



Michael F. A. Breuss

Value Management

Leitfaden für kleine und mittlere Unternehmen

Diplomarbeit

Zur Erlangung des akademischen Grades

Diplom-Ingenieur

Studienrichtung

Wirtschaftsingenieurwesen-Maschinenbau

Technische Universität Graz

Institut für Unternehmensführung und Organisation

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Stefan Vorbach

Graz, 2013

EIDESSTATTLICHE ERKLÄRUNG

Ich erkläre an Eides statt, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig verfasst, andere als die angegebenen Quellen/Hilfsmittel nicht benutzt, und die den benutzten Quellen wörtlich und inhaltlich entnommene Stellen als solche kenntlich gemacht habe.

I declare that I have authored this thesis independently, that I have not used other than the declared sources / resources, and that I have explicitly marked all material which has been quoted either literally or by content from the used sources.

GENDER-ERKLÄRUNG

Um die leichte Lesbarkeit des Textes zu gewährleisten, wurde darauf verzichtet, geschlechtsneutrale Formulierungen zu verwenden. Sämtliche personenbezogenen Bezeichnungen sind als geschlechtsneutral zu verstehen.

Graz, am

.....

(Unterschrift)

Danksagung

An erster Stelle möchte ich mich bei meinen Eltern und meiner Familie bedanken, die mir meine Ausbildung überhaupt erst ermöglicht und mich auf meinem Weg allzeit mit Rat und Tat unterstützt haben.

Bei Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Stefan Vorbach vom Institut für Unternehmungsführung und Organisation und Dipl.-Ing. Dr. Manfred Ninaus und Mag. Dipl.-Ing. Dr. Roland Winkler vom Institut für Innovations- und Trendforschung bedanke ich mich für die hervorragende Zusammenarbeit und die Unterstützung beim Erstellen der Diplomarbeit.

Außerdem bedanke ich mich bei meinen Kommilitonen und Freunden, die mich während der gesamten Studienzeit begleitet und unterstützt haben.

Kurzfassung

Value Management Projekte haben sich über die letzten Jahrzehnte als wertvolles Tool zur Steigerung der Effektivität bei Rationalisierungsmaßnahmen und bei der Produktentwicklung etabliert. Der Value Management Projekt Arbeitsplan und die Value Management Rahmenstruktur wurden ursprünglich jedoch für Großunternehmen entwickelt und sind deshalb an die Rahmenstrukturen in Großbetrieben angepasst. Ziel dieser Arbeit ist es, im Rahmen des VAINNO Forschungsprojektes einen Leitfaden für den Praktiker in einem Klein- oder Mittelbetrieb (KMU) zu verfassen, der ihm dabei hilft, ein Value Management Projekt mit den Voraussetzungen und Problemen, die in einem KMU charakteristischerweise gegeben sind, erfolgreich durchzuführen.

Bevor mit dem Verfassen des eigenen Leitfadens begonnen wird, wird die bereits bestehende Literatur, vorzugsweise Leitfäden und Ratgeber, zum Thema Value Management recherchiert und analysiert. Inhalte, Features und Eigenschaften, die positiv hervorstechen und im eigenen Leitfaden übernommen werden könnten, werden herausgearbeitet. Daraus werden schließlich Kriterien abgeleitet, die nach ihrer Wichtigkeit gewichtet das Lastenheft für das Verfassen des Leitfadens bilden.

Aus der Recherche über die typischen Probleme in KMU, gepaart mit Value Management Workshops, die mit KMU durchgeführt werden, und dem herausgearbeiteten Lastenheft, wird der Leitfaden entwickelt bzw. die in ihm vorgeschlagene Vorgehensweise verifiziert. Besonderes Augenmerk wird dabei darauf gelegt, die Bearbeitung von Value Management Objekten in Form von klassischen Produkten bis hin zu Dienstleistungen und Prozessen übersichtlich und praxisnah zu erklären und den Leitfaden so knapp wie möglich zu halten, um den Praktiker nicht abzuschrecken.

Abstract

During the past few decades, Value Management projects have been established as important tools in improving the effectivity of rationalisation measures and product development. Originally, the Value Management project work plan and the Value Management framework structure were generated for large concerns. Therefore, they are adapted to the framework structure of large concerns. The goal of this thesis is – within the framework of the VAINNO research project – to draw up a manual for the practitioner in small and medium-sized enterprises (SME), which helps to successfully bring off a Value Management Project under the preconditions and the problems which are characteristic for an SME.

Before starting to write the special manual, a research and analysis of the existing literature was started, particularly of manuals and guidebooks concerning the topic Value Management. Contents, features and characteristics, which stand out positively and could be transferred to the special manual, were worked out. Finally, criteria weighed according to their importance were derived, which make up the product requirement document for the drawing up of the manual.

The manual was built out of the research about the typical problems in the SME together with Value Management workshops, which were conducted together with the SME, and the product requirement document. The approach suggested in the manual was verified. Special attention was put on the fact that the handling of Value Management objects – classical products, services and processes – was explained clearly and practically, and to keep the manual as brief as possible, so that the practitioner will not be discouraged.

Inhaltsverzeichnis

1	EINLEITUNG	1
1.1	DAS VAINNO PROJEKT	1
1.2	AUFGABENSTELLUNG	1
2	THEORETISCHE EINFÜHRUNG	3
2.1	KMU	3
2.1.1	Definition	3
2.1.1.1	Quantitative Kriterien:	3
2.1.1.2	Qualitative Kriterien:	4
2.1.2	Spannungsfeld	5
2.1.3	Spezielle Erfordernisse in Bezug auf ein Value Management Projekt	6
3	BESTEHENDE LEITFÄDEN	8
3.1	KRITERIEN FÜR DEN LEITFADEN	9
3.1.1	Umfang – Relevanz	9
3.1.2	Aufbau in Schritten	9
3.1.3	Praxisbezogenheit – Beispiele	10
3.1.4	Verständlichkeit – benötigte Vorkenntnisse	10
3.1.5	Tools – Formulare	10
3.1.6	Tipps	11
3.1.7	Weiterführende Informationen	11
3.1.8	Layout	11
3.1.9	Verankerung im Unternehmen	11
3.2	GEWICHTUNG DER KRITERIEN FÜR DEN LEITFADEN	11
3.3	LASTENHEFT FÜR DEN LEITFADEN	12
4	LEITFADEN – VALUE MANAGEMENT IN KMU	14
4.1	VORWORT	14
4.2	EINLEITUNG	15
4.2.1	Ausgangssituation	15
4.2.2	Zielsetzung des Leitfadens Value Management in KMU	15
4.2.3	Geschichte zu Value Management	16
4.3	VALUE MANAGEMENT	17
4.4	DAS VALUE MANAGEMENT PROJEKT	22
4.4.1	Das Wertekonzept	23
4.4.2	Funktionen	24
4.4.3	Teamarbeit	27
4.5	DURCHFÜHRUNG EINES VALUE MANAGEMENT PROJEKTES – DAS VAINNO MODEL	29
4.5.1	Schritt 1: Projekt vorbereiten	33
4.5.1.1	Schritt 1.1: Objekt auswählen	33
4.5.1.1.1	SWOT-Analyse	34
4.5.1.1.2	ABC-Analyse	36
4.5.1.2	Schritt 1.2: Grobziele mit Bedingungen festlegen, Untersuchungsrahmen abgrenzen	39

4.5.1.3	Schritt 1.3: Projektorganisation festlegen, Projektablauf planen.....	40
4.5.2	Schritt 2: Objektsituation analysieren.....	45
4.5.2.1	Schritt 2.1: Objekt- und Umfeldinformationen beschaffen	46
4.5.2.1.1	Stakeholderanalyse	46
4.5.2.1.2	Personas.....	48
4.5.2.1.3	Analyse der technischen Einflussfaktoren und Trends.....	49
4.5.2.1.4	Business Model Canvas	51
4.5.2.2	Schritt 2.2: Kosteninformationen beschaffen.....	56
4.5.2.2.1	Kosten Produkte	57
4.5.2.2.2	Kosten Dienstleistung/Prozesse	57
4.5.2.3	Schritt 2.3: Funktionen ermitteln	57
4.5.2.4	Schritt 2.4: Kosten den Funktionen zuordnen	65
4.5.3	Schritt 3: SOLL-Zustand beschreiben.....	68
4.5.3.1	Schritt 3.1: Informationen auswerten.....	68
4.5.3.2	Schritt 3.2: SOLL-Funktionen festlegen.....	68
4.5.3.3	Schritt 3.3: Lösungsbedingende Vorgaben festlegen.....	69
4.5.3.4	Schritt 3.4: Funktionserfüllungsgrade den SOLL-Funktionen zuordnen.....	69
4.5.3.5	Schritt 3.5: Kostenziele den SOLL-Funktionen zuordnen	70
4.5.3.6	Schritt 3.6: Zielsystem darstellen	70
4.5.3.7	Schritt 3.6: Bewertungskriterien festlegen	72
4.5.4	Schritt 4: Lösungsideen entwickeln.....	74
4.5.4.1	Schritt 4.1: Vorhandene Ideen sammeln	74
4.5.4.2	Schritt 4.2: Neue Ideen entwickeln	75
4.5.4.2.1	Brainstorming	75
4.5.4.2.2	Brainwriting	76
4.5.5	Schritt 5: Lösungen festlegen	78
4.5.5.1	Schritt 5.1: Lösungsideen bewerten.....	78
4.5.5.2	Schritt 5.2: Ideen zu Lösungsansätzen verdichten und darstellen	79
4.5.5.3	Schritt 5.3: Lösungsansätze bewerten	81
4.5.5.4	Schritt 5.4: Lösungen ausarbeiten.....	83
4.5.5.5	Schritt 5.5: Lösungen bewerten	83
4.5.5.6	Schritt 5.6: Entscheidungsvorlage erstellen.....	83
4.5.5.7	Schritt 5.7: Entscheidungen herbeiführen	84
4.5.6	Schritt 6: Lösungen verwirklichen	85
4.5.6.1	Schritt 6.1: Realisierung im Detail planen.....	85
4.5.6.2	Schritt 6.2: Realisierung einleiten & überwachen	86
4.5.6.3	Schritt 6.3: Projekt abschließen	86
5	DISKUSSION	87
6	ZUSAMMENFASSUNG	88
7	LITERATURVERZEICHNIS.....	89
8	INTERNETQUELLENVERZEICHNIS.....	90
9	ABBILDUNGSVERZEICHNIS	91

1 Einleitung

Die Wertanalyse ist über die letzten Jahrzehnte zu einem wertvollen Tool in der Steigerung der Effektivität, bei Rationalisierungsmaßnahmen und bei der Produktentwicklung geworden. Die Wertanalyse bzw. das aus ihr hervorgegangene Value Management wurden ursprünglich jedoch für Großunternehmen entwickelt und sind deshalb an die Rahmenstrukturen in Großbetrieben angepasst. Um auch den Klein- und Mittelunternehmen eine auf sie zugeschnittene Vorgehensweise zur Verfügung zu stellen, wurde das VAINNO-Projekt ins Leben gerufen.

1.1 Das VAINNO Projekt

„VAINNO“ ist ein Kunstwort aus den Begriffen Value Management und Innovation. Ziel des Projektes ist es, Klein- und Mittelunternehmen durch optimierte Funktionsweisen von Produkten, Prozessen und Dienstleistungen fit für den globalen Wettbewerb zu machen. Das Projekt wird vom europäischen Fond für regionale Entwicklung im Rahmen der österreich-slowenischen territorialen Kooperation gefördert und von Kompetenzzentren in Österreich und Slowenien durchgeführt. Im Rahmen des Projektes werden von den Kompetenzzentren in Österreich und Slowenien Value Management Projekte mit KMU durchgeführt. Den KMU entstehen durch die Workshops keine zusätzlichen Kosten und die Value Management Objekte können von den Unternehmen selbst bestimmt werden. Anhand der Erfahrungen aus den Workshops wird ein Leitfaden für die Durchführung von Value Managementprojekten in KMU verfasst.

1.2 Aufgabenstellung

Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, einen Leitfaden für den Praktiker in einem Klein- oder Mittelbetrieb (KMU) zu verfassen. Der Leitfaden soll dem Praktiker dabei helfen, ein Value Management Projekt in einem KMU mit den für KMU charakteristischen Voraussetzungen und Problemen erfolgreich durchzuführen.

KMU haben im Vergleich zu Großbetrieben aufgrund ihrer Größe und den sich daraus ergebenden Strukturen besondere Stärken und Schwächen. Im Vergleich zu Großbetrieben verfügen sie beispielsweise über geringere finanzielle Mittel oder verhältnismäßig wenig Dokumentation. Diese Schwächen müssen recherchiert und die sich daraus ergebenden Bedürfnisse der KMU in Bezug auf ein Value Management Projekt herausgearbeitet werden.

Die vorhandene Literatur zum Thema Value Management und Wertanalyse wird analysiert. Die als besonders gut erachteten Inhalte und Merkmale werden herausgearbeitet und in Kriterien für den eigenen Leitfaden festgehalten. Die Kriterien werden nach ihrer Wichtigkeit für den eigenen Leitfaden gewichtet. Daraus kann abgeleitet werden, welche Inhalte und Features für den eigenen Leitfaden besonders erstrebenswert sind.

