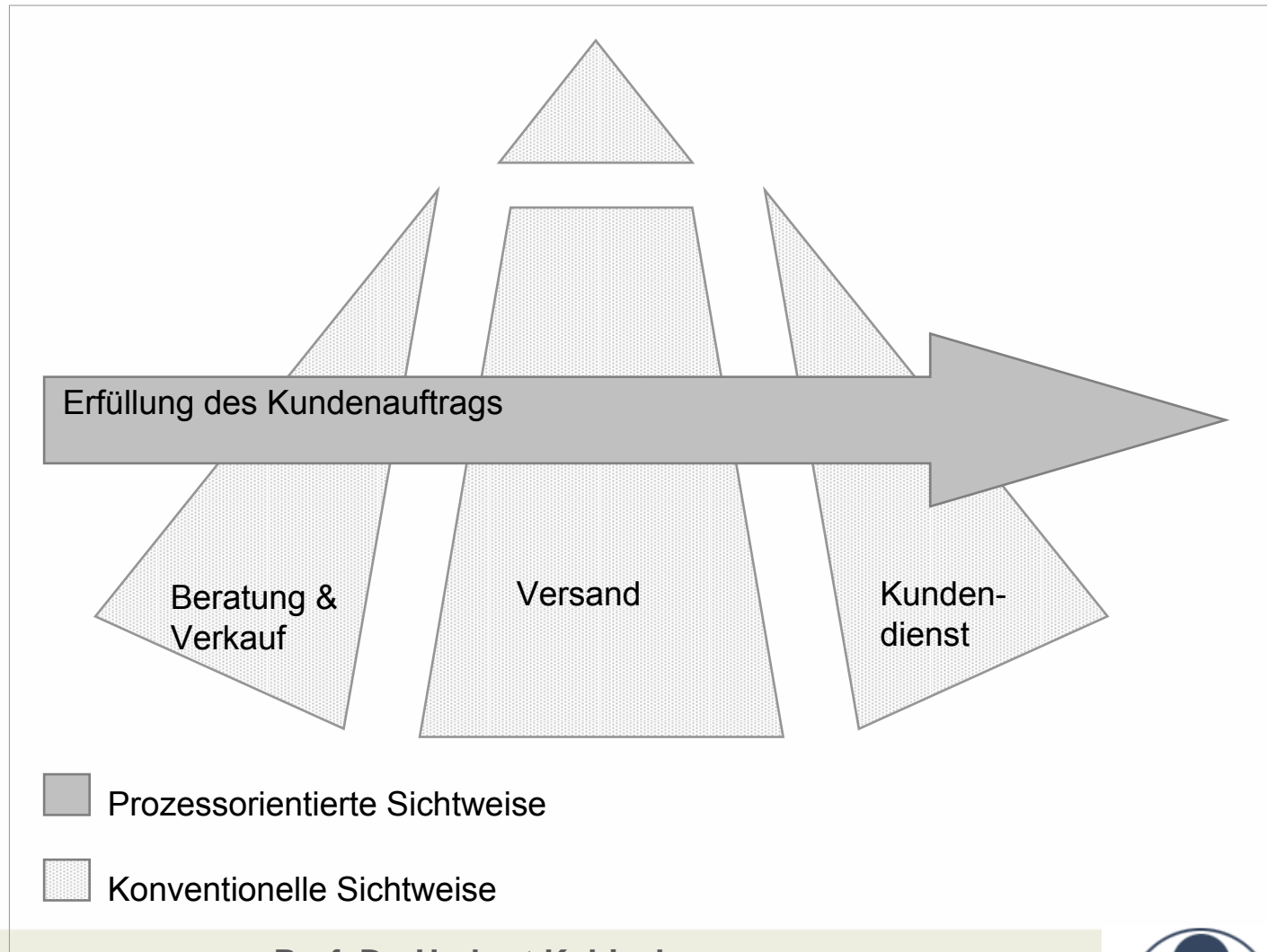
- Ausgangssituation von IT-Projekten
 - Business Reengineering, Geschäftsmodelle und GM-Innovationen
- Die Konzeptions-Phase
 - Leitbilder, SWOT-Analyse und Wettbewerbsanalyse, Strategien
- Grundlagen des Projektmanagements
 - Definition, Phasen, Standards, Arten
- Die Durchführungsphase
 - Projektmanagementplan, Projektstrukturplan, Netzplan
- Prüfung der technischen Machbarkeit
- Prüfung der wirtschaftlichen Vorteilhaftigkeit

Definition Geschäftsprozesse

- **Prozesse** sind mehr oder weniger strukturierte Abläufe mit einem definierten Start und einem definierbaren Ende oder Ergebnis. In unserem Kontext verstehen wir darunter den Fluss und die Transformation von Material, Informationen, Operationen und Entscheidungen. Produkte und Dienstleistungen entstehen aus diesem Blickwinkel infolge eines Systems von Prozessen, das aus Ressourcen und Wertschöpfungen besteht (Osterloh, 1996).
- Entgegen der konventionellen Sichtweise auf ein Unternehmen, die auf Funktionen basiert, steht die prozessorientierte Sichtweise quer zu dieser und zieht sich horizontal von links nach rechts durch die vertikale Gliederung in Funktionsbereichen

Geschäftsprozess- / Unternehmensprozess

- Geschäftsprozesse als Unternehmensprozesse begreifen und, nach der Definition von Hammer und Champy, als die Summe derjenigen Tätigkeiten verstehen, durch die ein Wert für den Kunden entsteht.
 - „*Wir definieren einen Unternehmensprozess als Bündel von Aktivitäten, für das ein oder mehrere unterschiedliche Inputs benötigt werden und das für den Kunden ein Ergebnis von Wert erzeugt*“ (Hammer und Champy, 1993).



Geschäftsprozess

- Ein Geschäftsprozess verfolgt eine bestimmte, für das Unternehmen langfristige und wichtige Zielsetzung unter dem Einsatz bestimmter Mittel (Inputs), die sowohl materiell als auch immateriell sein können. Er ist eine **abteilungs- und funktionsübergreifende logische Verkettung von Aktivitäten bzw. Tätigkeiten**, an deren Ende der Kunde eine **Leistung** (Output) erhält. Der eigentliche Ablauf innerhalb eines solchen Geschäftsprozesses wird durch ein zuvor definiertes Regelwerk bestimmt. Entsprechend einer auf diese Weise festgelegten oder zumindest eingegrenzten „Ablauflogik“ werden die Teileinheiten und damit verbundene Tätigkeiten eines Geschäftsprozesses durchgeführt.

GP

Vertriebsprozess

TP

Auftrags- akquisition

Kundenbetreuung
(Bedarfe ermitteln,
Kundendaten
verwalten, Kunden
beraten, etc.)

Kontaktberichte /
Dokumentation

Aktuelle Produkt-
informationen
bereitstellen

Angebote
erstellen und
überwachen

Auftrags- abwicklung-

Aufträge
erfassen,
Verfügbarkeit
prüfen, etc.

Bestellung
auslösen und
überwachen

Rücknahmen,
Storno
bearbeiten

etc.
Mit Lieferanten
kommunizieren

Versand / Fakturierung

Fakturen
ausstellen

Versand
abwickeln,
überwachen

Mit Kunden
kommunizieren

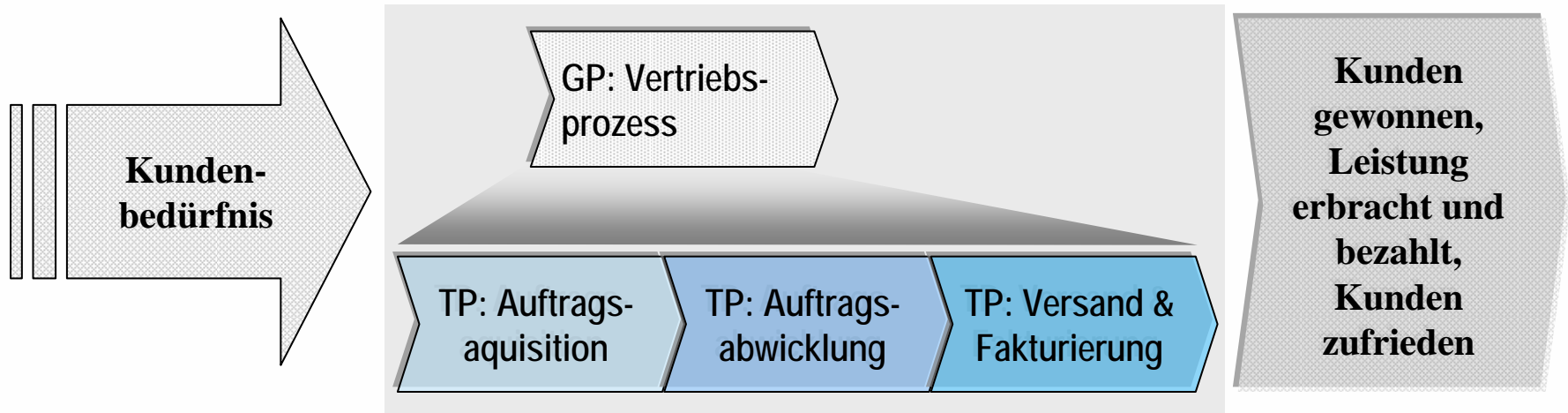
Service- abwicklung

Kunden-und
Produktdaten
verwalten

Reklamationen
bearbeiten

Aktivitäten

Geschäfts- und Teilprozess



Business Reengineering

*„Business Reengineering ist ein fundamentales Überdenken und radikales Redesign von Unternehmen oder wesentlichen Unternehmensprozesse.“
(Hammer und Champy, 1993)*

Mit „fundamental“ ist hier ein „grundsätzliches in Frage stellen“ gemeint.

Business Reengineering

Nicht:

„Wie könnten wir die neuen technologischen Möglichkeiten einsetzen, um unsere derzeitige Arbeitsweise im Vertrieb zu verbessern oder zu rationalisieren?“

Sondern:

„Wie können wir mit Hilfe der Technologie neue Dinge tun?“

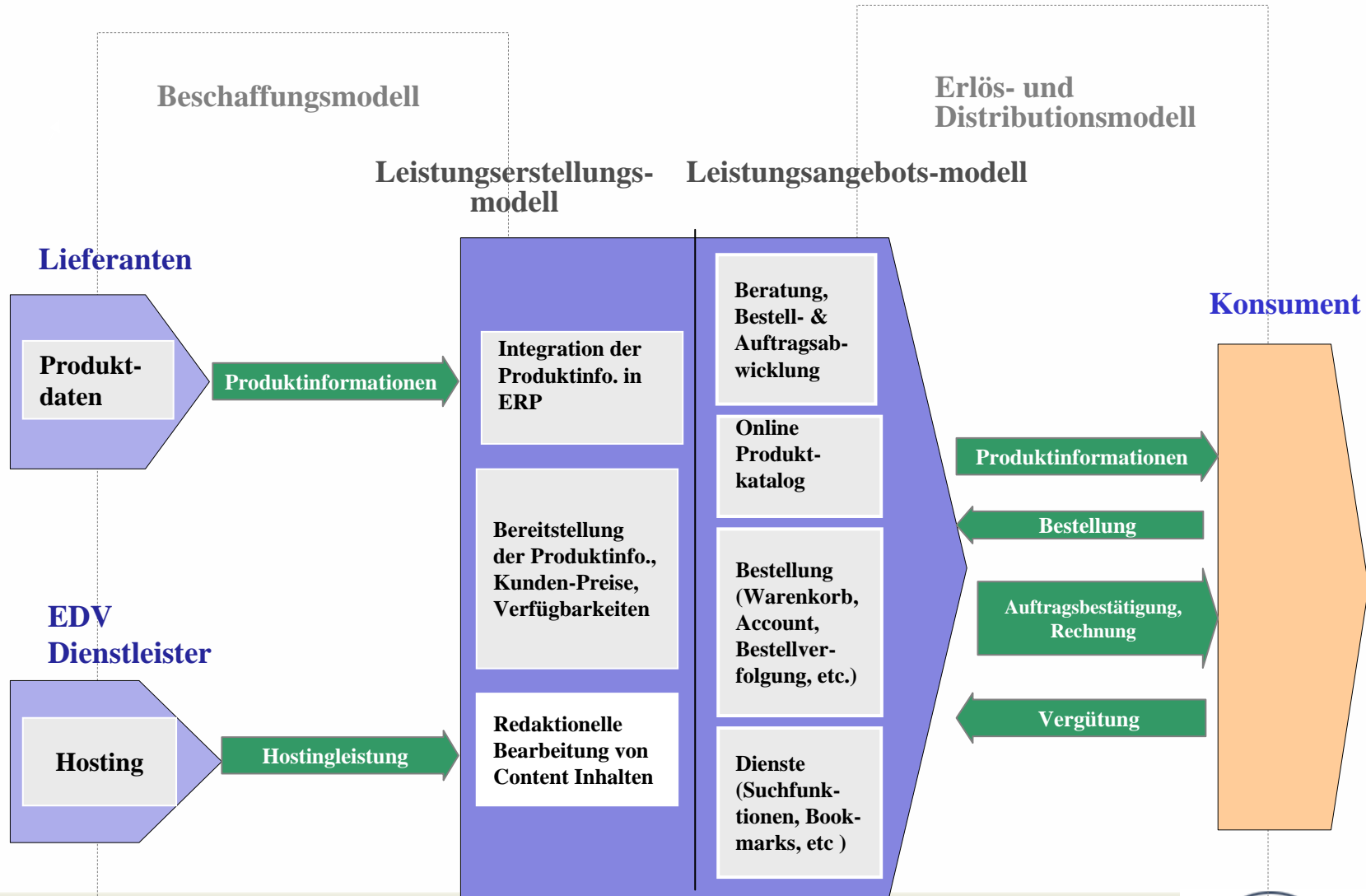
Beispiel Business Reengineering

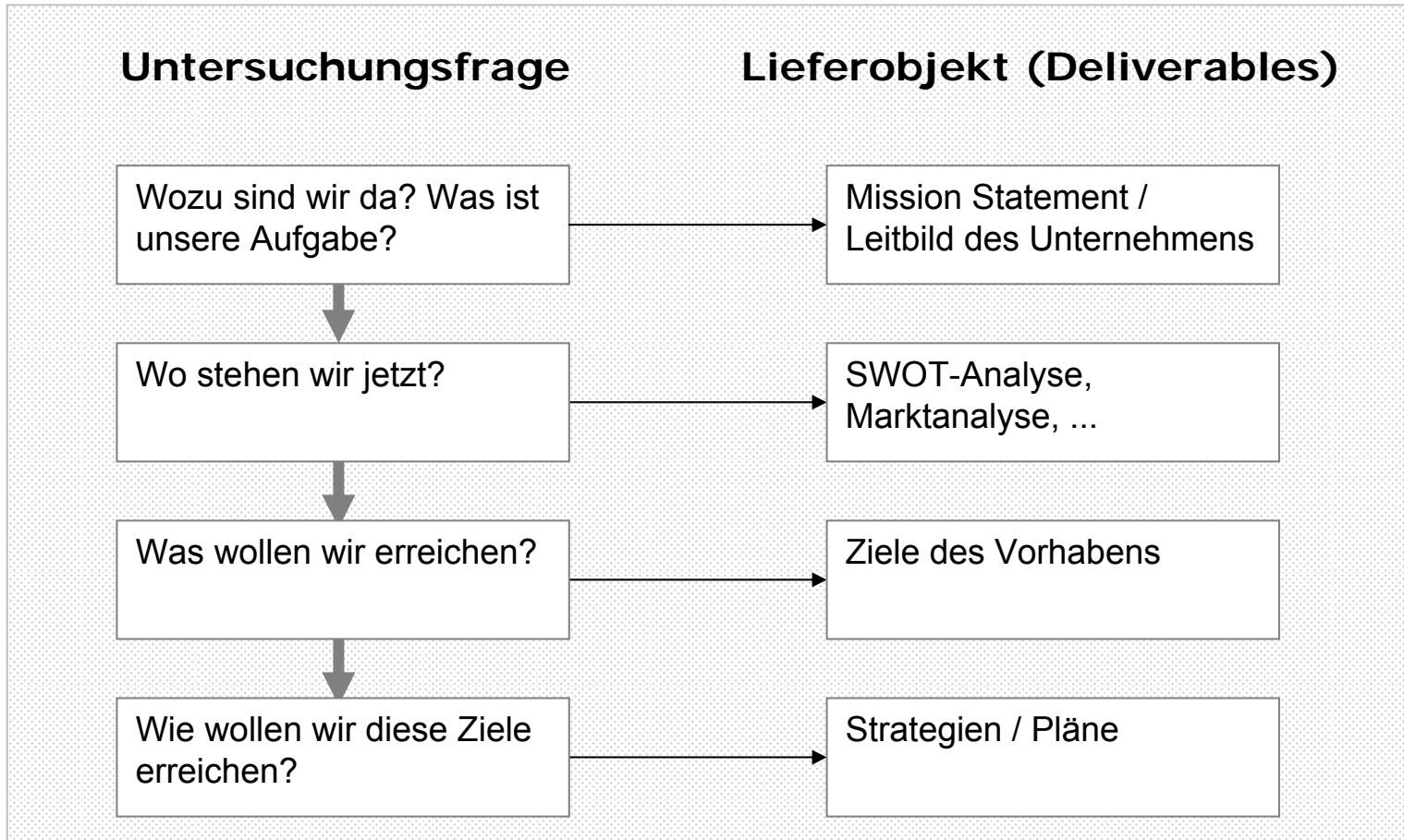
Stellen wir uns einen mittelständischen Sanitärfachhandel vor, der in einem seiner Vertriebssteilprozesse Produktinformationen (Neuheiten, Preise etc.) halbjährlich mittels CD an seine Kunden, die Installateure, versendet. Die in der Häufigkeit zunehmende Aktualisierung dieser Daten erreicht die Kunden so teilweise mit einer bis zu sechsmonatigen Verspätung. Zeitgemäß wäre jedoch die Verfügbarkeit ständig aktueller Informationen. Die Unternehmensleitung fragt daher: „Wie können wir den Kunden den CD-Katalog öfter zusenden um die Aktualität der Daten zu gewährleisten?“.

Beispiel Business Reengineering

Im Sinne eines Business Reengineering wird zuerst nach dem „**Was**“ gefragt, bevor das „**Wie**“ ergründet wird. **Was** tun wir? **Warum** machen wir diese Dinge? **Weshalb** machen wir diese Dinge auf diese Art und Weise? Demnach müsste unsere Beispielfrage also „Warum versenden wir CD-Kataloge?“ lauten, um zu einer Neugestaltung anstelle einer bloßen Modifizierung zu gelangen.

Geschäftsmodell und Partialmodelle



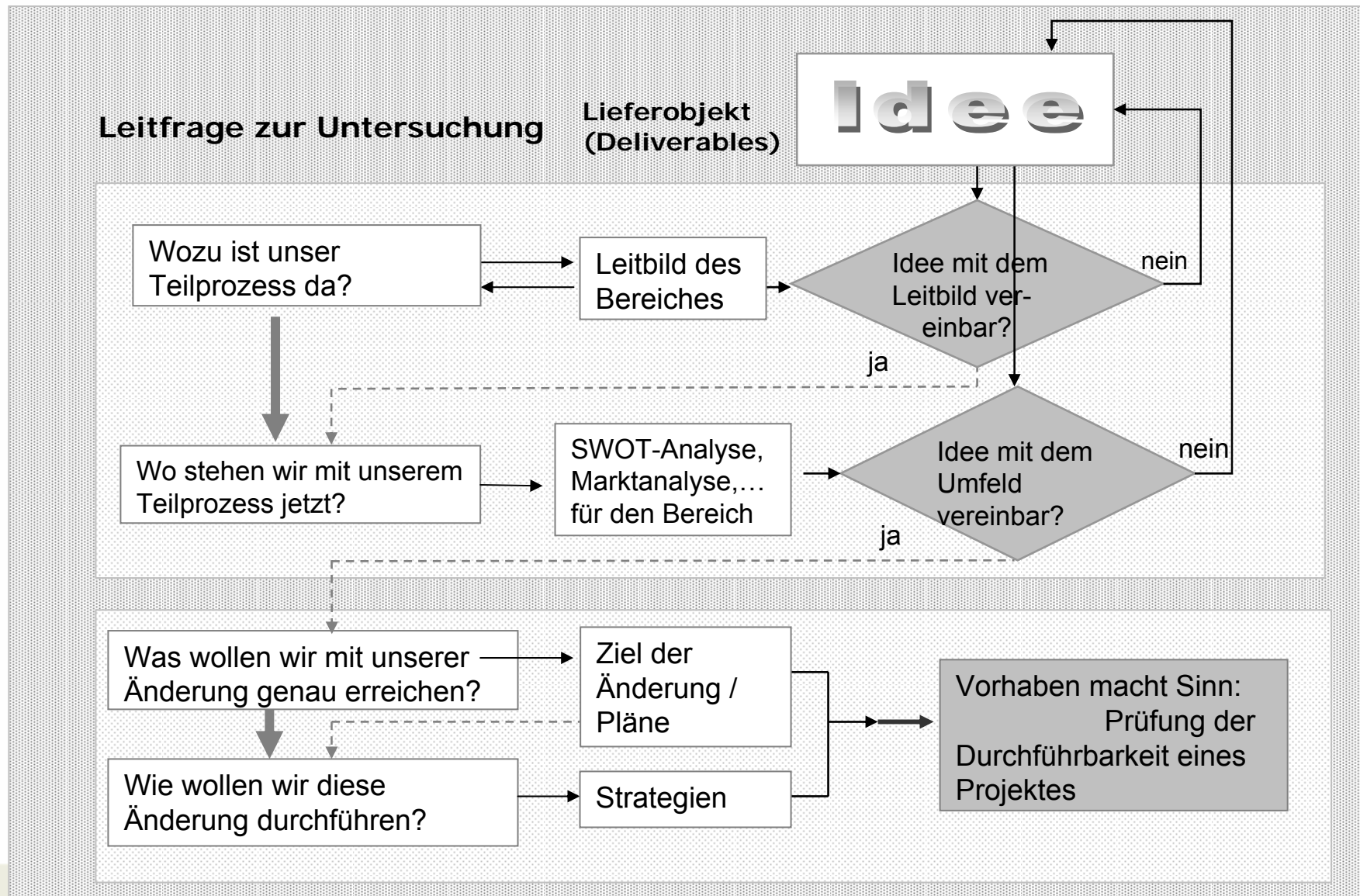


Konzeptions-Phase

In der Konzeptions-Phase gilt es, Ideen bzw. Vorhaben zu filtern oder Impulse zur Lösung von Problemen aufzuspüren. Es ist ein Generierungs- und Selektionsprozess auf der Ebene eines Teilprozesses. In der Generierungsphase kommt es darauf an, möglichst mehrere kreative und unkonventionelle Ideen zu finden und zu formulieren, ohne schon an die Umsetzbarkeit zu denken. Dies ist Gegenstand der darauf folgenden Selektionsphase, in der auf der Ebene eines Teilprozesses zu klären ist, ob ein bestimmtes Vorhaben grundsätzlich in dem Kontext seines Geschäftsprozesses Sinn macht. Das Ergebnis dieser Phase ist eine validierte Idee, die, sofern sie weiter verfolgt werden soll, als Projektidee auf ihre Durchführbarkeit hin in einer anschließenden Phase überprüft wird.