Aus den spezifischen Bedürfnissen der KMU und den erstrebenswerten Inhalten und Features, die sich aus der Literaturrecherche ergeben, wird das Lastenheft für den eigenen Leitfaden entwickelt. Mit dem Lastenheft und den im Rahmen von VAINNO durchgeführten Pilotprojekten wird der Leitfaden schlussendlich entwickelt und die in ihm vorgesehene Vorgehensweise bzw. der Arbeitsplan verifiziert.

2 Theoretische Einführung

Die theoretische Einführung dient dazu, den Begriff „KMU“ zu definieren und daraus die Anforderungen an die Planung von Value Management Projekten in KMU abzuleiten.

2.1 KMU

In den folgenden drei Kapiteln wird der Begriff Klein- und Mittelunternehmen (KMU) definiert, die Spannungsfelder der KMU mit dem Umfeld, aber auch intern, werden aufgezeigt und daraus die Erfordernisse für die erfolgreiche Durchführung eines Value Management Projektes in KMU abgeleitet.

2.1.1 Definition

KMU können mittels qualitativer und quantitativer Kriterien von Großunternehmen unterschieden und klassifiziert werden.

2.1.1.1 *Quantitative Kriterien:*

Ein KMU ist eine Unternehmung. Die Einstufung als Unternehmung geschieht im Rahmen der Regelung der EU Kommission unabhängig von der Rechtsform. Bestimmend ist der Faktor der wirtschaftlichen Tätigkeit, unabhängig davon, ob es sich um eine Personengesellschaft, eine Vereinigung, einen Familienbetrieb oder einen Selbstständigen handelt. Zentraler Punkt bleibt, dass regelmäßig einer wirtschaftlichen Tätigkeit nachgegangen wird.¹

Nachdem festgestellt wurde, dass es sich um ein Unternehmen handelt, werden die Kennzahlen der Unternehmung mit den Schwellenwerten verglichen und festgelegt, welcher Klasse das Unternehmen zuzuordnen ist.

Die Schwellenwerte, die die Mitarbeiteranzahl betreffen, sind jedenfalls zu beachten. Bei den Schwellenwerten für die Bilanzsumme und Jahresumsatz kann eine von beiden ausgewählt werden. Damit wird dem Umstand Rechnung getragen, dass Unternehmen in Handel und Vertrieb von Natur aus einen höheren Umsatz tätigen als Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes, was eine faire Bewertung von Unternehmen aus verschiedensten Wirtschaftszweigen gewährleistet.²

¹ Europäische Gemeinschaft, 2006

² Europäische Gemeinschaft, 2006

Der Umsatz errechnet sich aus den Verkaufs- und Dienstleistungserlösen unter Berücksichtigung sämtlicher Erlösschmälerungen, den Mehrwert- und den indirekten Steuern. Für die Jahresbilanzsumme werden die Hauptvermögenswerte des Unternehmens herangezogen.³

Größenklasse	Mitarbeiteranzahl (Jahresarbeitsseinheiten)	Jahresbilanzsumme	Jahresumsatz
Mittleres Unternehmen	< 250	43 Mio. EUR (1996: 27 Mio. EUR)	50 Mio. EUR (1996: 40 Mio. EUR)
Kleines Unternehmen	< 50	10 Mio. EUR (1996: 5 Mio. EUR)	10 Mio. EUR (1996: 7 Mio. EUR)
Kleinstunternehmen	< 10	2 Mio. EUR (bisher nicht definiert)	2 Mio. EUR (bisher nicht definiert)

Abbildung 1: KMU Schwellenwerte (vgl. Europäische Gemeinschaft, 2006)

2.1.1.2 Qualitative Kriterien:

Wie bereits erwähnt, gibt es neben den quantitativen Kriterien zusätzlich noch qualitative Kriterien, nach denen man KMU definieren kann.

Fueglistaller definiert die qualitativen Kriterien von KMU folgendermaßen:⁴

Kleinst- und Kleinbetriebe:

- Unternehmer beschäftigt sich hauptsächlich mit operativen Tätigkeiten
- Allrounder-Fähigkeiten in Kombination mit profundem Fachwissen (gilt besonders für den Unternehmer selbst)
- Unternehmer und Mitarbeiter arbeiten eng zusammen, hohes Engagement
- Direkte Kommunikation, Information und enger Kontakt zwischen Beschäftigten und Kunden bzw. Lieferanten

³ Europäische Gemeinschaft, 2006

⁴ Fueglistaller, 2004, S.11

- Kaufmännisch-organisatorische Aufgaben werden durch Familienmitglieder übernommen
- Risikoanfällig

Mittelunternehmen:

- Unternehmer übernimmt vermehrt die Leitungsfunktion, operative Tätigkeit ist nicht mehr seine Hauptaufgabe
- In verschiedenen Bereichen bereits Managementsysteme mit verschiedenen Ausprägungen vorhanden (Ressourcen, Organisation, Qualität, Leistungssystem, Marketing, Finanzen oder Risiko)

Alle KMU:

- Unternehmen ist selbstständig
- Fähigkeit zur Erbringung individualisierter, differenzierter Leistungen
- Unternehmer, Kapitalgeber und Leiter in einer Person vereinigt
- Unternehmen durch die Persönlichkeit des Unternehmers geprägt, seine Vernetzung-, Persönlichkeits- und Dienstleistungskompetenzen sind für den Unternehmenserfolg maßgeblich
- Persönlicher Kontakt innerhalb der Unternehmung mit geringem Formalisierungsgrad
- Marktveränderung nur gering beeinflussbar, hohe Anpassungsfähigkeit bezüglich strategischer Ausrichtung und begrenzte Tätigkeit hinsichtlich ihrer Marktgröße, Nischenorientierung
- Normative, strategische und operative Ebenen innerhalb der Unternehmung eng verbunden

2.1.2 Spannungsfeld

KMU haben ihre Stärken aufgrund ihrer Größe vor allem in der Anpassungsfähigkeit auf veränderte Gegebenheiten des Umfeldes bzw. des Marktes. Sie können schneller reagieren und sind aufgrund der Tatsache, dass oftmals wenig Bürokratie vorhanden und notwendig ist und die Informationswege im eigenen Unternehmen kurz sind, anpassungsfähiger als Großunternehmen. Die Kreativität in KMU ist höher und Innovationen werden mit größerer Bereitschaft umgesetzt, da die Entscheidungsgewalt meist bei einer Person liegt. Der Kontakt zum Kunden ist enger, was dazu führt, dass

die Bedürfnisse früher erkannt und schneller und angemessener darauf reagiert werden kann. Auch kann die geringere Größe der KMU zu Kostenvorteilen führen.⁵

Eine große Schwäche der KMU besteht darin, dass sie angesichts der immer rasanter werdenden technischen Entwicklung, die in den letzten Jahren an Geschwindigkeit gewonnen hat, im Vergleich zu Großbetrieben geringe finanzielle Mittel zur Verfügung haben, um im Wettbewerb bestehen zu können. Auch Marktnachteile sind zu erwähnen. So verfügen KMU am Beschaffungsmarkt über vergleichsweise wenig Macht und müssen zu schlechteren Konditionen beschaffen als Großbetriebe. Das Gleiche gilt für den Absatzmarkt, in denen KMU schwache Absatzinstrumente haben und eine freie Wahl der Distributionskanäle oft nicht gegeben ist. Auch die sich ändernden Rahmenbedingungen durch neue Gesetzgebungen, Regelungen und Standards hinsichtlich beispielweise Umwelt, Konsumentenschutz etc., treffen KMU stärker als Großbetriebe.⁶

2.1.3 Spezielle Erfordernisse in Bezug auf ein Value Management Projekt

Das Value Management (VM), das aus der Wertanalyse (WA) gewachsen ist, wurde ursprünglich für große Betriebe entwickelt. Das ist vor allem an der streng analytischen Darstellung der Einflussgrößen und dem sehr differenzierten Arbeitsplan, welcher streng gegliedert ist und bis auf die Innovationstechniken keine intuitive Arbeitsweise zulässt, zu erkennen. Andererseits werden das Vorgehen und die Arbeitsweise in einem VM-Projekt auch von der Organisation, bzw. den Standards, die in ihr vorherrschen, mitbestimmt. Einflussfaktoren auf das VM-Projekt sind die verfügbaren Informationen und Unterlagen, die organisatorischen Regeln, die Vorbildung der Mitarbeiter etc. Je kleiner der Betrieb ist, desto größere Auswirkungen werden diese Einflussfaktoren haben. Je weniger Mitarbeiter vorhanden sind, desto schwieriger wird es werden, Mitarbeiter aus den verschiedenen Bereichen zu finden, welche nicht mit dem Tagesgeschäft voll ausgelastet sind, um der Forderung nach interdisziplinärer Teamarbeit nachzukommen. Auch gibt es nur wenige Mitarbeiter, die sich aufgrund ihres Ausbildungsniveaus überhaupt für die Mitarbeit in einem VM-Projekt eignen. Deshalb stehen für außerordentliche Aktivitäten wie ein Value Management Projekt nur kleine Zeitfenster zur Verfügung.⁷

⁵ Fueglistaller 2004, S.30

⁶ Fueglistaller 2004, S.30f

⁷ Kaniowsky & Würzel, o.J., S.173f

Eine zentrale Rolle für ein erfolgreiches VM-Projekt in einem KMU stellt der Unternehmer selbst dar. Er muss dem VM-Projekt positiv gegenüberstehen, kritisch, nicht selbstzufrieden und zukunftsorientiert sein. Es ist nicht nötig, dass er ein Experte auf dem Gebiet des Value Managements ist, in kleinen Unternehmen wird die Rolle des VM-Moderators am besten durch einen externen Berater eingenommen.⁸

Wurde ein VM-Projekt gestartet, stellt sich in der Regel die Informationsbeschaffung als größte Hürde bei der Durchführung heraus. Die benötigten Informationen stehen meist in unbrauchbarer Form zur Verfügung und der Versuch, sie für das VM-Projekt passend zu gestalten, wäre oft mit einer völligen Umstrukturierung der Verwaltung des Unternehmens verbunden. Auch wenn die benötigten Informationen nicht dokumentiert zur Verfügung stehen, sind sie doch meist in den Köpfen der Mitarbeiter vorhanden. Aufgabe des VM-Koordinators wird es deshalb in den ersten Schritten des Projektes sein, die Informationen aus den Köpfen der Mitarbeiter zu brauchbaren VM-Unterlagen zu transferieren. Bewährt hat sich dafür die Arbeit in moderierten Gruppen und das Hinzuziehen von Innovationstechniken, was dazu führt, dass das VM-Projekt in KMU schon in der Analysephase stark innovative Züge aufweist und die formalorganisatorischen Forderungen des VM-Projektes an diese anzupassen sind. Das Arbeiten in Gruppen vermindert auf der einen Seite den Arbeitszeitaufwand und bringt ganzheitlich ausgerichtete Informationen, führt aber auch zu Organisationsentwicklungseffekten, die besonders für unerfahrene WA-Gruppenkoordinatoren ein Gefahrenmoment darstellen.⁹

⁸ Kaniowsky & Gasthuber, o.J., S.165f

⁹ Kaniowsky & Würzel, o.J., S.174f

3 Bestehende Leitfäden

Um einen Leitfaden erstellen zu können, müssen zuerst die Anforderungen und Erwartungen abgeklärt werden, die der Leitfaden zu erfüllen hat. Auf der einen Seite wird anhand des Wesens und der Bedürfnisse von KMU klar, welche Anforderungen der Leitfaden zu erfüllen hat, auf der anderen Seite kristallisiert sich bei einer Analyse bestehender Leitfäden heraus, was einen guten Leitfaden ausmacht.

Ziel der Analyse bestehender Leitfäden ist es, herauszufinden, welche Features und Eigenheiten die Leitfäden voneinander unterscheiden und in der Folge ist festzulegen, was einen guten Leitfaden auszeichnet. Dazu wird ein Lastenheft für den eigenen Leitfaden entwickelt, in dem die positiven und besten Features der einzelnen Leitfäden, die man im eigenen Leitfaden verwenden könnte, aufgezählt und anschließend nach ihrer Wichtigkeit untereinander bewertet werden.

Die Recherche in den Beständen der Bibliotheken der Technischen Universität Graz, der Bibliothek der Karl Franzens Universität Graz und mittels Google ergaben die folgende Liste an zur Verfügung stehenden Leitfäden, die zum Thema Value Management in KMU passen.