Verträglichkeit neuer Prozesse

Wenn man auf der Ebene ganzer Geschäftsprozesse also etwas ändern will, stellt sich zwingend die Frage, ob das Vorhaben mit den strategischen Zielen des Unternehmens vereinbar ist. Eine Verträglichkeit des Vorhabens im unternehmerischen Gesamtkontext ist in diesem Fall anhand der grundsätzlichen Strategieplanung des Unternehmens zu beurteilen.



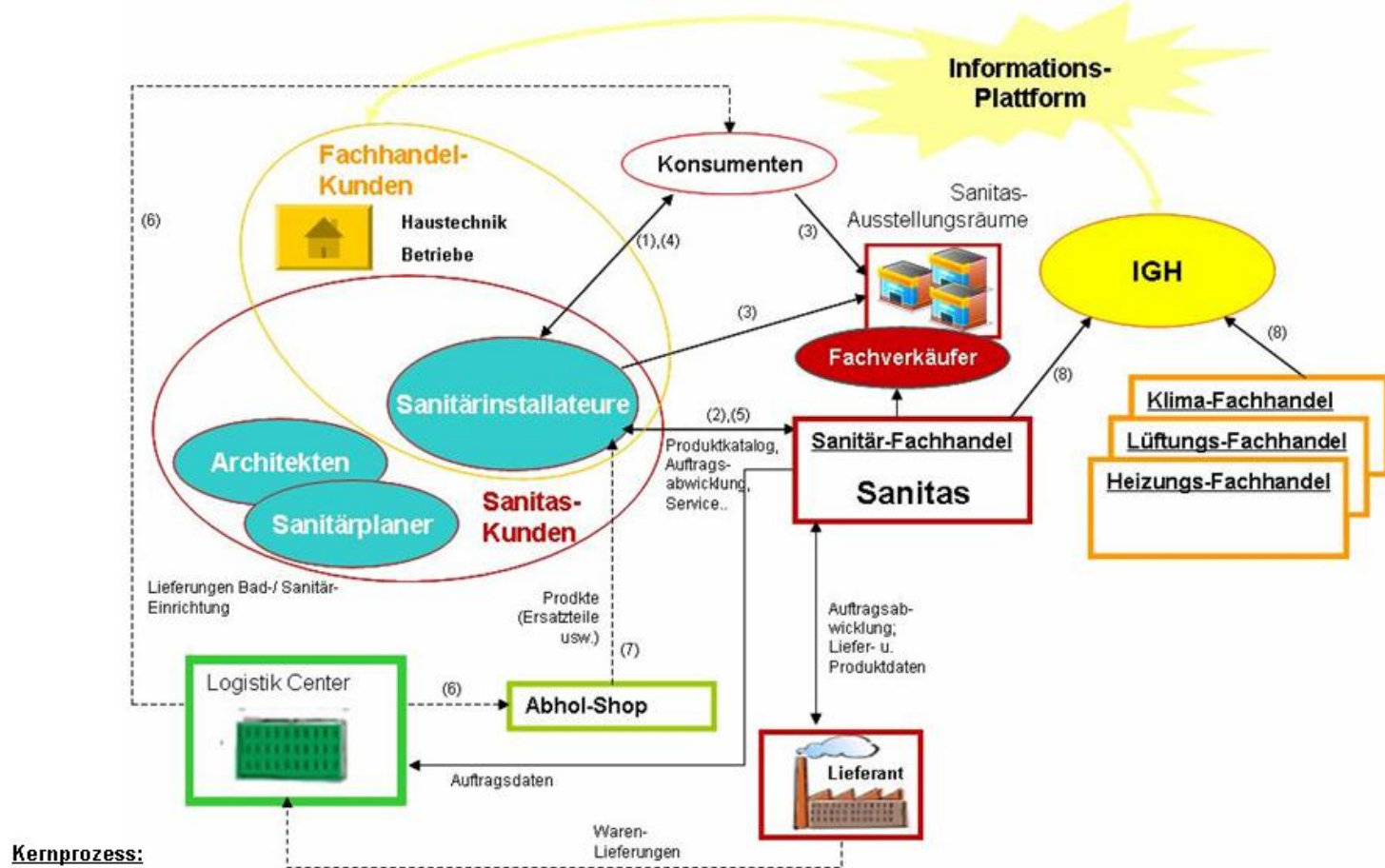
E-Business Plattform der Sanitas Troesch AG

- Sanitär Groß- und Einzelhandel / Hausgeräte-Technik

• Die Sanitas Troesch AG ist das führende Haus für Küche und Bad in der Schweiz. Sie ist Mitglied der IGH (Interessengemeinschaft Datenverbund für die Haustechnik), welche eine Portalfunktion für die Branche aufgebaut hat. Die Klientel der Sanitas besteht aus Sanitärinstallateuren, Sanitärplanern und Architekten. An 17 Standorten in der gesamten Schweiz werden diese Kunden in Ausstellungen bei der Einrichtung einer Küche und/oder eines Bades beraten. Die Sanitas Troesch AG verkauft im „Geschäftsbereich Bad“ sanitäre Apparate, Badezimmermöbel, Armaturen, Garnituren, Zubehör und Ersatzteile sowie Waschautomaten und Trockner. In diesem Bereich erfolgt die Lieferung ausschließlich über den Sanitärinstallateur, der für die fachgerechte Montage der sanitären Apparate zuständig ist. Er ist der Hauptkunde im Badbereich (B2B). Fünf regionale Logistik-Center sorgen für die termingerechte Auslieferung der Kundenaufträge. Insgesamt umfasst das Stammsortiment allein im Badbereich rund 100 000 Artikel, von denen 8000 Artikel vom Lager abrufbar sind.

E-Business Plattform der Sanitas Troesch AG (2)

- *Um eine Vereinfachung des Datenaustausches zwischen Händlern und ihren Kunden (Haustechnik-Betriebe) in der Haustechnik-Branche (Heizung, Klima, Lüftung, Sanitär) zu erreichen, gründeten die Händler (1994) die Interessengemeinschaft Datenverbund für die Haustechnik (IGH), deren Vollmitglied die Sanitas Troesch AG kurz daraufhin wurde. Rund 80% der an der Wertschöpfungskette Beteiligten sind in der IGH vereint. Zielsetzung war es, den Installateuren gute und günstige Hilfsmittel für ihre tägliche Arbeit anzubieten. Gleichzeitig sollte die Datenaktualität jederzeit gewährleistet und der wiederkehrende Aufwand für den Datenaustausch reduziert werden. In Folge wurde eine Katalog-CD herausgegebenen, die den Kunden alle Preisbücher mit einheitlicher Datenstruktur zur Verfügung stellt. Darüber hinaus stellte die IGH der Branche eine Informationsplattform (Fachliteratur, Fach-News, Messekalender, Kursangebote, Download-Möglichkeiten) im Internet zur Verfügung.*



Kernprozess:

- (1) Konsument kontaktiert den Installateur.
- (2) Installateur informiert sich anhand aktueller Produktinformationen.
- (3) Konsument wird durch Installateur und einem Sanitas-Fachverkäufer in den Ausstellungsräumen der Sanitas fachkompetent beraten.
- (4) Konsument beauftragt den Installateur.
- (5) Installateur bestellt bei Sanitas.
- (6) Lieferung an Abhol-Shop und/oder Konsument.

Nebenläufige Prozesse:

- (7) Bereitstellung von Artikeln im Abhol-Shop für Lieferanten.
- (8) Plattformbeteiligung am IGH-Portal



Fallbeispiel Sanitas Troesch

Systemanforderungen:

- Es ist ein zusätzlicher Informationskanal mit stets aktuellen Produktdaten aller Lieferanten über das Internet zu schaffen.
- Die Installateure sind die maßgebliche Zielgruppe, nicht die Endkunden.
- Alle produktbezogenen Informationen, Produktbilder, Montageskizzen sowie Maßzeichnungen sind für alle Geschäftspartner online verfügbar zu machen.
- Die Bestellmöglichkeiten sind dem Installateur vorbehalten und in Funktion und Darstellung stark an seine Bedürfnisse auszurichten.
- Bestellungen und Offerten sollen jederzeit eingesehen werden können, auch rückwirkend (Archiv-Funktion)
- Es soll geprüft werden, ob ein 3-D-Badpalmer einen Zusatznutzen stiftet