1. Ammann M. et al., 2011: Wertanalyse – das Tool im Value Management, 6., überarbeitete und erweiterte Auflage, Springer-Verlag, Berlin Heidelberg
2. Bronner A. 1985: Leitfaden für den Einsatz der Wertanalyse in Klein- und Mittelbetrieben, Rationalisierungs-Kuratorium der Deutschen Wirtschaft (RKW) e. V., Eschborn
3. Bronner A., Herr S., 2006: Vereinfachte Wertanalyse, 4., Springer-Verlag, Berlin Heidelberg
4. Dallas M., Clackworthy S., 2010: Management of Value, The Stationary Office, Norwich
5. Händel S., 1978: Wertanalyse bei Dienstleistungen in Wirtschaft, Staat und Wissenschaft, 1., Girardet, Essen
6. Kaniowsky H., Gashuber H., o.J.: Das Arbeiten mit Wertanalyse, Wirtschaftsförderungsinstitut der Bundeskammer der gewerblichen Wirtschaft – Gruppe Technik und Betriebswirtschaft, Wien
7. Kaniowsky H., Würzl A., o.J.: Wertanalyse u. Organisationsentwicklung, Nachdruck, Wirtschaftsförderungsinstitut der Bundeskammer der gewerblichen Wirtschaft – Gruppe Technik und Betriebswirtschaft, Wien
8. Lingohr T., Kruschel M., 2011: Best Practices im Value Management, 1., Gabler Verlag Springer Fachmedien, Wiesbaden

9. Thiry M., 1997: A Framework for Value Management Practice, The Project Management Institute, Sylva

3.1 Kriterien für den Leitfaden

Bei der Analyse der Eigenschaften und Features der bestehenden Leitfäden haben sich die Kriterien, die für die Erstellung des eigenen Leitfadens von Bedeutung sein könnten, herauskristallisiert. Im Folgenden werden die Kriterien erklärt und es wird erläutert, worauf bei jedem Kriterium Wert gelegt wird.

3.1.1 Umfang – Relevanz

In einem Leitfaden, der in der Praxis in einem KMU angewendet werden soll, sollte nur das Wesentliche enthalten sein. Theoretische Grundlagen, die über das direkte Anwendungsfeld des Leitfadens hinausgehen oder für dessen Anwendung nicht zwingend erforderlich sind, sind zwar zur weiteren Information des interessierten Lesers hilfreich, können aber die Übersichtlichkeit des Leitfadens beeinträchtigen und potenzielle Anwender abschrecken. Wie im Kapitel KMU – „Spezielle Erfordernisse in Bezug auf ein Value Management“ bereits ausgeführt, verfügen KMU in der Regel über Mitarbeiter, die mit dem Tagesgeschäft ausgelastet sind und durch ein VM Projekt bereits eine zusätzliche Arbeitsleistung zu erbringen haben. Eine Auseinandersetzung mit der Theorie, die nicht nötig ist, würde den zeitlichen Engpass nur noch weiter verschärfen.

3.1.2 Aufbau in Schritten

Um möglichst rasch und unkompliziert umgesetzt werden zu können, sollte der Leitfaden, wie im vorangegangenen Punkt beschrieben, nicht zu umfangreich sein, aber auch die Reihenfolge der Informationen sollte der Anwendung entsprechen. Es macht wenig Sinn, wenn grundlegendes Wissen, das für den Erfolg der Umsetzung des Leitfadens unerlässlich ist, am Ende des Leitfadens mitgeteilt wird. Ein Leitfaden sollte chronologisch bzw. in den Schritten der Umsetzung aufgebaut sein und das dafür notwendige Wissen dann vermitteln, wenn es zur Anwendung kommt. Die Auffindbarkeit von Methoden oder anderen Informationen kann durch das Inhaltsverzeichnis oder ein Stichwortverzeichnis gewährleistet werden.

3.1.3 Praxisbezogenheit – Beispiele

Ein praxisbezogener Leitfaden vermittelt durch Beispiele, wie die Theorie in der Praxis umgesetzt wird bzw. umgesetzt werden kann. Wenn im Leitfaden nur auf die Theorie eingegangen wird, ohne dass ein Bezug zur Praxis hergestellt wird, kann es Probleme bei der Umsetzung der Theorie in die Praxis geben. Es ist deshalb aus Sicht des Autors wichtig, dass in den Leitfäden Praxisbeispiele vorhanden sind. Die Beispiele sollten die Anwendung der Theorie bzw. die Umsetzung der Theorie in der Praxis verdeutlichen und dabei ein möglichst breites Spektrum an Einsatzszenarien, für die sie anwendbar sind, abdecken.

3.1.4 Verständlichkeit – benötigte Vorkenntnisse

Ein Leitfaden ist an einen nicht professionellen Anwender adressiert, er soll ihn bei der Umsetzung des Projekts unterstützen. Er sollte einfach und eindeutig formuliert sein und vom Anwender keine großen Vorkenntnisse oder die Kenntnis eines Fachjargons voraussetzen. Je höher die vorausgesetzten Kenntnisse und je spezieller der Jargon, desto größer ist die Hürde für den Endanwender. Ein guter Leitfaden gibt einen schnellen Einstieg in die Praxis. Wird vom Anwender fundierte Vorkenntnis erwartet, stellt das eine Hürde dar, die nicht von jedem Anwender genommen werden kann, sei es aus zeitlichen oder finanziellen Gründen, wenn zum Beispiel ein Workshop nötig wäre.

3.1.5 Tools – Formulare

Bei der Umsetzung eines Value Management Projektes steht eine Vielzahl von Tools und Formularen zur Verfügung, die entweder obligatorisch oder optional angewendet werden können. Ein guter Leitfaden sollte jedenfalls die obligatorischen Tools erläutern und dem Anwender eine Anleitung geben, wie sie anzuwenden sind sowie, sofern es Sinn macht, Formulare bereitstellen. Bei den optionalen Tools gibt es eine Vielzahl, die aufgezählt und erklärt werden kann. Jene optionalen Tools, die oft und in einem breiten Gebiet Anwendung finden, sollten näher erläutert werden. Optionale Tools, die selten verwendet werden, können nur erwähnt oder angeschnitten werden und es kann aufgezeigt werden, in welchen Fällen sie zu verwenden und wo sie zu finden sind.

3.1.6 Tipps

Ein Leitfaden kann Tipps vermitteln, die über das eigentliche Fachgebiet des Leitfadens hinausgehen. So kann ein Leitfaden für Value Management beispielsweise Tipps geben, wie Zwischenergebnisse möglichst gut präsentiert werden können oder Ähnliches. Solche Tipps unterstützen den Anwender und können den Leitfaden etwas auflockern bzw. die Lektüre zusätzlicher Literatur überflüssig machen, was dem Anwender hilft, das Projekt mit weniger Zeitaufwand und damit effizienter umzusetzen.

3.1.7 Weiterführende Informationen

Manche Themen können in Leitfäden nur angeschnitten werden, um sich nicht zu weit von seinem eigentlichen Thema zu entfernen. Dem Leser, der weiterführende Informationen benötigt, kann aber durch Literaturhinweise geholfen werden.

3.1.8 Layout

Auch das Erscheinungsbild des Leitfadens spielt eine Rolle. Der Leser wird eher zu einem Leitfaden greifen, der ihn auch optisch anspricht und der übersichtlich und klar formatiert ist. Eine klare Formatierung und ein klares Layout erleichtern das Lesen und Auffinden von Informationen enorm.

3.1.9 Verankerung im Unternehmen

WA-Projekte können je nach Bedarf durchgeführt werden - trotzdem scheint es sinnvoll, Value Management fix im Unternehmen zu verankern, wenn die Grundsätze des Value Managements Teil der Unternehmenskultur werden sollen. Bei diesem Kriterium wird bewertet, ob Schritte zum Verankern des Value Managements im Unternehmen ausgeführt werden oder ob sich der Leitfaden rein auf die Abwicklung eines Projektes konzentriert.

3.2 Gewichtung der Kriterien für den Leitfaden

Die Gewichtung der Kriterien für den Leitfaden untereinander erfolgt durch einen paarweisen Vergleich, also durch das Vergleichen der Kriterien miteinander in einer Matrize und Aufsummieren der Vorzugshäufigkeit jedes Kriteriums.

Dieser Schritt geschah mit Unterstützung der Betreuer der Arbeit, Dr. Roland Winkler, Dr. Manfred Ninaus und Prof. Stefan Vorbach, und führte zu folgendem Resultat.

Dabei wurde, wie in Abb. 2 ersichtlich, jedes Kriterium mit den anderen Kriterien verglichen und es wurde markiert, welches Kriterium wichtiger ist bzw. wenn beide Kriterien gleich wichtig waren, wurden beide markiert. Anschließend wurde zusammengezählt, wie oft jedes Kriterium vorgezogen wurde oder gleich wichtig wie ein anderes Kriterium war, was die Punkte für jedes Kriterium ergab.

Umfang, Relevanz	1 2	1 3	1 4	1 5	1 6	1 7	1 8	1 9	1 10	3	8,33%
Roter Faden		2 3	2 4	2 5	2 6	2 7	2 8	2 9	2 10	6,5	18,06%
Beispiele			3 4	3 5	3 6	3 7	3 8	3 9	3 10	6,5	18,06%
Einstiegschürden				4 5	4 6	4 7	4 8	4 9	4 10	3	8,33%
Tools, Formulare					5 6	5 7	5 8	5 9	5 10	6,5	18,06%
Tips abseits VM						6 7	6 8	6 9	6 10	6,5	18,06%
Layout							7 8	7 9	7 10	3	8,33%
Verankerung im Unternehmen								8 9	8 10	0,5	1,39%
weiterführende Infos									9 10	0,5	1,39%
											0,00%

Abbildung 2: Paarweiser Vergleich der Kriterien für den Leitfaden (eigene Darstellung)

Als wichtigste Kriterien wurden also der rote Faden, die Beispiele, Tools & Formulare und Tipps zum Value Management identifiziert. Der Umfang des Leitfadens, das Layout und ob er selbsterklärend ist, wurden zwar nicht als unwichtig klassifiziert, diese Kriterien scheinen aber nicht so wichtig zu sein wie die vorher genannten Kriterien. Die Verankerung im Unternehmen und weiterführende Informationen sind als Kriterien für einen Leitfaden als nicht wichtig einzustufen.

3.3 Lastenheft für den Leitfaden

Aus der Bewertung der Kriterien ergibt sich für den Leitfaden folgendes Lastenheft:

- Der Leitfaden sollte durchgängig und nachvollziehbar in Phasen das Projekt begleiten, also zuerst die theoretischen Hintergründe, die zur Durchführung des Projektes notwendig sind, erklären und anschließend, den Phasen des

Arbeitsplanes entsprechend, das VM-Projekt begleiten. Dabei sollte der Benutzer nie die Übersicht verlieren, in welcher Phase er sich gerade befindet.

- Von den Anwendern des Leitfadens dürfen keine fundierten Vorkenntnisse in Bezug auf die Durchführung eines Value Management Projektes bzw. hinsichtlich Value Management an sich vorausgesetzt werden. Dieser Umstand sollte beim Verfassen des Leitfadens, vor allem bei der Wahl der Methoden, beachtet werden.
- Mitarbeiter in KMU sind oft mit dem Tagesgeschäft voll ausgelastet. Deshalb bestehen für außerordentliche Aktivitäten wie Value Management Projekte nur kleine Zeitfenster. Um diesem Umstand Rechnung zu tragen, sollte der Arbeitsplan aus so wenigen Schritten wie möglich bestehen.
- Dem geringen Maß an Dokumentation in einem KMU sollte Rechnung getragen werden. So kann beispielsweise nicht von einer bestehenden Kostenrechnung ausgegangen werden.
- In jeder Phase des Projektes werden verschiedene Tools und Formulare benötigt. Dem Anwender sollten die benötigten Tools und Formulare vorgestellt werden. Es sollte erklärt werden, warum und wie sie anzuwenden sind. Außerdem sollten leere Formulare zum Ausfüllen zur Verfügung gestellt werden.
- Tipps zur Durchführung des Projektes, wie beispielsweise Methoden, die hilfreich sein könnten, aber nicht obligatorisch sind, sollten gegeben werden.
- Da sich der Leitfaden an Praktiker wendet, sollte er nicht zu umfangreich sein. Die wesentlichen Punkte sollten ausgeführt werden. Alles, was darüber hinaus geht, wird nur angeschnitten oder es wird auf weiterführende Literatur verwiesen.
- Beispiele sollten unbedingt vorhanden sein und beschrieben werden. Die Beispiele, die beschrieben werden, sollten nach Möglichkeit repräsentativ sein, und dem Anwender nachvollziehbar die Vorgehensweise im Projekt generell und bei den einzelnen Methoden im Detail aufzeigen.
- Das Layout sollte ansprechend sein. Der Leitfaden sollte übersichtlich und gut lesbar sein. Formulare und Tipps sollten sich klar abheben.

4 Leitfaden – Value Management in KMU

Der Leitfaden und die Diplomarbeit sind in Zusammenarbeit mit Dr. Manfred Ninaus und Dr. Roland Winkler vom Institut für Innovations- und Trendforschung entstanden.

4.1 Vorwort

Nicht zuletzt durch die jüngste weltweite Finanzkrise ist es für Unternehmen (GU und KMU) notwendig geworden, innovative Produkte und Services unter dem Fokus der Kosteneffizienz auf den Markt zu bringen. In Österreich ist ein enormes Potenzial an technologisch ausgereiften Lösungen vorhanden. Die Themen des systematischen, kundenorientierten und kostenbewussten Innovierens sind jedoch eher unbekannt bzw. nicht transparent.