Beispiel eines Bad-Designs

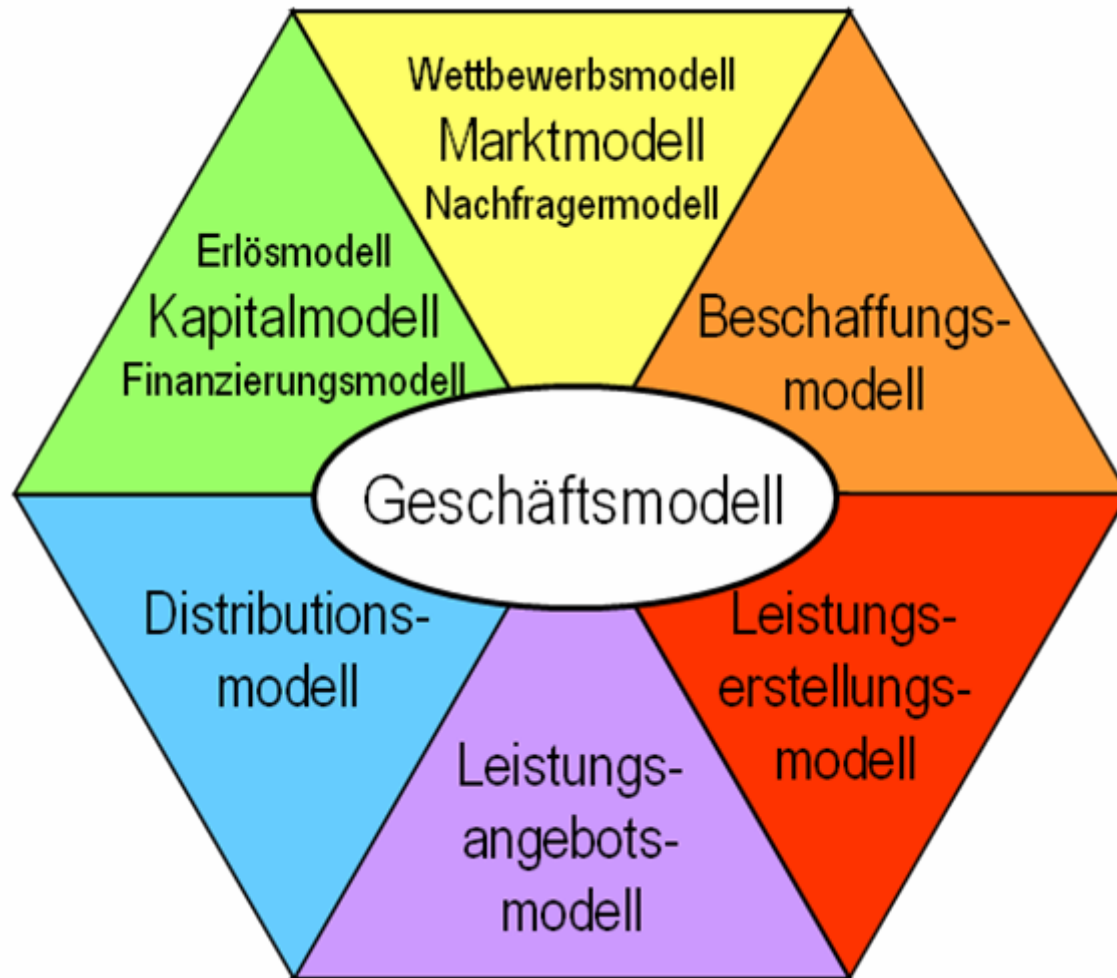


Fallbeispiel Sanitas Troesch

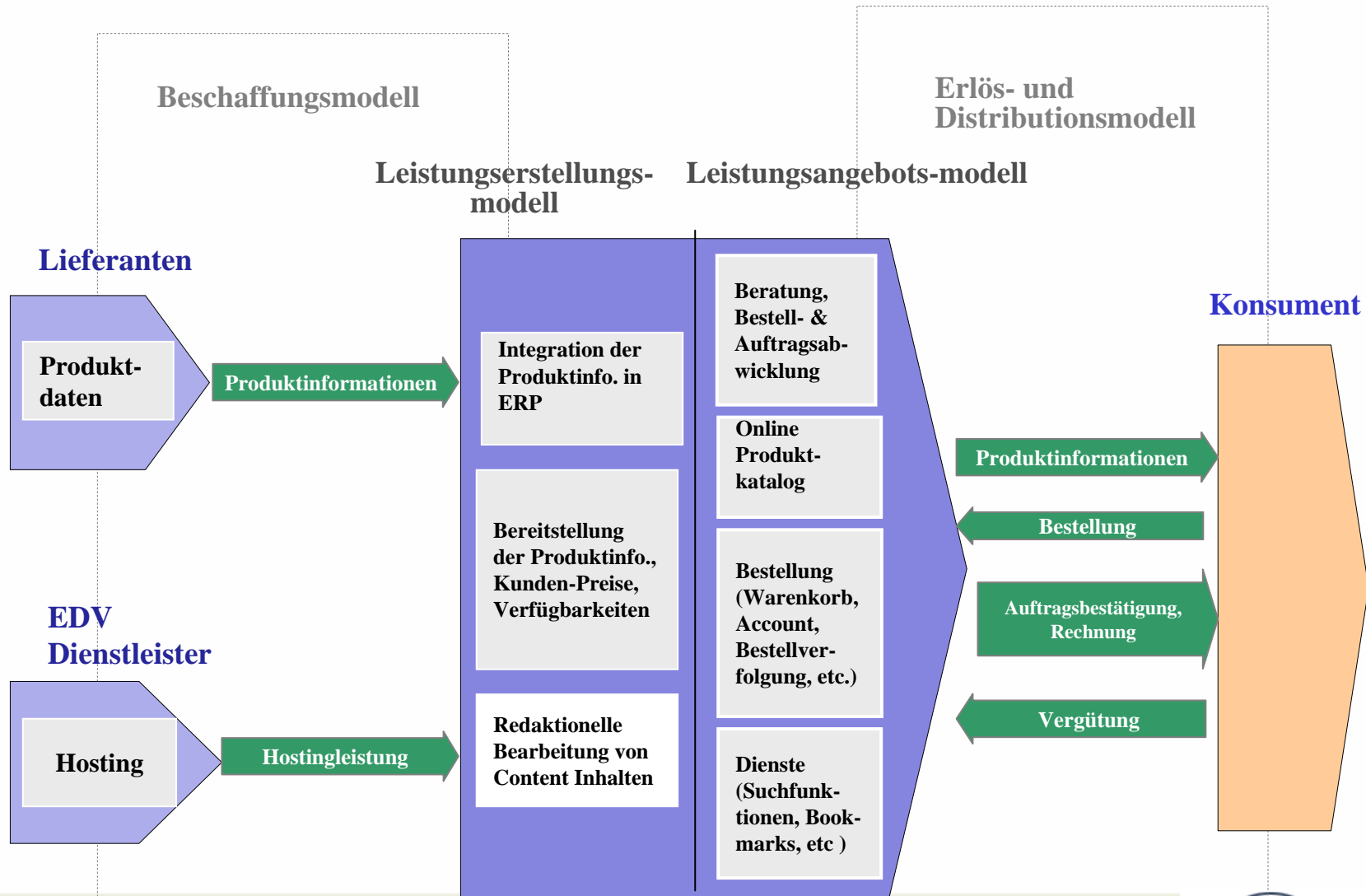
Quantitative Ziele:

- Die Aktualisierung der Produktdaten soll innerhalb von drei Werktagen nach Eingang neuer Daten erfolgen.
- Die Online Lösung soll nach einer sechsmonatigen Einführungsphase, die Versendung der CD-Kataloge vollständig ersetzt haben.
- Innerhalb von einem Jahr sollen sich 50% der Installateure registriert und ein Kundenkonto eingerichtet haben. Nach drei Jahren sollen es 80% sein.
- Der Realisierungszeitraum darf ein halbes Jahr nicht überschreiten.

Geschäftsmodellinnovationen



Geschäftsmodell und Partialmodelle



Konzeptions-Phase

Ideen-Prüfung anhand von Leitfragen:

- „Wozu ist unser Teilprozess da?“
- „Wo stehen wir mit unserem Teilprozess jetzt?“
- „Was wollen wir mit unserer Innovation genau erreichen?“
- „Wie wollen wir diese Innovation durchführen?“

Konzeptions-Phase:

Um welchen Teilprozess geht es und sind die Ideen mit dem Leitbild des Bereichs vereinbar?

Idee 1: Onlinekatalog und Shop für Händler

Idee 2: Onlinekatalog und Shop auch für Endkunden

Idee 3: 3 D Badplaner für Installateure und/oder Kunden

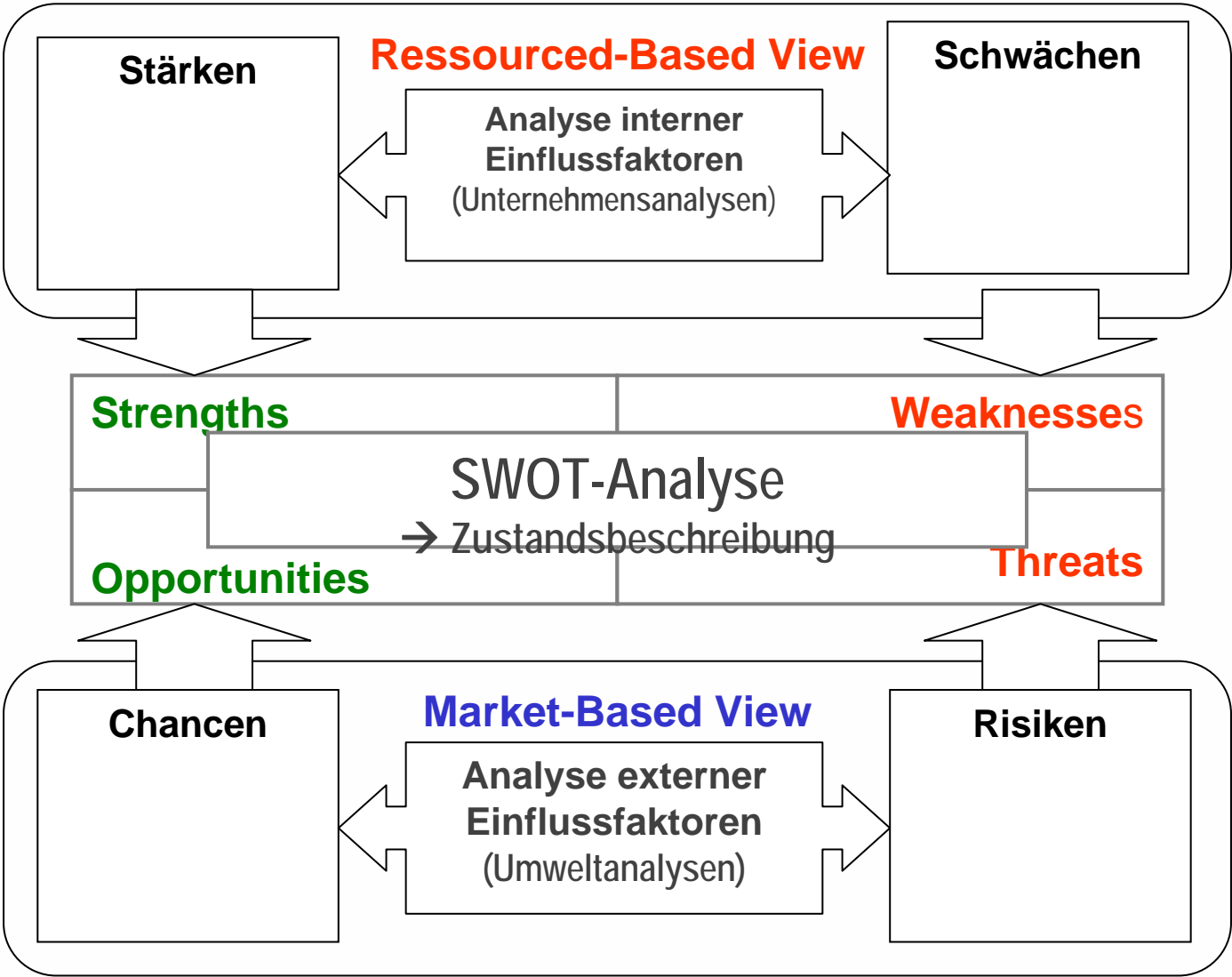
Maßstab: Mission Statement /Leitbild

Ein Mission Statement ist die Bestimmung der generellen Unternehmensausrichtung auf der Makro-Ebene. Es ist das Leitbild, welches innerhalb und außerhalb eines Unternehmens gilt und worin die Wertvorstellungen und Kernkompetenzen des Unternehmens ausgedrückt werden.