Auf die Herausforderungen für Unternehmen im 21. Jahrhundert liefert Value Management eine praxisorientierte Antwort. Die Innovations- und Optimierungsmethodik bietet u. a. umfassende Beschreibungen, Vorgehensmodelle, Methoden und Tools sowie teamorientierte Aspekte. Vor allem im Bereich der Entwicklung von Produkten, Prozessen und Services (Dienstleistungen) ist eine Wertorientierung und damit verbundene Kostenverfolgung mit gleichzeitiger Integration von Kundenanforderungen bzw. des Kunden selbst ein entscheidender Wettbewerbsvorteil.

Organisatorisch ist Value Management in Europa durch die Dachorganisation „European Governing Board for the European Value Management Training and Certification System“ (EGB – www.valueforeurope.com) verankert. Jedes Mitgliedsland des EGB hat eine National Certification Organisation (NCO), die für ein zertifiziertes Ausbildungssystem nach EN 12973 Sorge trägt. In Österreich ist hierfür das „Institut für Innovations- und Trendforschung“ (IITF - www.iitf.at) als NCO im Amt. Mehrere Normen, unter anderem die EN 12973, sorgen dafür, dass europaweit einheitliche Trainings und Zertifizierungen zu Value Management erfolgen. In Slowenien befindet sich aufgrund des Projektes VAINNO die Gründung dieser Zertifizierungsstelle in Arbeit und wird in Zukunft ebenfalls etabliert sein.

Das vorliegende Werk „Value Management - Leitfaden für kleine und mittlere Unternehmen“ wurde im europäischen Projekt VAINNO im Förderprogramm Europäische Territoriale Zusammenarbeit (ETZ) entwickelt. Die teilnehmenden Länder waren Österreich und Slowenien. Neben der Erstellung des Leitfadens waren die Vernetzung der beiden Länder im Thema Value Management und somit die Verbreiterung des Themas die Hauptziele.

Wir hoffen, dass der vorliegende Leitfaden auf breites Interesse stößt und umfangreiche Anwendung in der Praxis erfährt.

Manfred Ninaus

Ludwig Toplak

Roland Winkler

Marjan Leber

4.2 Einleitung

4.2.1 Ausgangssituation

Das vorliegende Werk „Value Management - Leitfaden für kleine und mittlere Unternehmen“ widmet sich häufigen und aktuellen Problemen von KMUs (Klein- und Mittelunternehmen), die am Markt wettbewerbsfähig sein wollen. Dazu zählt nicht nur, die Kosten niedrig zu halten und so gegenüber der Konkurrenz einen besseren Preis für den Kunden anzubieten. Essenziell ist auch die Befriedigung der Kundenbedürfnisse, indem Unternehmen punktgenau Produkte und Dienstleistungen für und teilweise sogar mit dem Kunden realisieren.

Beide Prämissen, die Kosten zu rationalisieren und die Kundenbedürfnisse optimal zu befriedigen, müssen im Entwicklungsprozess parallel verfolgt werden. Um diese Komplexität aber für KMU einfach handhabbar zu halten, braucht es ein bewährtes und praxistaugliches Vorgehen. Dieses Vorgehen wurde im europäischen Projekt VAINNO erarbeitet und als Value Management in KMU verfasst.

4.2.2 Zielsetzung des Leitfadens Value Management in KMU

Ziel dieses Leitfadens ist es, den praktischen Anwendern in kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) eine einfache und unkomplizierte Anleitung zur Durchführung eines Value Management Projektes zu geben.

Der Leitfaden ist im Rahmen des bereits erwähnten VAINNO Projektes entstanden. Value Management ist ursprünglich für große Betriebe entwickelt worden und baut teilweise auf Strukturen und Rahmenbedingungen auf, die in KMU nicht in derselben Form gegeben sind wie in Großbetrieben. Deshalb wurde im Rahmen von VAINNO ein Vorgehensmodell entwickelt, das diesem Umstand Rechnung trägt und die speziellen Bedürfnisse von KMU in Bezug auf Value Management berücksichtigt. Das

Vorgehensmodell wurde anhand von 13 Pilotprojekten in KMU in Österreich und zwölf Pilotprojekten in KMU in Slowenien verifiziert und verfeinert.

4.2.3 Geschichte zu Value Management

Value Management ist keine neue Methode, da ihre Anfänge bereits auf den Zweiten Weltkrieg zurückgehen. Als Vater des Value Management gilt der Elektroingenieur Lawrence D. Miles, der beim Unternehmen General Electric (GE) angestellt war. Dieses renommierte Unternehmen, welches besonders für seine Haushaltsgeräte bekannt war, war in den Kriegsjahren mit einem Mangel an strategisch wichtigen Werkstoffen für die Produktion seiner Kernprodukte konfrontiert. Aus diesem Grund mussten Produkte, die vor dem Zweiten Weltkrieg ohne Probleme produziert worden waren, modifiziert bzw. neu konstruiert werden und so auf die Produktion mit den zu diesem Zeitpunkt vorhandenen Werkstoffen angepasst werden. Dabei blieb die Hauptfunktion des Produktes erhalten, verändert wurde lediglich die Art und Weise der Funktionserfüllung des Produktes. Miles war schon vor dem Ausbruch des Zweiten Weltkrieges des Öfteren unzufrieden mit den unnötig hohen Kosten vieler Produkte des Unternehmens General Electric. Er fand heraus, dass im Fall von veränderten Umständen (z.B. veränderte Form bzw. Design oder Verwendung neuer Werkstoffe) die Beschäftigten gezwungen waren, neue alternative Lösungen zu suchen und dass dies in der Regel in verbesserten Produkten bei gleichzeitiger Senkung der Produktionskosten resultierte.

Miles stellte fest, dass man mit einer detaillierten Funktionsanalyse der Produkte deren Qualität bei niedrigeren Kosten auf gleichem Niveau beibehalten oder die Qualität sogar verbessern konnte. Er begann zwischen der Funktion bzw. dem Zweck der Produktform im Sinne von „Was muss ein Produkt machen?“ und den Charakteristika der Produktform „Wie macht es das?“ zu unterscheiden. Die Suche nach Möglichkeiten zur Kostensenkung mittels Funktionsanalyse entwickelte sich zu einem Prozess, den Miles „Value Management“ nannte. Dieser Prozess wurde bald zu einer Teamaktivität, die das Ziel der Kostensenkung von Produkten und deren Bestandteilen bei gleichzeitiger Beibehaltung der Hauptfunktion des Produktes verfolgte.

Aus den USA breitete sich die Methode Value Management Anfang der sechziger Jahre des 20. Jahrhunderts nach Japan aus und es muss erwähnt werden, dass Japan auch aufgrund der intensiven Nutzung von Value Management zu einem der höchstentwickelten Länder der Welt werden konnte. Danach wurde die Methode schrittweise von anderen Ländern der entwickelten Welt übernommen, in Europa erfolgte dies als Erstes in Deutschland im Jahr 1964 in der Automobilindustrie.

4.3 Value Management

Value Management ist eine Vorgehensweise, um den Wert von Produkten, Dienstleistungen, Services und auch Unternehmensbereichen zu verbessern. Es ist eine Methode, deren Ziel die Erfüllung aller vorgegebenen Anforderungen mit minimalen Kosten ist.

Value Management umfasst Methoden des Problemlösens in Gruppen und der Suche nach dem Optimum zwischen der Durchführung, den Kosten und der Zeit im gesamten Lebenszyklus des Produktes oder der Dienstleistung. VALUE MANAGEMENT ist eine Methode, die es möglich macht, unnötige Kosten zu identifizieren und abzuschaffen. Dies erfolgt anhand eines Wertekonzeptes, bei dem der Fokus entweder auf Kostenreduktion, auf besserer Befriedigung von Kundenbedürfnissen oder auf einer Kombination dieser beiden Parameter liegt.

Value Management ist auf keinen spezifischen Wirtschaftszweig begrenzt, vielmehr findet man es sowohl in der öffentlichen Verwaltung, in Produktionsunternehmen als auch in Unternehmen im Dienstleistungssektor. So findet man Best Practice Beispiele in der Automobil-, Pharma-, Chemie-, Flugzeug- und Militärindustrie, wie auch im Bauwesen, der öffentlichen Verwaltung und im Dienstleistungssektor.

Dabei werden Ziele und Aktivitäten der verschiedenen Unternehmensbereiche aufeinander abgestimmt, um ein Übereinstimmen der Ziele zu gewährleisten. Value Management zielt hierbei auf Effizienz, Effektivität und Wirtschaftlichkeit ab. Das Wertekonzept des Value Management beruht auf dem Sachverhalt, dass zur Befriedigung eines Bedürfnisses ein gewisser Aufwand betrieben bzw. Ressourcen eingesetzt werden müssen. Das Verhältnis aus Bedürfnisbefriedigung zu eingesetzten Ressourcen wird als Wert definiert, der umso höher ist, je höher die Befriedigung bzw. je geringer die dafür eingesetzten Ressourcen sind. Dabei ist aber festzuhalten, dass für jede interne oder externe Anspruchsgruppe, also Hersteller, Kunden, Lieferanten, Mitarbeiter etc. der Wert unterschiedlich ist. Deswegen ist auch die Frage zu beantworten, für welche Anspruchsgruppe der Wert verbessert werden soll. Meist ist es der Wert für den Kunden. Außerdem geht aus der Definition des Wertes hervor, dass mit „Wert“ nicht nur die monetären Aspekte gemeint sind. Der Hersteller hat andere Wertvorstellungen als der Benutzer, der Käufer andere als der Verkäufer. Diese verschiedenen Sichtweisen umfassend zu berücksichtigen und eine gemeinsam akzeptierte Wertevorstellung zu etablieren, ist Aufgabe des Value Managements.¹⁰

¹⁰ Marchthaler et al.1995, S.11ff / Kaufman, 1990, S.1-2f

Value Management unterscheidet sich dadurch von anderen Management-Ansätzen, dass Faktoren zusammen einbezogen werden, die in der Regel nicht in einem System vereint werden. Diese Faktoren sind, wie in Abb. 3 ersichtlich: ¹¹

- Management
- Menschliche Dynamik
- Umfeldfaktoren
- Einsatz von Methoden und Werkzeugen

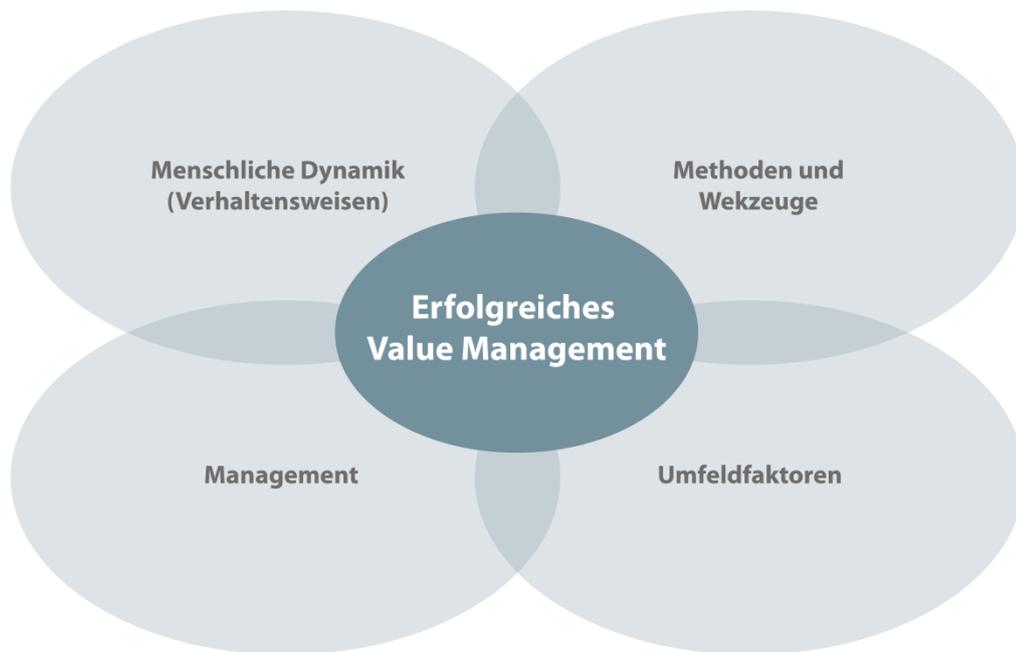


Abbildung 3: Erfolgsfaktoren des Value Managements (vgl. Wertanalyse - das Tool im VM, S17)