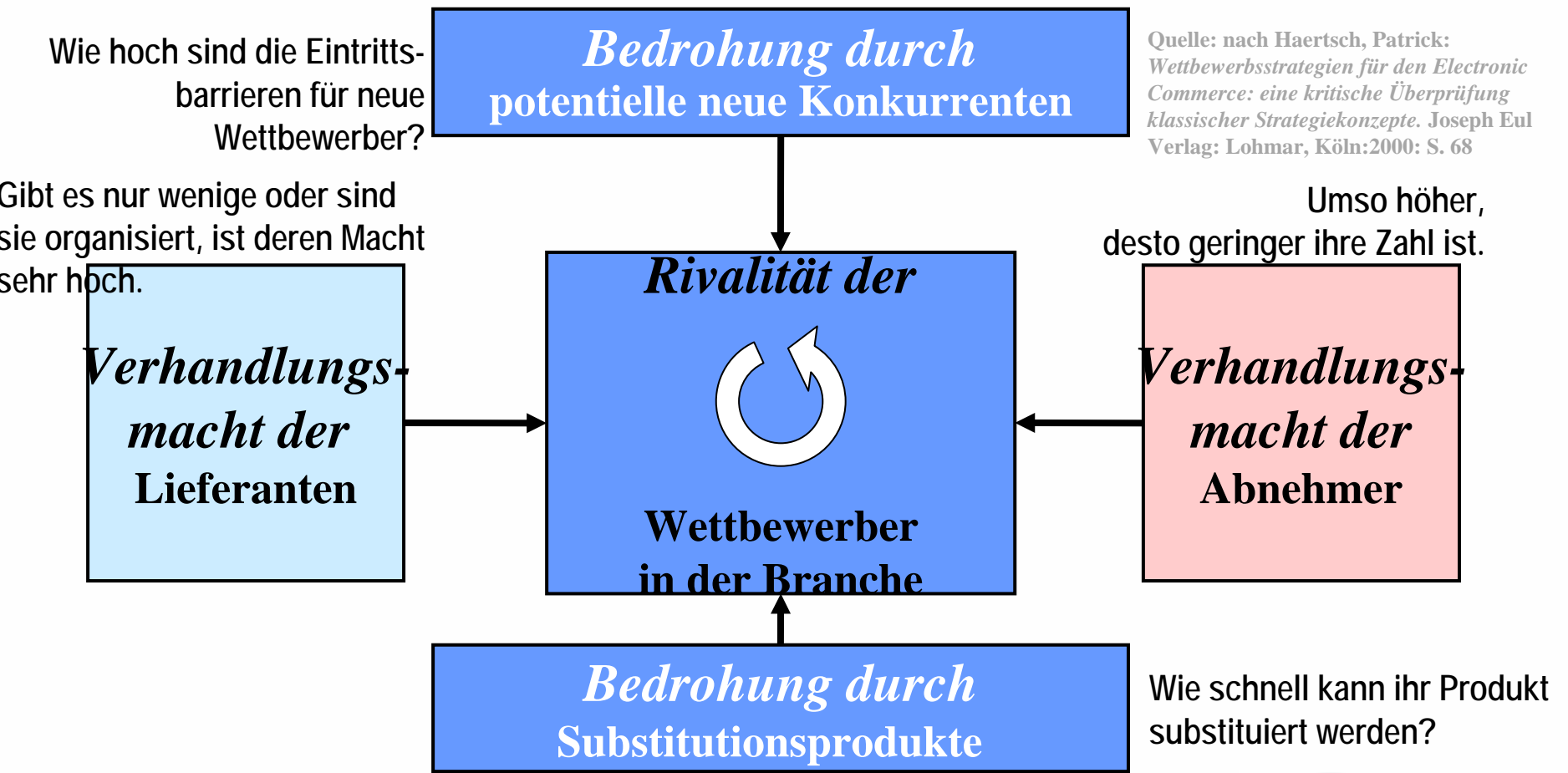
Das Leitbild der Sanitas Troesch AG:

Die Sanitas Troesch AG versteht sich als „Das Haus für Küche und Bad“. Was den Vertrieb der Produkte im Geschäftsbereich "Bad" anbelangt, so ist man darauf ausgerichtet als persönlich beratender Fachhandel, nicht aber als cash & carry Markt aufzutreten. Der Kunde und die Erfüllung seiner Wünsche stehen im Mittelpunkt sämtlicher Vertriebsbemühungen. Die hochwertigen Produkte sollen nicht nur gekauft, sondern auch Nutzen stiftend zur vollen Zufriedenheit des Kunden eingesetzt werden.



Wettbewerbsanalyse

Die fünf Wettbewerbskräfte nach Porter (Five Forces Model)





SWOT-Analyse Sanitas Troesch

| Kategorie | Feststellung |
|-------------------|--|
| Strengths | <p>Das Unternehmen hat eine solide Kundenbasis und eine wachsende Reputation in der Haustechnik-Branche.</p> <p>Das Unternehmen verfügt über einen Stamm von hochqualifizierten Fachverkäufern.</p> <p>Das Dreiecksgespräch im Verkauf (Berater, Endkunde, Installateur) wird von den Endkunden sehr gut angenommen.</p> |
| Weaknesses | <p>Geringe Webpräsenz: Es sind keinerlei Informationen über Produkte und Hersteller online einsehbar.</p> <p>Es existiert keine eigene Produktdatenbank, die online gestellt werden könnte.</p> <p>Der IT-Bereich ist unterbesetzt und zeichnet sich nicht durch besonders hohe Kompetenz aus.</p> |



| Kategorie | Feststellung |
|---------------|---|
| Opportunities | <ul style="list-style-type: none">•Das Unternehmen ist Vollmitglied der IHG und damit Mitbetreiber einer Informationsplattform im Internet, die für die Installateure der Haustechnik-Branche aufgebaut wurde, um günstige Hilfsmittel für ihre tägliche Arbeit zu erhalten.•In der Haustechnik-Branche beginnen die meisten Unternehmen gerade erst sich auf digitale Medien einzustellen. Sanitas kann im Umgang mit den digitalen Medien eine Vorreiterrolle einnehmen.•Installateure haben oft nicht den aktuellen Überblick über ihre Bestellungen, Rechnungen und Zahlungen, rufen die Buchhaltung an oder müssen gemahnt werden. Hier könnte eine gezielte Unterstützung ansetzen. |
| Threads | <ul style="list-style-type: none">•Wenn Konkurrenten die Plattform für aktuellere und besser aufbereitete Produktinformationen nutzen, kann dass zum Verlust von Marktanteilen von Sanitas führen.•Wenn die Kunden die neuen Angebote nicht akzeptieren, war es ein Flop. |



Fallbeispiel Sanitas Troesch

Übergeordnetes Ziel:

- Schaffung einer eBusiness-Lösung, von der erwartet wird, dass sie in erster Linie dem Installateur aktuelle Produktinformationen und eine einfache Bestellmöglichkeit bietet sowie ihm über ein Kundenkonto auch als Archiv für Bestellungen und Rechnungen dient. Hierdurch wird die Erweiterung und Verbesserung der Kundendienstleistung sowie die Erhöhung der Kundenbindung angestrebt.



Fallbeispiel Sanitas Troesch

Quantitative Ziele:

- Die Aktualisierung der Produktdaten soll innerhalb von drei Werktagen nach Eingang neuer Daten erfolgen.
- Die Online Lösung soll nach einer sechsmonatigen Einführungsphase, die Versendung der CD-Kataloge vollständig ersetzt haben.
- Innerhalb von einem Jahr sollen sich 50% der Installateure registriert und ein Kundenkonto eingerichtet haben. Nach drei Jahren sollen es 80% sein.
- Der Realisierungszeitraum darf ein halbes Jahr nicht überschreiten.



Fallbeispiel Sanitas Troesch

Systemanforderungen:

- Es ist ein zusätzlicher Informationskanal mit stets aktuellen Produktdaten aller Lieferanten über das Internet zu schaffen.
- Die Installateure sind die maßgebliche Zielgruppe, nicht die Endkunden.
- Alle produktbezogenen Informationen, Produktbilder, Montageskizzen sowie Maßzeichnungen sind für alle Geschäftspartner online verfügbar zu machen.
- Die Bestellmöglichkeiten sind dem Installateur vorbehalten und in Funktion und Darstellung stark an seine Bedürfnisse auszurichten.
- Bestellungen und Offerten sollen jederzeit eingesehen werden können, auch rückwirkend (Archiv-Funktion)
- Es soll geprüft werden, ob ein 3-D-Badpalmer einen Zusatznutzen stiftet

Strategien

Untersucht man diese und andere Definitionen zum Strategiebegriff näher, so können folgende Gemeinsamkeiten festgestellt werden:

- Strategien sind zukunftsgerichtet und legen Ziele des Unternehmens fest. Diese sind langfristig und auf die Schaffung von nachhaltigen Wettbewerbsvorteilen orientiert.
- Zur Erreichung dieser Ziele sind koordinierte Handlungsprogramme notwendig sowie eine entsprechende Zuordnung von Unternehmensressourcen.
- Die Unternehmensumwelt (Märkte, Kunden, Wettbewerber, ...) und auch die Ansprüche weiterer Stakeholder des Unternehmens verändern sich. Dies muss eine Strategie ebenso berücksichtigen wie die jeweiligen Stärken und Schwächen des Unternehmens und auftretende Chancen und Risiken in seiner Umwelt.

Strategie-Bildung

| SWOT-Analyse | | Analyse der internen Ressourcen und Fähigkeiten | |
|---------------------------------------|-------------------------|--|---|
| → Strategien | | Stärken (Strength) | Schwächen (Weaknesses) |
| Analyse der externen Einflussfaktoren | Chancen (Opportunities) | <p>Ausbeuten</p> <p>Welche Chancen lassen sich mit welchen Stärken optimal nutzen?</p> <p>→ SO-Strategien</p> | <p>Suchen</p> <p>Aus welchen Schwächen können sich Chancen ergeben?</p> <p>Welche Schwächen können zu Stärken umgewandelt werden?</p> <p>→ WO-Strategien</p> |
| | Risiken (Threats) | <p>Konfrontation</p> <p>Welchen Risiken kann mit welchen Stärken begegnet werden?</p> <p>→ ST-Strategien</p> | <p>Ausweichen</p> <p>Welche Risiken stellen durch welche Schwächen ernsthafte Bedrohungen dar?</p> <p>Wie können diese abgebaut werden?</p> <p>→ WT-Strategien</p> |