¹¹ Marchthaler et al.1995, S.11ff

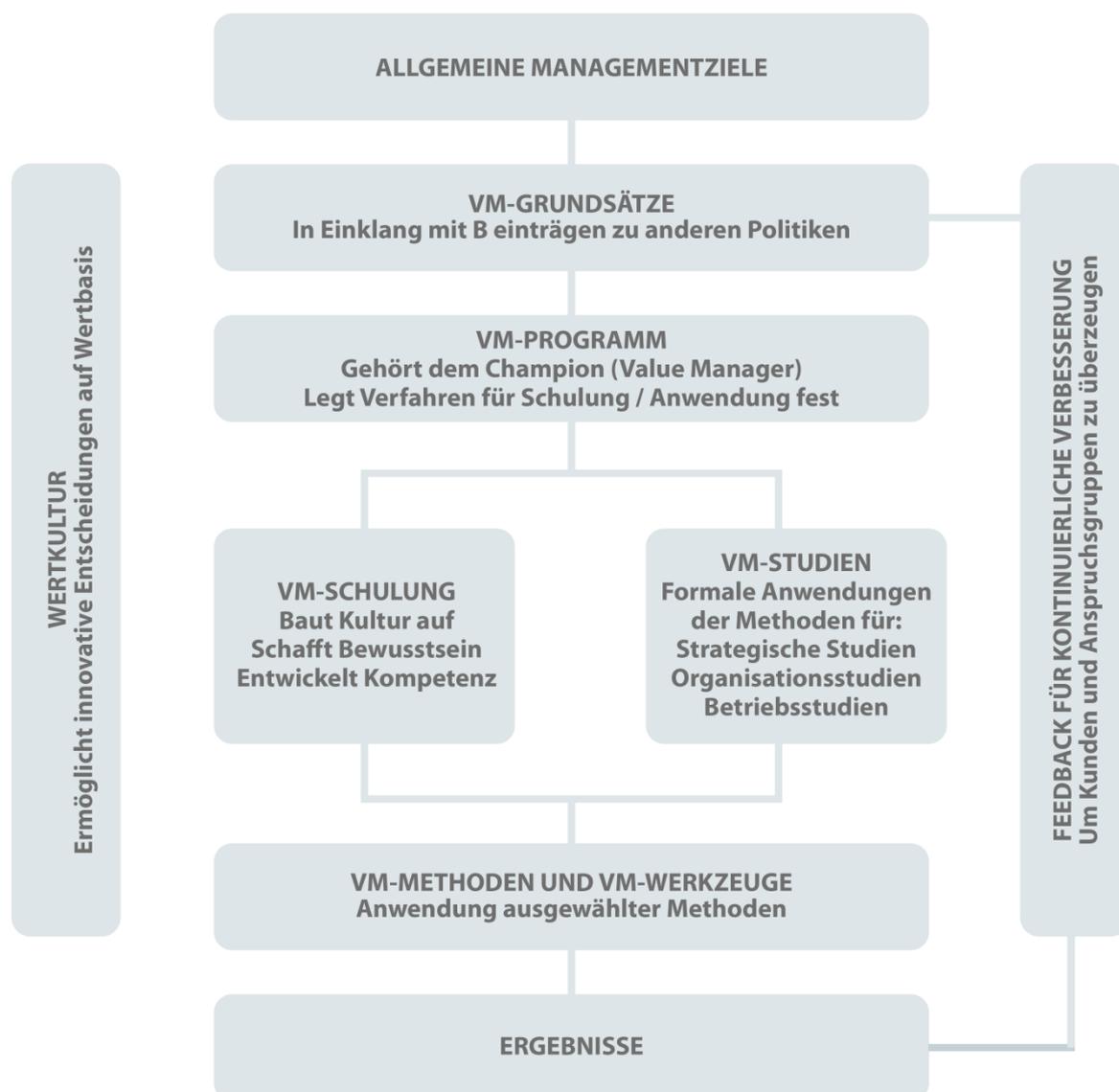


Abbildung 4: Value Management Rahmenstruktur (vgl. Wertanalyse - das Tool im VM, S. 20)

Damit Value Management in einem Unternehmen erfolgreich und zielführend angewendet werden kann, muss eine Rahmenstruktur, wie in Abbildung 4 ersichtlich, vorhanden sein:¹²

- Wertkultur: Innerhalb des Unternehmens sollte sich ein Bewusstsein für die Werte entwickelt haben, für die das Unternehmen steht, wie im Unternehmen Geschäfte abgewickelt werden und wie mit Mitgliedern des Unternehmens umgegangen wird. Es sollte eine Übereinstimmung darüber herrschen, was Wert für das Unternehmen bedeutet.
- Value Management Grundsätze: Auf Führungsebene der Unternehmung sollte definiert werden, was mittels Value Management erreicht werden soll und wie

¹² Marchthaler et al. 2011, S.20ff / Management of Value, S.4f

dies zu geschehen hat. Welche Anforderungen der Stakeholder will das Unternehmen erfüllen, welche sind nicht wichtig?

- Value Management Programm: Das Value Management Programm umfasst sämtliche Aktivitäten, die der Einführung, Etablierung und Aufrechterhaltung von Value Management (und dessen Grundsätzen) im Unternehmen dienen.
- Value Management Studien bzw. Projekte: Ein/e Value Management Studie/Projekt ist die Anwendung der Methoden des Value Managements auf ein konkretes VM-Objekt (Produkt, Prozess, Service). Die Ziele des Projekts orientieren sich an den generellen Unternehmenszielen, werden aber für jedes Projekt einzeln festgelegt (Kostenreduktion um xx%, Funktionsverbesserung um xx%).
- Value Management Schulung: Die Methoden des Value Management müssen den Mitarbeitern im Rahmen einer Schulung nähergebracht werden, um Value Management Projekte durchführen zu können, um die Wertkultur im Unternehmen richtig zu entfalten und um die Kompetenzen und Fähigkeiten der Mitarbeiter zu stärken. Hierfür gibt es Trainings nach EN 12973, zertifiziert durch das Institut für Innovations- und Trendforschung www.iitf.at in Österreich.

Für die Durchführung von Value Management Projekten muss die Value Management Rahmenstruktur nicht zwingend vorhanden sein. Wenn die Durchführung von Value Management Projekten und die damit verbundene Wertkultur aber fixer Bestandteil des Unternehmens werden sollen, scheint die Umsetzung der Rahmenstruktur jedenfalls sinnvoll, da sie die Durchführung der Value Management Projekte erleichtert. Ist die Rahmenstruktur nicht vorhanden, muss das Bewusstsein für den „Wert“ erst geschaffen werden bzw. muss erst definiert werden, was für das Unternehmen Wert überhaupt bedeutet.

Der Methodenpool des Value Managements sieht eine Vielzahl von Methoden in verschiedenen Kategorien zum Einsatz in der operativen bzw. strategischen Ebene vor.

Anhand von Abbildung 5 wird aufgezeigt, dass die Wertanalyse im engeren Sinn auf der einen Seite eines der meistgebrauchten Tools des Value Managements ist, die Methoden der Wertanalyse bilden aber auch den Kern des Value Managements an sich. Ersichtlich wird auch, dass viele Methoden des Value Managements, und damit wesentliche Teile des Value Managements selbst, bereits in verschiedenen Bereichen der Unternehmensführung eingebettet sind. Die Wertanalyse zielt auf die

Wertverbesserung eines einzelnen Wertanalyseobjektes ab, während das Value Management umfassend das ganze Unternehmen berücksichtigt.¹³

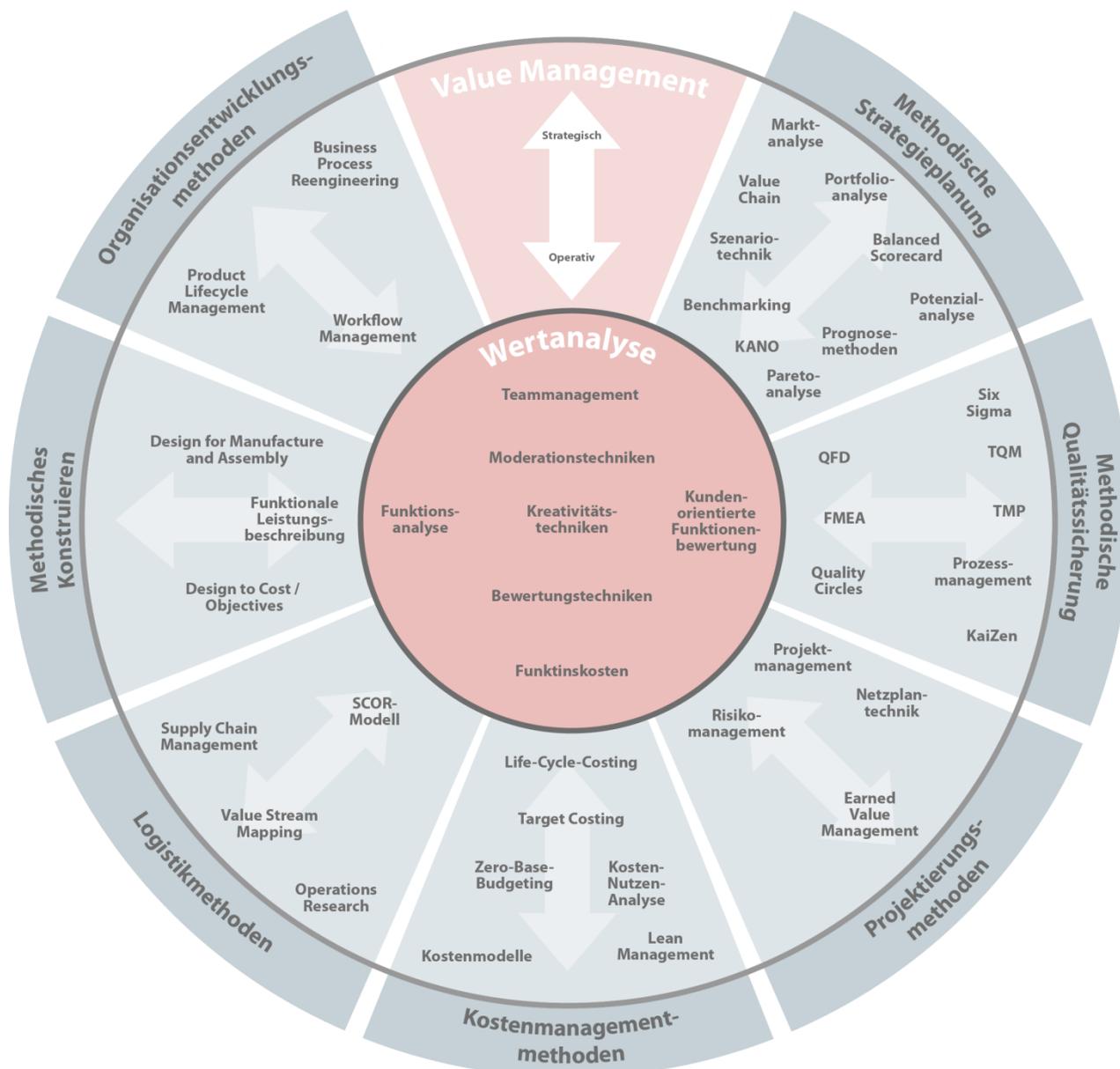


Abbildung 5: Methoden des Value Managements (vgl. <http://wertorientierte-unternehmensführung.com/index.php/das-value-management-portfolio>)

Aus Gründen der Einfachheit wird im weiteren Leitfaden aber nicht mehr zwischen Wertanalyse und Value Management unterschieden und nur noch von Value Management gesprochen.

¹³ Marchthaler et al., 2011, S 11ff

4.4 Das Value Management Projekt

Es empfiehlt sich, mit der Value Management-Ausführung in der frühestmöglichen Projektphase zu beginnen, wenn noch nichts in Stein gemeißelt und auch noch nichts verpflichtend ist. In dieser Phase hat man noch den meisten Handlungsspielraum beim Definieren bzw. Erkennen der Schlüsselfunktionen des Produktes und bei der Auswahl von Alternativen. Mit der Implementierung des Value Managements in den frühen Projektphasen werden zudem die erwarteten Funktionen und die Verwendbarkeit des Produktes bzw. Projektes klar definiert. Darüber hinaus sind die Kosten für Änderungen im Vergleich zu Änderungen in den späteren Projektphasen unbeträchtlich. Siehe dazu Abbildung 6.