Ziel: Kundenbindung, Installateure

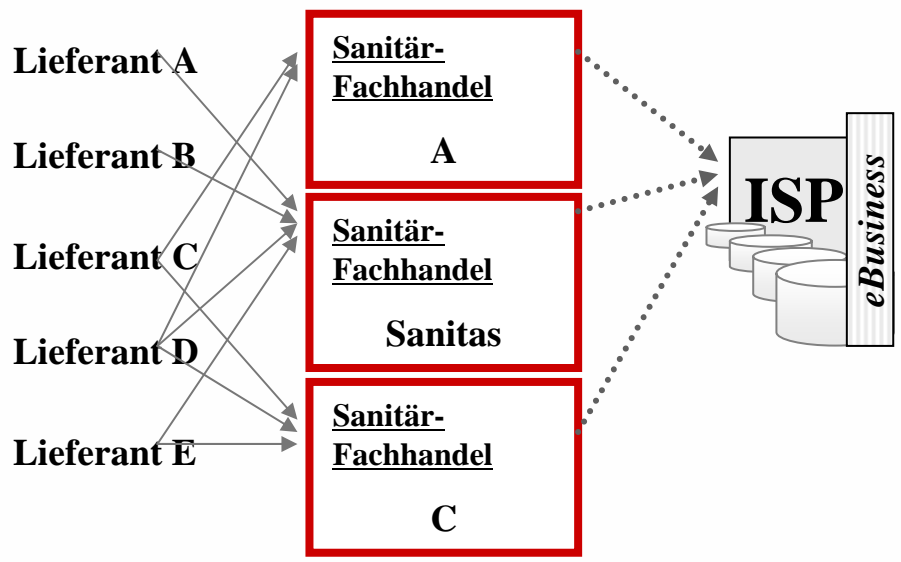
Strategische Frage:

Gemeinsame Plattform für alle Sanitärhandler mit der IGH

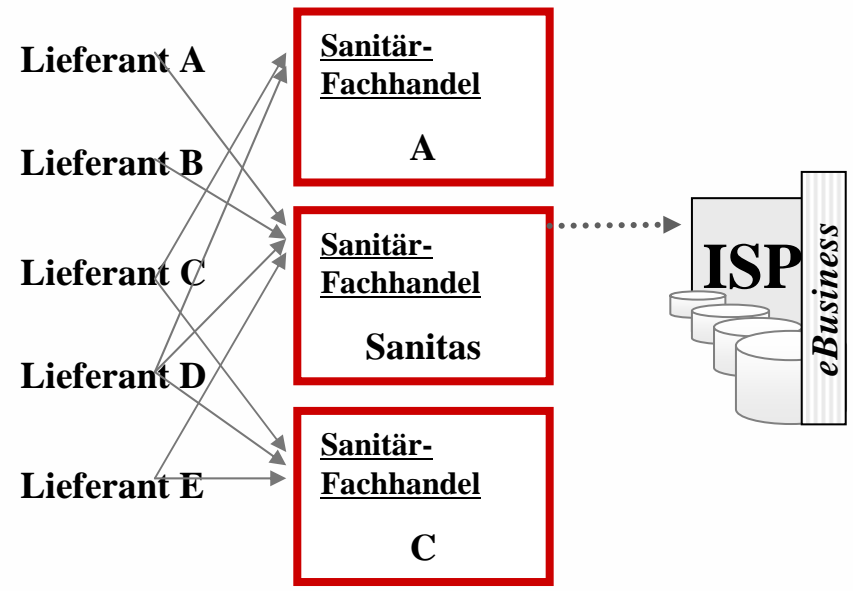
Oder

exklusives Angebot der Sanitas Troesch AG

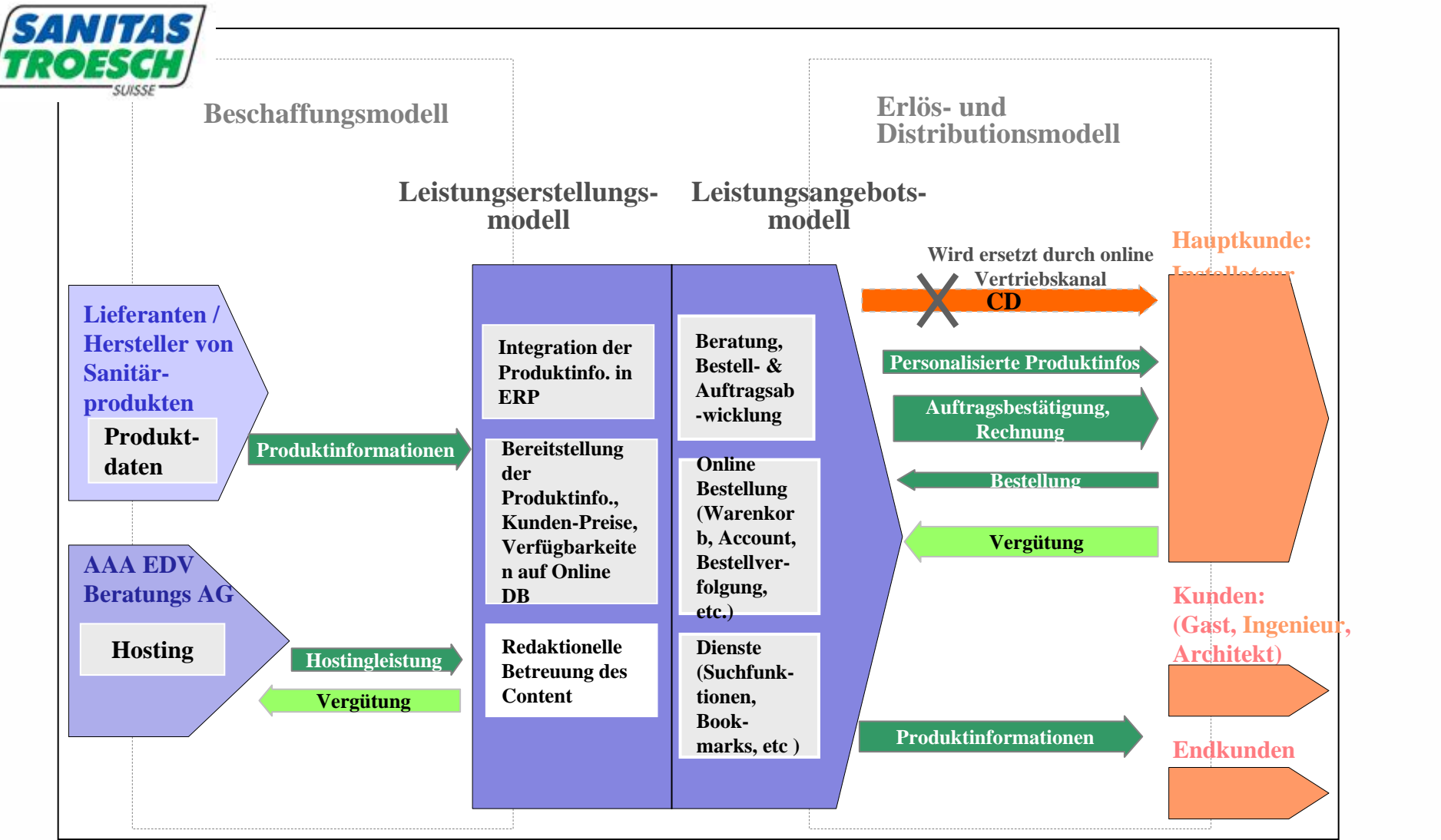
Alleine oder mit anderen ?



—> Produktdaten
...> Produktkataloge, Datenauszug aus dem ERP-System



—> Produktdaten
...> Produktkataloge, Datenauszug aus dem ERP-System





Grundlagen der Wirtschaftsinformatik

WS 2007 / 2008

VAK 03-05-G-800.22

9. Vorlesung 4. Dez. 2008

Definition „Projekt“

- Das Deutsche Institut für Normung e.V. definiert nach der DIN 69 901 ein Projekt als ein
 - *„Vorhaben, das im Wesentlichen durch die Einmaligkeit der Bedingungen in ihrer Gesamtheit gekennzeichnet ist, wie z.B.*
 - *Zielvorgabe,*
 - *zeitliche, finanzielle, personelle und andere Begrenzungen,*
 - *Abgrenzung gegenüber anderen Vorhaben,*
 - *projektspezifische Organisation.“#*
- Die International Project Management Association (IPMA), der auch die Deutsche Gesellschaft für Projekt Management (GPM) angehört, definiert ein Projekt in der International Competence Baseline (ICB) als
 - *„ein zeit- und kostenbeschränktes Vorhaben zur Realisierung einer Menge definierter Ergebnisse entsprechend vereinbarter Qualitätsstandards und Anforderungen (Erfüllung der Projektziele)...“*

Definition Projekt (2)

- Der Project Management Body of Knowledge (PMBOK) des amerikanischen Project Management Institute (PMI) hält wiederum folgendes fest:
 - *„Ein Projekt ist ein zeitlich begrenztes Vorhaben, das unternommen wird, um ein einmaliges Produkt, eine Dienstleistung oder ein Ergebnis zu erzeugen.“*
- Nach PRINCE2, herausgegeben vom CCTA (Central Computer and Telecommunications Agency) ist ein “Projekt”:
 - *“A temporary organisation which is created for the purpose of delivering one or more business products according to a specified business case.”*

Definition Projekt (3)

- Die BSI British Standards (nationale Standardisierungsbehörde des Vereinigten Königreichs) definiert ein Projekt nach dem BS6079-1 Guide to Project Management als:
 - *“A unique set of co-ordinated activities with definite starting and finishing points, undertaken by an individual or organisation to meet specific objectives within defined schedule, cost and performance parameters.”*
- ICB, PMBOK Guide, PRINCE2 und BS6079 sind Projektmanagement-Standards. Die DIN Definition, der PMBOK Guide und auch der BS6079 betonen in den oben genannten Definitionen die Einmaligkeit, während die ICB nicht nur die Zielerreichung, sondern diese unter Beachtung vereinbarter Qualitätsstandards betont.

Merkmale von Projekten

- Ein **eindeutiges Ziel**, was durchaus aus mehreren Komponenten bestehen kann, wie z.B. die Erfüllung aller Anforderungen bei Einhaltung des vorgegebenen Budgets.
- Eine **Begrenzung** und zwar in sachlicher, zeitlicher und auch personeller Hinsicht, wie zum Beispiel die befristete, zum Teil nur anteilige Abordnung von Mitarbeitern oder gegebenenfalls auch Hinzuziehung von Externen.
- Es ist **Individuell**, was heißt, dass es ein- oder erstmalig ist, so dass kein Rückgriff auf erprobte Handlungsweisen und Aufgabenstellungen besteht.
- Es weist eine **hohe Komplexität** auf, die sich darin begründet, dass eine Koordination und Zusammenarbeit über Zuständigkeitsgrenzen hinweg erforderlich ist. Es wird ein Personaleinsatz erforderlich, der die völlige oder teilweise Freistellung der Mitwirkenden von anderen Aufgaben bedeutet und der sich außerhalb der bestehenden Struktur einer Aufbauorganisation in einer expliziten Projektorganisation abspielt.

IT-Projekt

- Ein IT-Projekt ist ein Projekt, bei dem es darum geht, ein Produkt oder einen Dienst zu entwerfen, wobei der Gebrauch von Informationstechnologie die entscheidende Charakteristik ist.
- Beispiele
 - Die Entwicklung einer Softwareapplikation ist ein IT-Projekt, da es sich um ein IT-basiertes Produkt handelt.
 - Die Entwicklung eines PKW ist kein IT-Projekt, obwohl dabei Informationstechnologie maßgeblich beteiligt, aber nicht entscheidend ist.