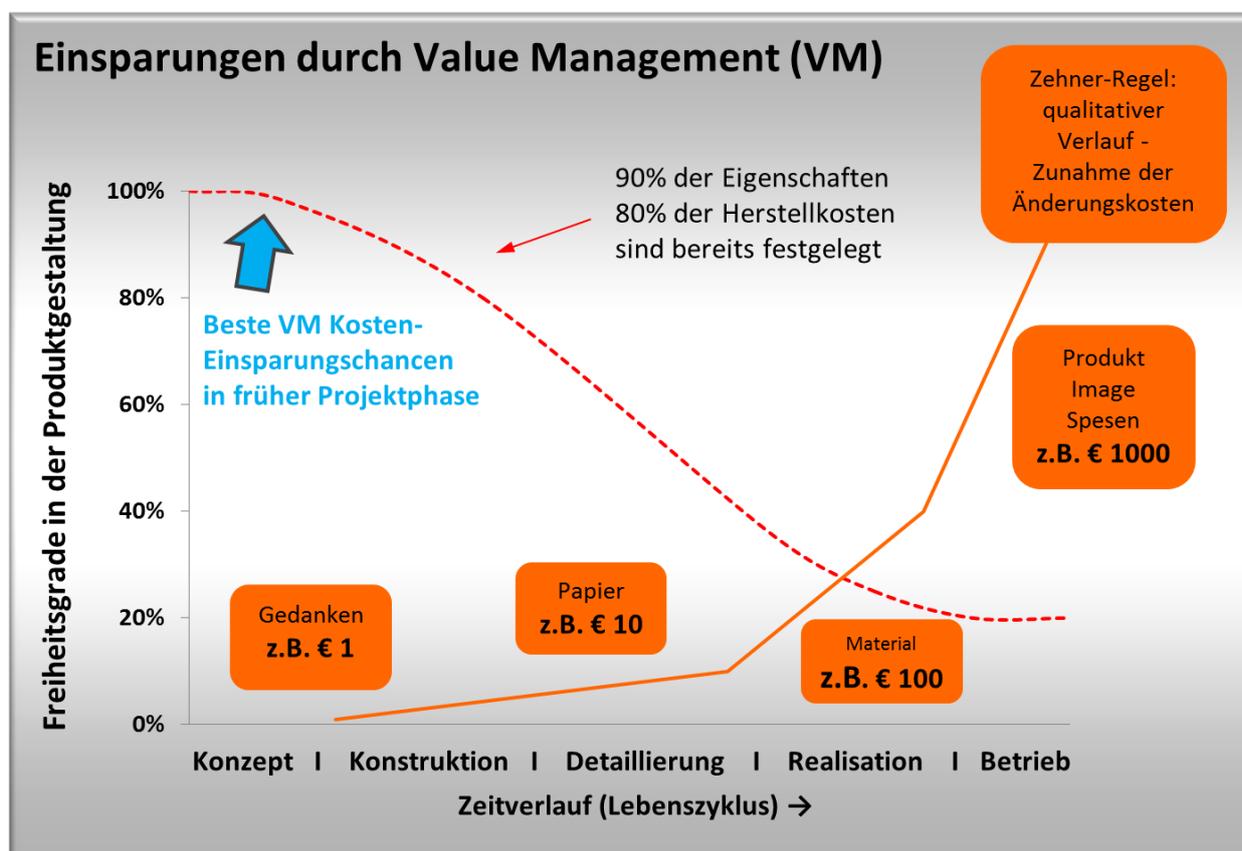


Abbildung 6: Einsparungen durch Value Management¹⁴

Das Ziel eines Value Management Projektes ist es, den Wert des VM-Objektes zu steigern. Das VM-Objekt muss dabei nicht zwangsläufig ein Produkt sein, auch Dienstleistungen oder Prozesse kommen als Objekte für ein Value Management Projekt in Frage. Es kann also ein Auto genauso Objekt eines Value Management Projektes sein wie die Dienstleistung in einem Fitnessstudio oder ein Prozessschritt bei

¹⁴ <http://www.valuemanager.at/>

der Herstellung einer Leiter. Dabei werden Problemstellungen mit ausreichender Komplexität mit der Zielsetzung der Zufriedenheit sämtlicher Stakeholder sowohl in wirtschaftlicher als auch funktionaler Hinsicht bearbeitet. Stakeholder sind dabei nicht nur Produzenten und Abnehmer, auch der Staat und die Gesellschaft mit ihren geltenden Gesetzen und Werten bzw. ökologische Gesichtspunkte müssen berücksichtigt werden. Dies kann von Beginn an geschehen, wenn schon bei der Planung des Objekts der Wertgedanke berücksichtigt wird (Wertplanung), oder erst später, als Rationalisierung bei einem bereits eingeführten Objekt (Wertverbesserung). Der Vorteil der Wertplanung liegt darin, dass das Objekt bereits bei der Markteinführung nahe am Wertoptimum gestaltet ist.¹⁵

Ziel des Value Management Projektes ist es, sofort zum temporären Optimum zu kommen. Während normalerweise mehrere Entwicklungsschritte benötigt werden, um zur optimalen Lösung zu kommen, wird in einem Value Management Projekt systematisch nach der besten Lösung für jede Funktion und jedes Problem gesucht, was kombiniert zur optimalen Gesamtlösung für das Objekt führt.¹⁶

Auch das Beachten des Umfelds bzw. des Marktes ist bei einem Value Management Projekt wesentlich: Bestehen mehrere unterschiedliche Lösungen, so wurde die temporäre optimale Lösung noch nicht gefunden. Wenn hingegen alle Mitbewerber dieselbe Lösung verwenden, so ist die Wahrscheinlichkeit hoch, dass diese Lösung schon ausgereift ist und die Chance, eine bessere innovative Lösung zu finden, gering.¹⁷

4.4.1 Das Wertekonzept

In der Norm wird der Begriff „Wert“ folgendermaßen beschrieben:

„Wert“ = Beziehung zwischen dem Beitrag der Funktion (oder des WA-Objektes) zur Bedürfnisbefriedigung und dem Ressourceneinsatz (meist Kosten) der Funktion (oder des WA-Objektes).“¹⁸

$$\text{Wert} \propto \frac{\text{Bedürfnisbefriedigung für den Kunden}}{\text{eingesetzten Ressourcen}}$$

Wert ist also nicht auf den finanziellen Aspekt beschränkt, sondern repräsentiert alle Funktionen, die das Objekt zum Befriedigen von Bedürfnissen erfüllt, im Verhältnis zum

¹⁵ Ninaus M. 2013 u. Marchthaler et al., 2011 S.27ff

¹⁶ Ninaus M. 2013 u. Bronner & Herr, 2006, S. 31

¹⁷ Ninaus M. 2013 u. Bronner & Herr, 2006, S. 31

¹⁸ EN 12973

Preis bzw. den Ressourcen, die dafür eingesetzt werden müssen. Der Begriff Wert ist also durchaus nutzerbezogen und verändert sich, je nachdem für wen der Wert dargestellt werden soll. Der Hersteller hat andere Ansprüche als der Endkunde. Die Montierbarkeit eines Autos ist für den Endkunden beispielsweise nicht von Bedeutung, während sie für den Hersteller von großer Bedeutung ist.¹⁹

- *Gebrauchswert*

Der Gebrauchswert ist der Wert, den der Kunde bereit ist, für das Produkt auszugeben, um in den Genuss der Gebrauchsfunktionen zu kommen, die technisch-wirtschaftliche Zwecke erfüllen.

- *Geltungswert*

Der Geltungswert ist der Wert, den der Kunde bereit ist, für Funktionen auszugeben, die weder technische noch wirtschaftliche Bedürfnisse befriedigen.

- *Bedürfnisbefriedigung für den Kunden bzw. Nutzwert*

Der Nutzwert ergibt sich aus der Summe von Gebrauchs- und Geltungswert.

4.4.2 Funktionen

Die Funktionenanalyse ist eines der Kernelemente des Value Managements und Grundlage für die folgenden Arbeitsschritte, weshalb sie von jedem Teilnehmer des Value Management Projektes verstanden werden muss.

Sie konzentriert sich auf den Zweck eines Objekts - also was es macht - und nicht darauf, was es ist. Jedes Produkt hat eine oder mehrere Hauptfunktionen, die dem Kunden letztendlich einen Nutzen bringen und für die dieser bereit ist, Geld auszugeben. So wird sich der Kunde bei einem Handy nicht dafür interessieren, welche Komponenten darin verbaut sind, sondern dafür, welche Funktionen das Handy bietet. Beispielsweise wären Funktionen eines Handys: Telefonverbindung herstellen oder E-Mails empfangen.

Ohne Funktion kann also nicht festgestellt werden, was der Nutzen eines Produktes, eines Prozesses, einer Dienstleistung ist und welchen Wert es dadurch darstellen kann. Die spätere Entwicklung alternativer Lösungsstrategien wird durch die Frage nach verschiedenen Möglichkeiten, die Funktion/-en besser oder billiger zu erfüllen, ebenfalls erleichtert, wobei nicht nur das billigere Erfüllen der Funktion eine Zielsetzung sein kann. Oft macht es Sinn, die Funktion bei gleichem Preis besser oder mit einer

¹⁹ Bronner & Herr, 2006, S. 7f u. Management of Value, 2010, S. 4f

zusätzlichen Nebenfunktion zu erfüllen und in Folge dem Nutzer einen Mehrwert zu bringen, wie in Abbildung 7 ersichtlich ist. Der Wertzuwachs ist derselbe, egal, ob man mit etwas mehr Ressourceneinsatz viel mehr Bedürfnisbefriedigung erreicht oder durch kleine Einbußen bei der Bedürfnisbefriedigung eine große Einsparung beim Ressourceneinsatz erreicht.²⁰

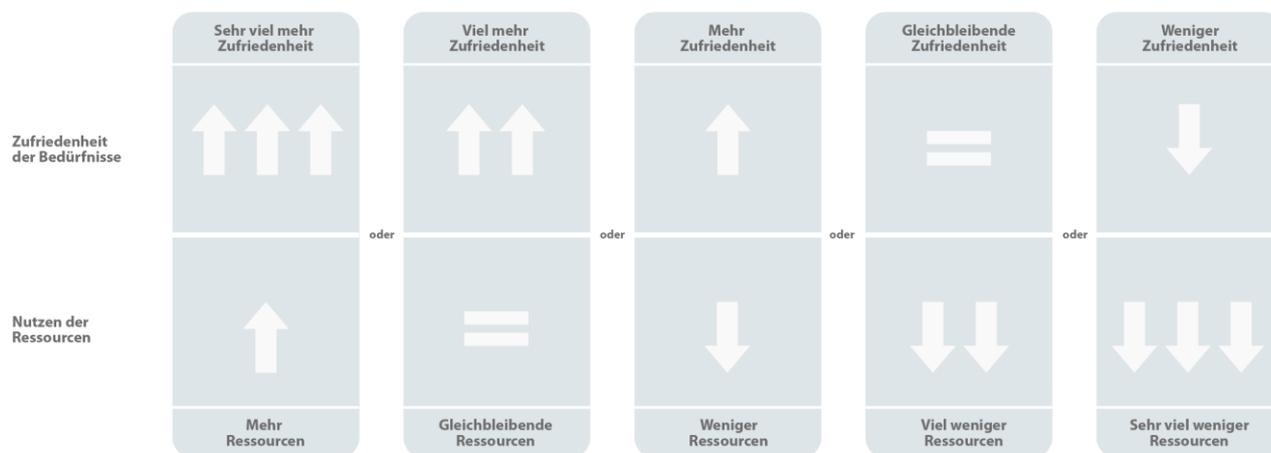


Abbildung 7: Verschiedene Wege, um den gleichen Wertzuwachs zu erreichen (vgl. EN 12973)

Es gibt fünf Punkte, die durch die Gliederung in Funktionen abgearbeitet werden sollen, um den Wertzuwachs zu erreichen:²¹

1. Kritische Überprüfung der tatsächlichen Aufgabenstellung und Abtrennung lösungsabhängiger Ansätze.
2. Logisch-schrittweises Festlegen von Lösungsprinzipien für die einzelnen Teilaufgaben.
3. Bewertung komplexer Funktionen nach ihrem Nutzen durch stufenweise Summierung bewertbarer Komponenten der Funktionen (Nutzwert-Analyse).
4. Bewertung komplexer Funktionen nach ihren Kosten durch stufenweise Summierung bewertbarer Komponenten der Funktion (Funktionskosten).
5. Beurteilung von Lösungen nach der Nutzen-Kosten-Differenz der einzelnen Funktionen.

²⁰ Bronner & Herr, 2006,/ Ammann, 2011, S57

²¹ Bronner & Herr, 2006, S. 87

Funktionstypen

Einer der ersten Schritte bei der Analyse der Funktionen ist das Abklären, ob die Funktion durch den Nutzer gewünscht oder gefordert oder durch das Produkt selbst bedingt ist. Man unterscheidet:²²

- Nutzerbezogene Funktionen

Sie sind die Grundfunktionen des Objekts, dienen dem Nutzer und befriedigen die Bedürfnisse des Nutzers. Dies sind die Funktionen, für die der Kunde letztlich bereit ist, Geld auszugeben. Sie gliedern sich in:

- Gebrauchsfunktionen: Die Funktionen, die dazu dienen, das Objekt technisch oder wirtschaftlich zu nutzen
- Geltungsfunktionen: Dienen dazu, das Objekt auf eine andere Art als technisch oder wirtschaftlich zu nutzen. Beispiele hierfür wären Prestige, Ästhetik etc.

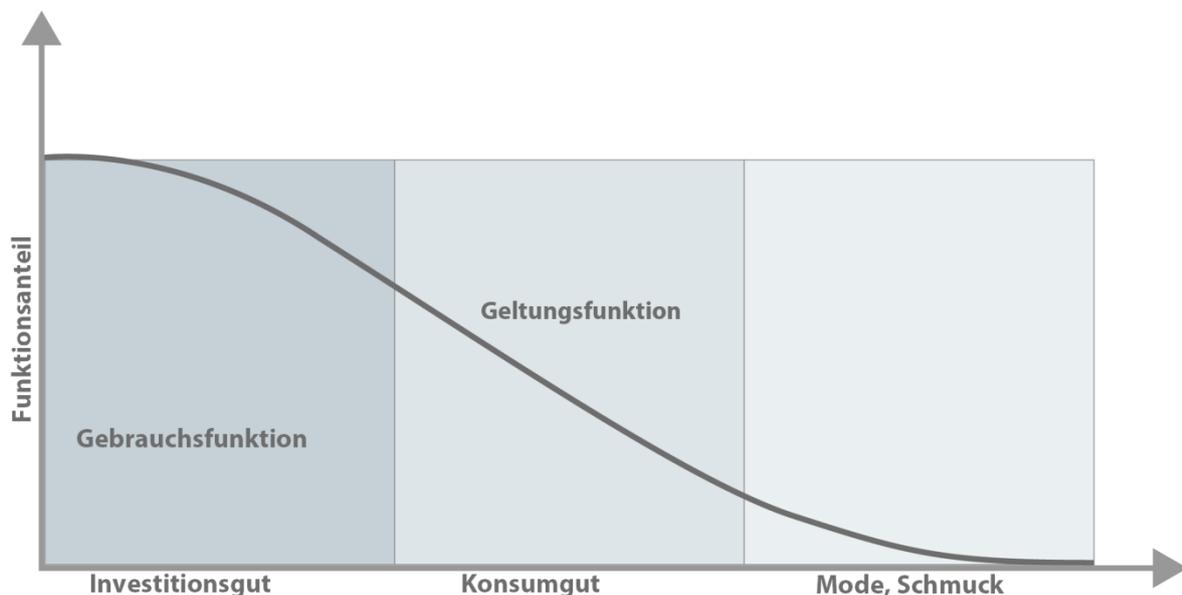


Abbildung 8: Anteil der Gebrauchs- und Geltungsfunktionen bei verschiedenen Gütern (Wertanalyse das Tool im VM, Abb. 5.3)

- Erwünschte/unerwünschte Funktionen

Oft sind unerwünschte Funktionen im VM-Objekt vorhanden. Nimmt man beispielsweise ein Auto, ist definitiv eine unerwünschte Funktion die Produktion von Abgasen – als Funktion formuliert: Abgase ausstoßen.

- Vermeidbare/unvermeidbare Funktionen

²² Ninaus M. 2013

Findet man, wie oben genannt, eine unerwünschte Funktion, so stellt sich auch gleich die Frage: Ist diese Funktion vermeidbar? Wenn sie vermeidbar ist, so muss sie in der neuen Version des VM-Objektes eliminiert werden.

4.4.3 Teamarbeit

Ein Value Management Projekt erfordert interdisziplinäre Teamarbeit.

Teamarbeit fördert die Phantasie und Kreativität, weil sich die Teammitglieder gegenseitig zu neuen Ideen anregen und inspirieren. Wie in Abbildung 9 ersichtlich, steht das gesamte Wissen des Teams durch Mitglieder aus verschiedenen Bereichen auf einer breiteren Basis, was dazu führt, dass Probleme auf einer umfassenderen Ebene bearbeitet werden können. Betriebsexterne Personen (Trainer für Value Management TVM, Sachverständige,...) können dabei helfen, fixe Denkmuster aufzubrechen und neue Denkanstöße einbringen.²³

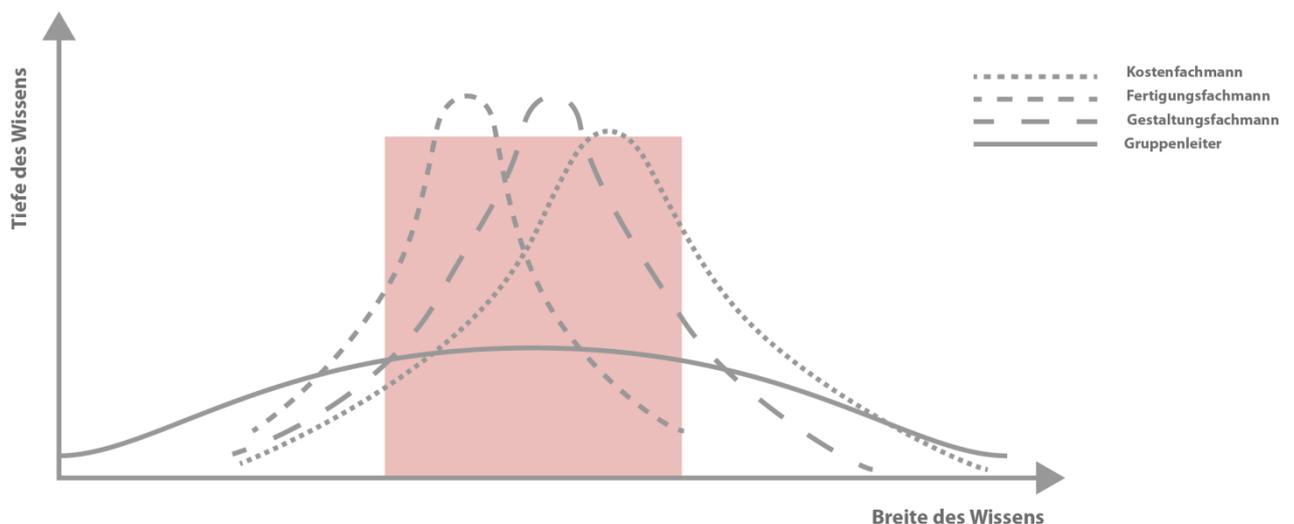


Abbildung 9: Teamarbeit als Mittel zum Auffinden der Optimallösung (nach Bronner&Herr, 2006, Bild 26)

Teamarbeit zeichnet sich durch folgende Merkmale aus:²⁴

- Die Aufgabenstellung ist nicht in einfache Einzelaufgaben teilbar. Sie ist vernetzt und komplex.

²³ Bronner & Herr, 2006, S.74 / Händel, 1978, S.33

²⁴ Bronner & Herr, 2006, S.74

- Alle Teilnehmer verfolgen ein gemeinsames Ziel.
- Alle Teilnehmer arbeiten gemeinsam mit großem Engagement.
- Alle Teilnehmer partizipieren gleichermaßen am Endergebnis.

Richtlinien für Teamarbeit.²⁵

- Das Team sollte so klein wie möglich, aber so groß wie zur Behandlung der gesamten Problemstellung notwendig sein. Üblich ist eine Teamgröße von vier bis acht Teilnehmern.
- Die Struktur des Teams muss der Problemstellung genügen, sowohl in der Tiefe als auch in der Breite des erforderlichen Wissens.
- Das Wissen der einzelnen Teammitglieder sollte nicht zu stark divergieren.
- Die Charaktere sollten für Teamarbeit geeignet sein. Ein Mindestmaß an Fähigkeit zur Anpassung, zu Kompromissen und Objektivität muss vorhanden sein.
- Die Regeln für die Teamarbeit müssen von allen Teilnehmern eingehalten und akzeptiert werden. Nur einer spricht, der Moderator moderiert und ein Schreiber protokolliert.

²⁵ Bronner&Herr, 2006, S.74f

4.5 Durchführung eines Value Management Projektes – Das VAINNO Model

Das Value Management sieht als grundlegendes Prinzip und Kernelement das methodische Vorgehen nach dem logischen Arbeitsplan vor. Dabei wird nach festgelegten Schritten und mit obligatorischen und fakultativen Arbeitstechniken vorgegangen.

Der Arbeitsplan ergibt sich aus einer logischen Abfolge von Phasen:

Logische Folge	Wertanalysebenennung
1. Initialphase	= Projekt vorbereiten
2. Informationsphase	= Objektsituation analysieren
3. Definitionsphase	= SOLL-Zustand beschreiben
4. Kurationsphase	= Lösungsideen entwickeln
5. Bewertungsphase	= Lösungen festlegen
6. Realisierungsphase	= Lösungen verwirklichen

Abbildung 10: Phasen des Arbeitsplans

Die Phasen des Arbeitsplanes werden prinzipiell zyklisch durchlaufen. Aufgrund von erweiterten neuen Informationen oder Erkenntnissen kann es aber durchaus Sinn machen, einzelne Phasen oder Schritte mehrfach zu durchlaufen. Die Phasen sind sowohl für Produktoptimierungen als auch für Prozessoptimierungen (hier im produzierenden Umfeld als produktschaffender Prozess bzw. Fertigungsprozess) ident.²⁶

Zum Gestalten von Dienstleistungen gibt es mehrere Methoden, die analytisch gestalten und dabei systematisch die Funktionalität und die Form der Dienstleistung berücksichtigen. Eine dieser Methoden, welche im Projekt VAINNO zur Anwendung kam, nennt man Service Design.

Der Service Design Prozess ist iterativ und beinhaltet vier Stufen – Exploration (Analyse) – Kreation – Reflexion (Bewertung) – Implementierung. Um Value Management erfolgreich auf Dienstleistungen anwenden zu können, wird der Service Design Prozess auf den Value Management Prozess umgelegt und das Vorgehen im

²⁶ Bronner & Herr, 2006, S. 19ff

Value Management Projekt um die Tools des Service Designs erweitert. Dabei bleiben die Grundregeln und das Grundvorgehen im Value Management Projekt bestehen.²⁷

Value Management-Schritte	Service Design Prozess
1. Projekt vorbereiten	1. Exploration
2. Objektsituation analysieren	
3. Soll-Zustand beschreiben	2. Kreation
4. Lösungsideen entwickeln	
5. Lösungen festlegen	3. Reflexion
6. Lösungen verwirklichen	4. Implementierung

Abbildung 11: Value Management-Schritte und Service Design Prozess

Es besteht also die Möglichkeit, beide Methoden miteinander zu kombinieren bzw. untereinander zu erweitern, um zu einem optimalen Ergebnis zu kommen. In den folgenden Kapiteln werden die Tools des Service Designs, die bei den jeweiligen Schritten in einem Value Management Projekt für Dienstleistungen angewendet werden, am Ende der Erklärung jedes Schrittes erläutert.

Hinsichtlich der Arbeitspläne stehen prinzipiell der zehnstufige Arbeitsplan nach ÖNORM EN 12973 und der mittlerweile erweiterte sechsstufige Arbeitsplan nach VDI 2800 zur Auswahl.

Der zehnstufige Arbeitsplan sieht prinzipiell die gleiche Vorgehensweise und die gleichen Schritte wie der sechsstufige Arbeitsplan vor, nur ist dieser feiner und detaillierter gegliedert als der sechsstufige Arbeitsplan. Für den Einsatz in KMU bietet sich der sechsstufige Arbeitsplan an, da er aufgrund der geringeren Anzahl an durchzuführenden Stufen einen schnelleren und weniger komplexen Ablauf verspricht. So sieht der Arbeitsplan nach ÖNORM beispielsweise drei Schritte zum Festlegen der Lösung vor, während der Arbeitsplan nach VDI das Festlegen der Lösung in einem Schritt vorsieht, was für den überwiegenden Teil der in KMU durchgeführten Projekte ausreicht. Dasselbe gilt für „Schritt 1: Projekt vorbereiten“ und „Schritt 2: Objektsituation analysieren“ nach VDI, wo ÖNORM mehr Schritte als üblicherweise in KMU nötig vorsieht.

²⁷ Stickdorn, 2010, This is Service Design, S. 124

Das VAINNO Model baut auf der Rahmenstruktur des sechsstufigen Arbeitsplans auf, wobei die einzelnen Schritte für die Bedürfnisse von KMU adaptiert wurden und die Tools des Service Designs eingebaut wurden. Das Modell wurde anhand von Workshops getestet und weiter verfeinert.

In Abbildung 12 sind die Schritte inklusive Teilaktivitäten eines VM-Projektes dargestellt.



Abbildung 12: Die Schritte der Durchführung eines VM-Projektes (eigene Darstellung)



4.5.1 Schritt 1: Projekt vorbereiten

Ziel	Plan und Organisation des Value Management Projektes
Fragestellung	Was muss für das Value Management Projekt organisiert und geplant werden?
Output	Ein grundlegendes Verständnis, was die strategischen Prioritäten sind und welche Verbesserungen angestrebt werden.

Tabelle 1: Übersicht Schritt 1 (in Anlehnung an SAVE - Value Methodology Standard and Body of Knowledge)

Ein Value Management Projekt ergibt sich nicht von selbst, jemand muss es initiieren. Das kann vom Geschäftsführer, dem Unternehmer, dem Controlling, aber auch jedem anderen Mitarbeiter ausgehen. Die Voraussetzungen für das Value Management Projekt müssen geklärt werden. Außerdem müssen die Rollen verteilt werden, das Objekt muss ausgewählt und die Rahmenbedingungen abgeklärt werden.

4.5.1.1 Schritt 1.1: Objekt auswählen

Es gibt grundlegende Kriterien, die bei der Auswahl eines VM-Objekts zu erfüllen sind:²⁸

- Die Aufgabenstellung ist so komplex, dass zur Lösung interdisziplinäre Teamarbeit notwendig ist.
- Die Wertverbesserung im Rahmen des Value Management Projektes sollte erheblich sein, wobei die zu erwartende Wertverbesserung von 5 bis 20% reichen kann, je nachdem, in welcher Phase des Produktlebenszyklus das Projekt durchgeführt wird. In der Entwicklungsphase ist die Chance für eine größere Verbesserung größer als gegen Ende des Lebenszyklus. Ist dies nicht der Fall, ist die Wahrscheinlichkeit groß, dass die Zielsetzung kostengünstiger durch herkömmliche Rationalisierungsmaßnahmen erreicht wird.

²⁸ Ninaus M. 2013, S. 1-37

- Die Aufgabenstellung muss neu sein bzw. es darf noch kein Lösungskonzept existieren. Erst dann wird die aufwendige kreativ-analytische Arbeit wirtschaftlich vorteilhaft.
- Die Verweildauer der neuen Version des VM-Objektes ist lange genug, damit sich die eingesetzten Ressourcen für das VM-Projekt amortisieren.