IT-Projekt

- Typische Kernaktivitäten in IT-Projekten
 - Design von grafischen Benutzungsoberflächen
 - Installation von lokalen Netzwerken
 - Integrationstest von Systemkomponenten
 - Ausbildung der Benutzer an neuen Applikationen
 - Dokumentation von Designentscheidungen und Quellcode

Arten von IT-Projekten

Prototyp-Projekte

Schrittweise Aufdeckung von Anforderungen durch ausführbare Simulationen
→ schlecht kalkulierbar und unsicheres Ergebnis

Entwicklungs-Projekte

Ziel: neues einsatzfähiges Produkt auf Basis einer ausführlichen Spezifikation
→ zeitlich & budgetmäßig begrenzt; beendet, wenn vom Anwender

Evolutions-Projekte

Erweiterung eines im Einsatz befindlichen Produkts um neue Funktionen & Daten
→ Ablauf in inkrementellen Schritten ausgehend von Zeit- und Kostenrahmen

Wartungs-Projekte

Aufrechterhaltung der Leistungsfähigkeit, Fehlerbehebung und Änderungen
→ Kalkulation i.d.R. als Hochrechnung bisheriger Wartungsaufwände

Arten von IT-Projekten (2)

Sanierungs-Projekte

Verbesserung der Software-/Systemqualität bzw. „Rettung vor dem Verfall“

→ (Funktionalität konstant!) Aufwand abhängig von Systemgröße und Zustand

Migrations-Projekte

Versetzung eines Softwareproduktes in eine andere technische Umgebung

→ (Funktionalität konstant!) Aufwand abhängig vom techn. Ist-Soll-Unterschied

Integrations-Projekte

Verbindung mehrerer existierender Anwendungssysteme, Schnittstellenschaffung

→ Hauptaufwände sind Testkosten (!), Kapselung der Systeme, Schnittstellen

Installations-Projekte Einführung bzw. Einbettung und Anpassung eines fertigen Softwareproduktes

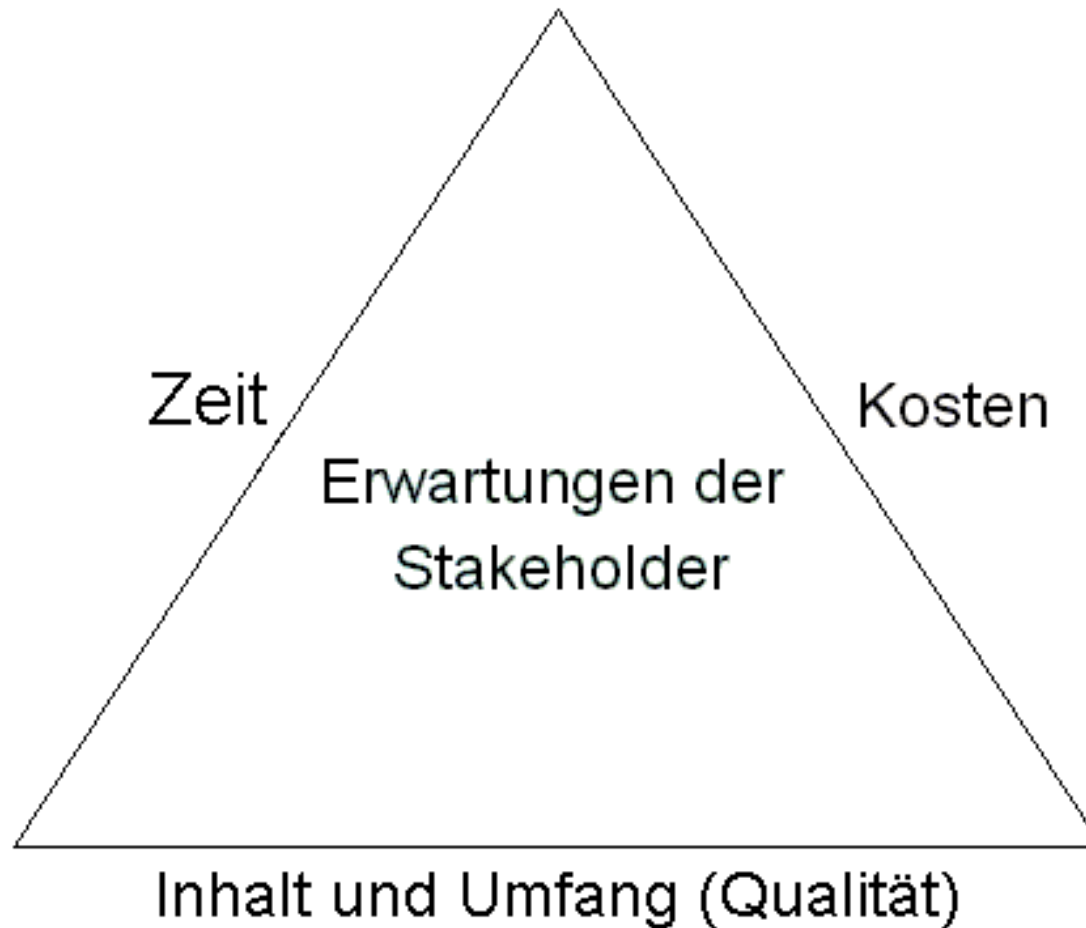
→ Aufwände auch durch Änderung der Organisation/Arbeitsabläufe, Schulung

Projektmanagement

Nach der **DIN 69 901** umfasst das Projektmanagement (PM) vielmehr

- *die Gesamtheit von*
 - *Führungsaufgaben,*
 - *-organisation,*
 - *-techniken und*
 - *-mitteln*
 - *zur Durchführung eines Projektes.*
-
- Als **Aufgabe** umfasst PM die systematische Planung, Organisation, Steuerung und Kontrolle von Projekten im Hinblick auf die Ziele des magischen Dreiecks.
 - Als **Lehre** stellt es systematisiertes Erfahrungswissen und aufbereitete wissenschaftliche Erkenntnisse für die Durchführung von Projekten bereit.

Magisches Dreieck des PM



Quelle: <http://www.pmq.s.de>

Standards

- PMBOK Guide der PMI (hauptsächlich USA, Kanada)
- ICB (Europa) ab 2008 Grundlage der Zertifizierung der IPMA
- "PRINCE" steht für "PRojects IN Controlled Environment" 1990 als Standard des UK Government Centre for Information Systems, CCTA (Central Computer and Telecommunications Agency) etabliert, PRINCE2 ist in Großbritannien und in den Niederlanden weit verbreitet
- BS6079 ist der British Quality Standard for Project Management. Er ist Teil der ISO9004 EEC quality standards. .

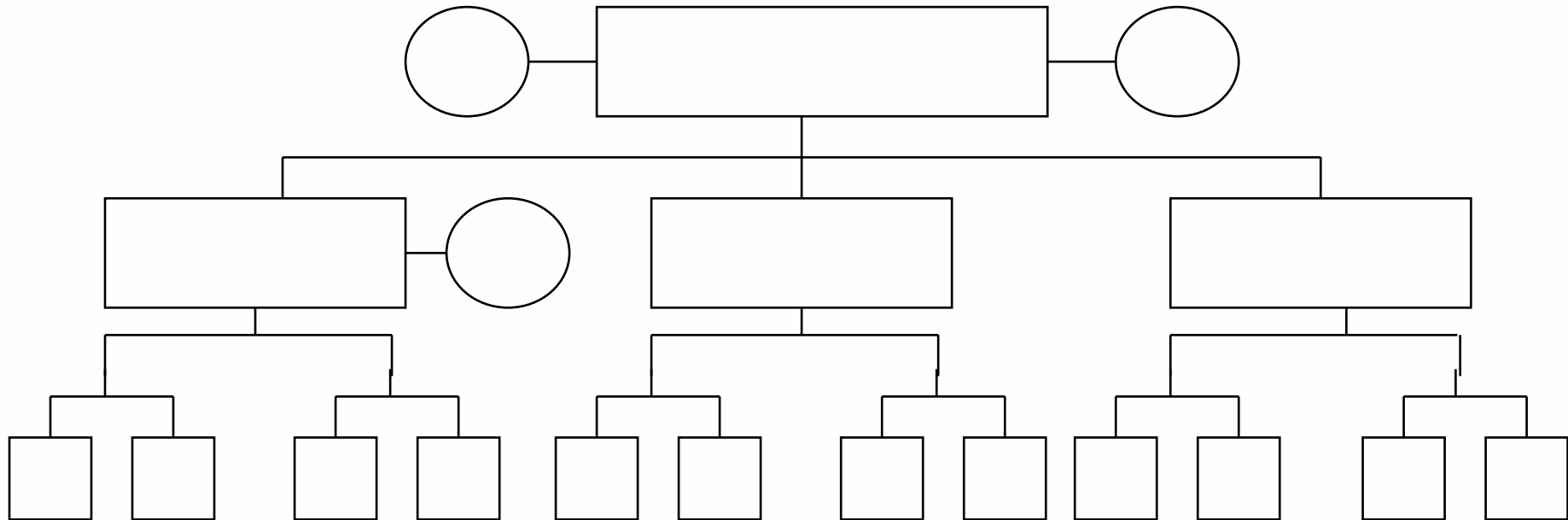
Die ICB und der PMBOK Guide arbeiten wissensbasiert, PRINCE2 ist dagegen ein prozessorientierter Ansatz. Aufgaben und Verantwortungen jeder Rolle sowie deren Vorkommen in den einzelnen Projektmanagementprozessen sind genau definiert.

Rollen im Projekt

Typische Rollen innerhalb der Projektorganisation sind:

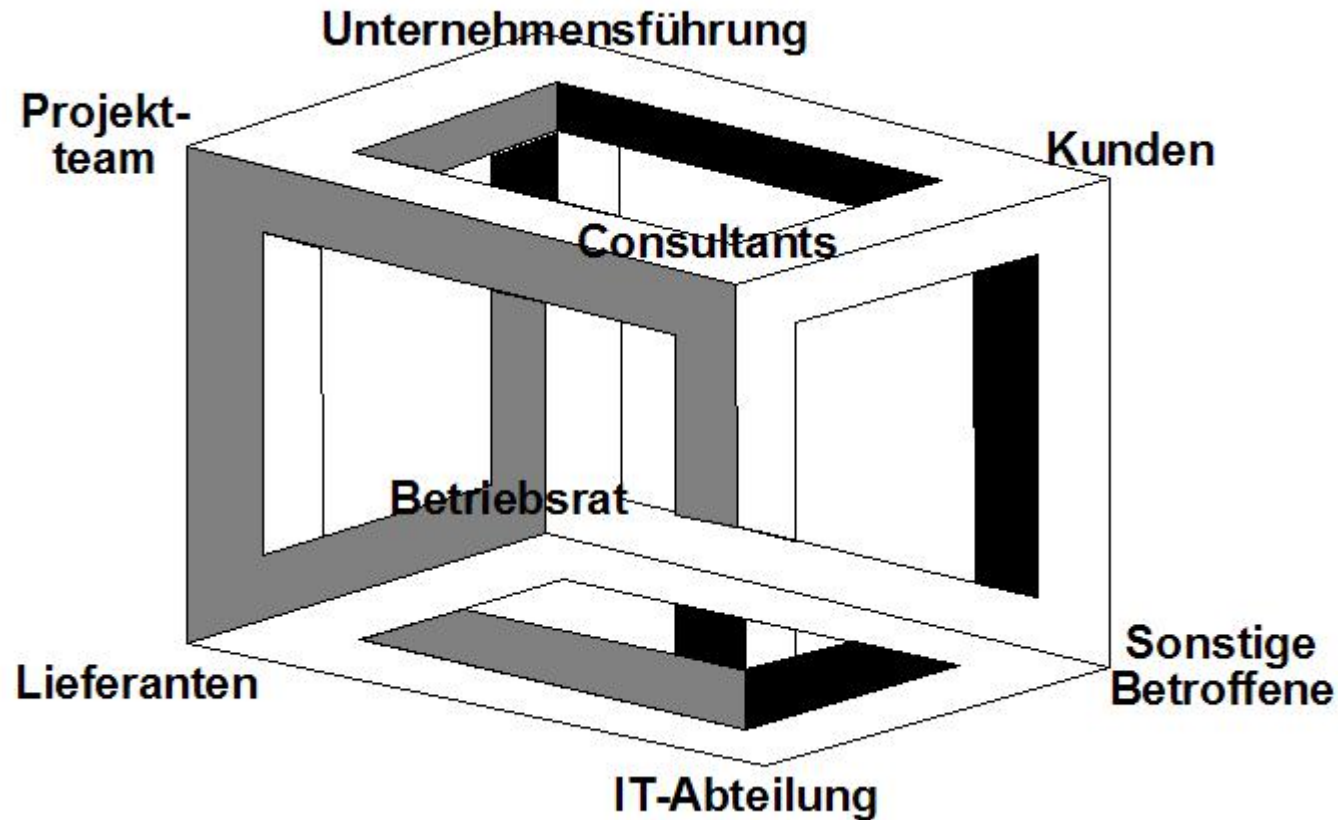
- Projektleiter/-manager - Hauptverantwortlicher, fachlicher Experte
- Projektassistenz - ggf. bei Großprojekten, Unterstützung des Leiters
- Projektcontroller - Überwachung und ggf. Einleiten Gegenmaßnahmen
- Projektmitarbeiter - hierarchisch dem Leiter unterstellt, verfügen über die nötige fachliche Kompetenz zur Realisierung Projektziele

Organigramm: Instanzen und Stabsstellen



PL = Projektleiter/-manager , PA = Projektassistenz
PC = Projektcontroller, PM = Projektmitarbeiter

Stakeholder



Rollen der Projektmitarbeiter in IT-Projekten

- Typische Rollen der Projektmitarbeiter sind:
 - Systemanalytiker (Analyse Ist-Zustand, Dokumentation Soll-Zustand)
 - Systemarchitekt (Entwicklung Fach-/DV-Konzept aus Soll-Zustand)
 - Datenbankarchitekt (Entwicklung Datenmodell aus DV-Konzept)
 - Konfigurationsmanager
 - Programmierer (Implementierung des Anwendungssystems)
 - Tester (Vorbereitung, Durchführung, Dokumentation Produkttests)
 - Benutzervertreter aus Fachabteilung (Requirements-/Wissenslieferant)
 - IV-Koordinator (Vermittler zwischen Interessen Fachabteilung und IV)

Projektorganisation

Die Verteilung der Befugnisse und die Verantwortung bezieht sich nach Daenzer konkret auf:

- ☐ Was - Inhalt der Aufgabe in qualitativer und in quantitativer Sicht
- ☐ Wann – zeitliche Bestimmung der Aufgabendurchführung
- ☐ Wo – Ort der Durchführung
- ☐ Wie – angewandte Verfahren
- ☐ Womit – benötigte Sachmittel
- ☐ Woher – Beschaffung von Personen und Sachmitteln
- ☐ Wohin – Verwendung von Personen und Sachmitteln, nachdem die Leistung erstellt ist.

Projektorganisation

| Frage | Linie | Projekt |
|--|-------|---------|
| Wer hat die Befugnis, Termine für die jeweilige Projektphase zu setzen (=Wann)? | | |
| Wer bestimmt, unter welchen Bedingungen die Leistungsziele als erfüllt anzusehen sind (=was) ? | | |
| Wer entscheidet darüber, ob ein Mitarbeiter einem Projekt zugeordnet wird (=wer)? | | |
| Wer beeinflusst durch die Beurteilung der Leistung Gehalt und Beförderung der Mitarbeiter (=Wer) ? | | |
| Wer wählt Unterauftragnehmer aus (=Woher)? | | |
| Wer wählt Lieferanten aus (=Woher) ? | | |

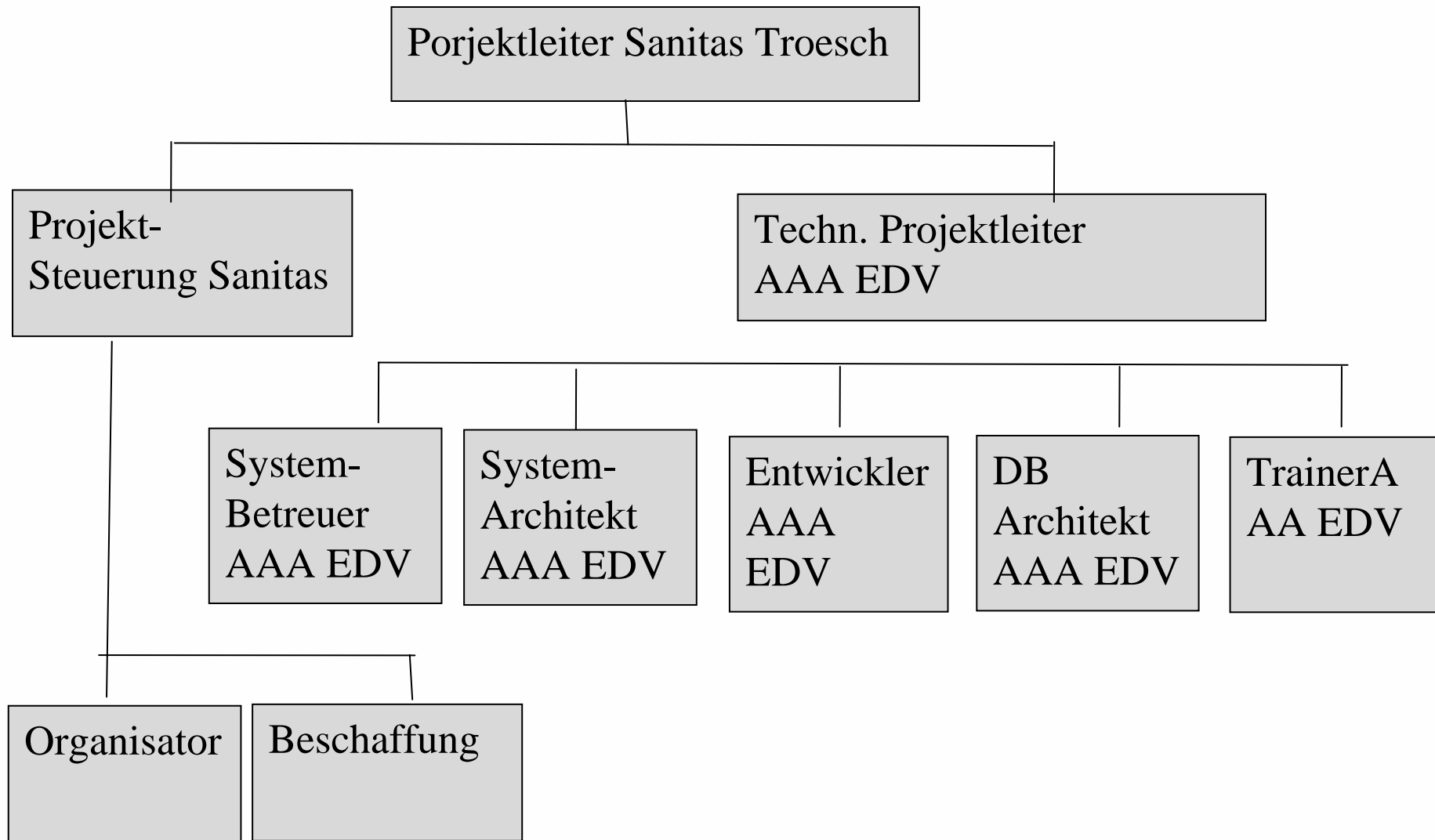
Formen der Projektorganisation

- Nach Schelle unterscheidet die Literatur für das Management von Projekten die folgenden drei Organisationsformen (Schelle, 2005):
 - **Einfluss- (= Stabs) Projektorganisation**
 - **Reine (= autonome) Projektorganisation**
 - **Matrixorganisation**
- In der Einfluss- (= Stabs) Projektorganisation hat der Projektmanager Stabsfunktion. Das bedeutet, er hat gegenüber anderen Stellen keine Weisungsbefugnisse, nur Koordinationsbefugnisse, beeinflusst das Projekt nur über fachliche Autorität und Verhandlungsgeschick, trifft keine wichtigen Projektentscheidungen und ist auch nicht für Projekttermine, -Kosten, -Ergebnisse verantwortlich.

Projektleitung in der reinen PO

In der reinen (= autonomen) Projektorganisation steht der **Projektmanager** an der Spitze einer Organisationseinheit, zu der alle Projektmitarbeiter, aus verschiedenen Unternehmensbereichen oder von außen rekrutiert, zusammengefasst werden. Das bedeutet:

- Der Projektmanager ist für alle Projektentscheidungen zuständig und verantwortlich,
- ist fachlicher und disziplinarischer Vorgesetzter (Mitarbeiter erhalten ihre Weisungen nur von ihm),
- rägt die Verantwortung für Projekttermin, -kosten, -leistung,
- verfügt über personelle und sachliche Ressourcen, die dem Projekt zugeordnet sind.
- Stammorganisation kann nicht frei mit diesen Ressourcen disponieren.
- Ressourcenautonomie und Verselbständigung von der Stammorganisation sind hoch.



Kommunikationsplan

In einem Kommunikationsplan wird festgelegt

- wer (Anspruchsgruppen)
- wann (Zeitpunkt, Rhythmus)
- welche Informationen
- in welcher Form

erhalten soll

Projekt-Phasen

Eine Möglichkeit ist, das Projekt in überschaubare, logisch und zeitlich voneinander getrennte Phasen zu unterteilen.

Die DIN 69901 definiert eine Projektphase wie folgt:

Eine Projektphase ist ein zeitlicher Abschnitt in einem Projektablauf, der sachlich von anderen Abschnitten getrennt abläuft. Die Projektphase wird durch eine Vernehmlassung (Stellungnahme) offiziell abgeschlossen.

Dabei bestimmen dann die Projektart, -Umfang, ggf. die branchenspezifischen Eigenarten, die Tragweite und auch die Bedeutung eines Projektes, in wie viele Phasen ein Projekt unterteilt werden sollte und wie ausgeprägt der Formalismus sein sollte.

Projektphasen

IT-Projektmanagement

- (Projektvorbereitung)
- Konzeption
- Spezifikation
- Realisierung
- Implementierung
- (Systemoptimierung)

BS 6079-1:2002

- Konzeptions-Phase (Conception)
- Durchführbarkeit (Feasibility)
- Implementierung (Implementation)
- Operation (Operation)
- Beendigung (Termination)

Projektmanagement-Röhre:
Da muss alles durch !