Bei der VM-Objektauswahl helfen z.B. die GAP Analyse, das Benchmarking, die Trend- und Marktanalyse, die SWOT Analyse und die ABC-Analyse.

Davon werden die SWOT-Analyse und die ABC-Analyse näher vorgestellt.

Die SWOT-Analyse unterstützt bei der Berücksichtigung strategischer Aspekte in der Auswahl des VM-Objektes, während sich die ABC-Analyse bei der Auswahl der Objekte nach quantifizierbaren Kriterien wie Umsatz, Kosten etc. bewährt hat.

4.5.1.1.1 SWOT-Analyse

Bei der SWOT-Analyse, wie in Abbildung 13 beispielhaft dargestellt, werden Stärken und Schwächen im Unternehmen selbst, also intern, identifiziert und niedergeschrieben. Ist das geschehen, wird außerhalb des Unternehmens, also in der Unternehmensumwelt oder extern, nach Chancen und Gefahren für das Unternehmen gesucht und diese werden ebenso niedergeschrieben.

Nach Durchführung einer SWOT-Analyse sind grob Optimierungspotenziale zur Behandlung in einem VM-Projekt zu eruieren.


1/1


SWOT Analyse

PROJEKT: ERSTELLT:

PRODUKT / DIENSTLEISTUNGEN: DATUM:

Bei der SWOT Analyse werden Stärken und Schwächen im Unternehmen selbst, also intern, identifiziert und niedergeschrieben. Ist das geschehen wird ausserhalb des Unternehmens, also in der Unternehmensumwelt oder extern, nach Chancen und Gefahren für das Unternehmen gesucht und diese niedergeschrieben.

INTERN		EXTERN	
STARKE (S)trenghts	SCHWACHE (W)eakness	CHANCE (O)ppportunity	GEFAHR (T)hreats
Verarbeitungsqualität	Bei Edelstahl reinigungsintensiv	Designoptimierte Anlagen bei "Prestige" Projekten	einfaches Produkt mit vielen Anbietern
Projektabwicklung	Hohe Modularisierung -> Komplexität	Keramikbeschichtungen	Wandbauer baut 2 Tür-Systeme bei passiv
Beratung für Schleusenprozess	Preis	generell Beschichtungen	Kunde versucht selbst zu machen
Hoho Modularisierung -> Hohe Costumizing	Endgültige Qualitätskontrolle in Produktion	Innenraum standardisieren Außen -> Anschlussmaße flexibel machen auf Kundenvorgabe	
Beratung Luftführung Strömungslehre	Kein direktes Folgegeschäft wegen hoher Lebensdauer	Flexible Wandanschlüsse Außenkammer bleibt auch Standard -> Verblendungen kommen dazu	
Visualisierung von Luftströmungen	Unprofessionelle Bedienungsanleitung		
Kundenprozessoptimierung	MSR Anpassung für Kunden kompliziert		
hohe Lebensdauer	kein Alleinstellungsmerkmal		
Wartungsfreundlich / wenige Ersatzteile	Design schwach		
TÜV-Zertifiziert			

Abbildung 13: SWOT Analyse (eigene Darstellung)

4.5.1.1.2 ABC-Analyse

Die ABC-Analyse stellt dar, welche Produkte im gewählten Bereich (Umsatz, Kosten etc.) wichtig oder eher unwichtig sind. Erfahrungsgemäß generieren relativ wenige Produkte einen Großteil des Umsatzes bzw. der Kosten, wohingegen viele Produkte eher wenig Umsatz bzw. Kosten verursachen. Darum macht es Sinn, den Fokus auf die Objekte zu richten, die die meisten Kosten oder den meisten Umsatz verursachen.

Bei der ABC-Analyse werden, wie in Abbildung 14 und Abbildung 15 beispielhaft durchgeführt, die Teile mit ihren Positionsnummern, Bezeichnungen, Mengen und Kosten/Teil in die linke Tabelle der Vorlage eingetragen. Anschließend werden die Kosten pro Position berechnet und, beginnend mit dem Teil mit den höchsten Kosten, absteigend in die Tabelle rechts eingetragen. Dann werden die kumulierten Kosten und die kumulierten Stückzahlen mit den dazugehörigen Prozentzahlen berechnet. Zum Schluss werden die kumulierten Prozentzahlen in das Diagramm eingetragen und es kann abgelesen werden, welche Produkte für z.B. 80% der Kosten verantwortlich sind. Im Beispiel sind die Teile mit der Pos. Nr. 544, 523, 785, 791 und 583 zusammen für über 84% der Kosten verantwortlich, weshalb es sinnvoll sein wird, bei diesen Teilen tätig zu werden, um Kosten einzusparen.



ABC-Analyse

PROJEKT: ERSTELLT:
 PRODUKT / DIENSTLEISTUNGEN: DATUM:

Pos. Nr.	Teil	Menge Stk	Kosten/Teil	Kosten/Position
			€/Teil	€/Position
544	Rohr	112800	€ 29,00	3271200
519		3600	€ 82,83	298188
523	Winkel	190400	€ 9,10	1732640
537		5900	€ 5,80	34220
548		12300	€ 5,86	72078
571		40100	€ 1,88	75388
583	Schraube	9400	€ 63,91	600754
713		1100	€ 50,50	55550
722		37300	€ 4,98	185754
767		18200	€ 28,08	511056
771		31000	€ 2,66	82460
773		12400	€ 8,26	102424
785	Blech	14600	€ 80,40	1173840
791	Mutter	24500	€ 34,88	854560
				0
				0
				0
				0
	Summe	513600	Summe	9050112

Reihung nach Priorität			Kummulierte			
Priorität	Pos. Nr.	Kosten/Position €/Position	Kosten		Menge	
			€	%	Stk	%
1	544	3271200	3271200	36,14541	112800	21,96262
2	523	1732640	5003840	55,29037	190400	59,03427
3	785	1173840	6177680	68,26081	14600	61,87695
4	791	854560	7032240	77,70335	24500	66,6472
5	583	600754	7632994	84,34143	9400	68,47741
6	767	511056	8144050	89,98839	18200	72,02103
7	519	298188	8442238	93,28324	3600	72,72196
8	722	185754	8627992	95,33575	37300	79,98442
9	773	102424	8730416	96,46749	12400	82,39875
10	771	82460	8812876	97,37864	31000	88,43458
11	571	75388	8888264	98,21165	40100	96,24221
12	548	72078	8960342	99,00808	12300	98,63707
13	713	55550	9015892	99,62188	1100	98,85125
14	537	34220	9050112	100	5900	100
15				100		100
16				100		100
17				100		100



Abbildung 14: ABC-Analyse (eigene Darstellung)

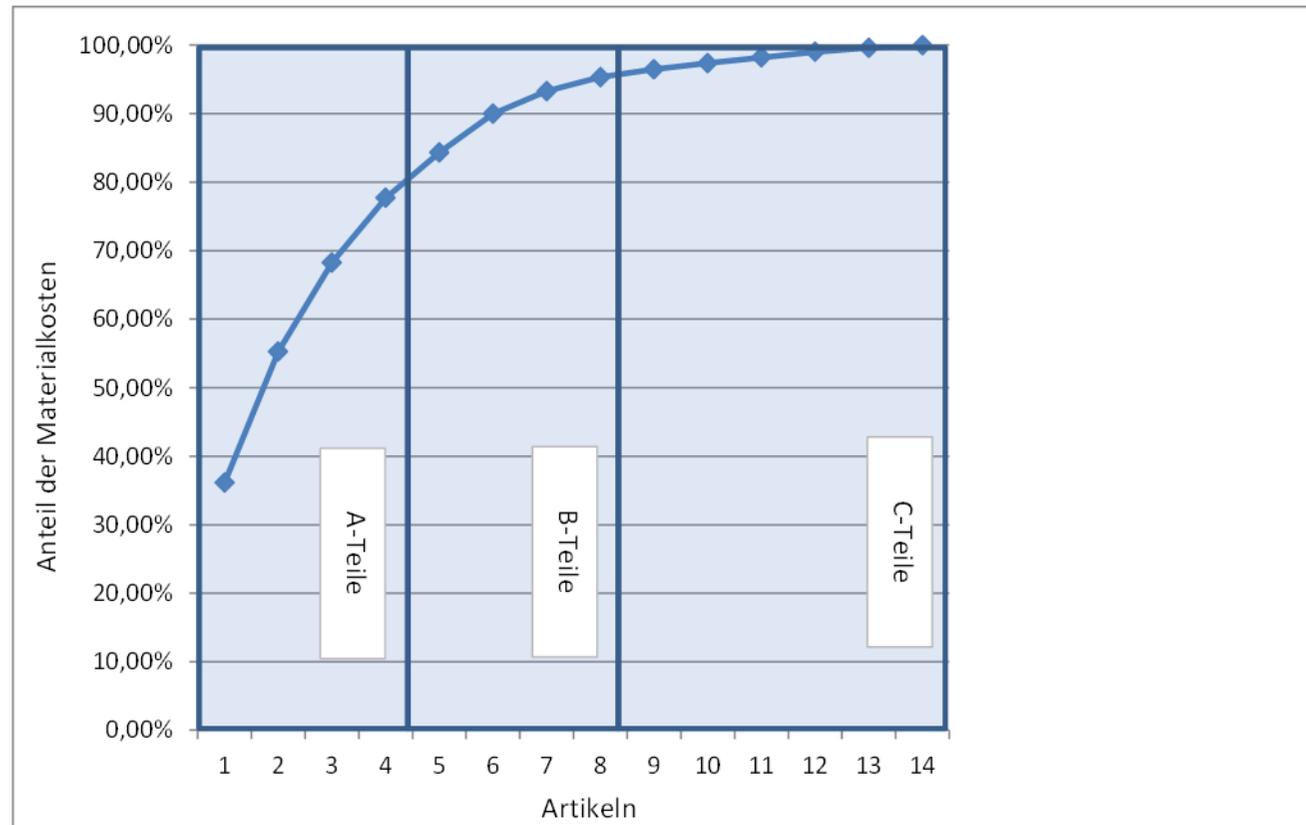


Abbildung 15: ABC-Analyse Seite 2 (eigene Darstellung)

4.5.1.2 Schritt 1.2: Grobziele mit Bedingungen festlegen, Untersuchungsrahmen abgrenzen

Es muss festgelegt werden, wie die Wertverbesserung erreicht werden soll. Soll das Value Management Projekt eine Rationalisierungsmaßnahme zur Kostenreduktion werden oder sollen die Funktionalitäten des Objektes verbessert werden und somit die Befriedigung von Kundenanforderungen im Fokus stehen? Die Bedingungen, unter denen das Projektziel erreicht werden soll, müssen festgehalten werden. Dies erfolgt dadurch, dass man z.B. die anvisierte Kostenreduktion des VM-Objektes (-10% Herstellkosten) festhält und dann solange nach Rationalisierungen sucht, bis die Einsparung erzielt wurde.

Außerdem muss das Value Management Objekt und damit der Rahmen dessen, was genauer untersucht wird, klar abgegrenzt werden. Hierfür ist es notwendig, konkret das VM-Objekt zu definieren und nach Möglichkeit alle Parameter zum VM-Objekte für das VM-Team manipulierbar zu gestalten. Das bedeutet, es sollen alle relevanten Unternehmensbereiche für die Rationalisierung einbezogen werden.

In Tabelle 2 werden die Entscheidungsrichtungen grob beschrieben, je nachdem, ob es sich um ein Produkt, einen Prozess oder eine Dienstleistung handelt.

Zielsetzungen je nach VM-Objekt		
Produkt	Prozess	Dienstleistung
<p>Hier ist eine wesentliche Zielsetzung, die Herstellkosten eines Produktes zu reduzieren, sowohl Materialkosten aus Einkauf und konstruktiven Vorgaben als auch Fertigungskosten, die konstruktiv bedingt sind.</p> <p>Zusätzlich sind oft Funktionen des Produktes zu optimieren, weil sie Kundenanforderungen nicht entsprechen bzw. im Wettbewerb nicht mehr zeitgemäß sind.</p>	<p>Hier ist eine wesentliche Zielsetzung die Reduktion der Prozesskosten. Dabei kann dies direkt erfolgen, z.B. durch Personaleinsatz oder den Maschinenstundensatz.</p> <p>Oftmals wird dies aber indirekt über Durchlaufzeiten der Fertigung und Reduktion von Ausschuss erzielt.</p> <p>Damit hängt auch die Funktionenverbesserung der Fertigung zusammen, um die Qualität und Stabilität des Prozesses zu optimieren.</p>	<p>Sind bei Produkten und Prozessen oftmals die Kosten stärker im Fokus, so liegt das Hauptaugenmerk in der Dienstleistungsoptimierung eher auf der Dienstleistungsqualität, also der Funktionsoptimierung. Es geht um das Kundenerlebnis mit der Dienstleistung und darum, den Kunden zu begeistern. Durch viel besseres Service ist der Kostendruck meist nicht mehr so stark gegeben.</p>

Tabelle 2: Unterschiede bei der Auswahl des VM-Objektes

4.5.1.3 Schritt 1.3: Projektorganisation festlegen, Projektablauf planen

Als Erstes müssen der Value Management Moderator und der Projektleiter ausgewählt werden. Beide Rollen können auch von einer Person wahrgenommen werden, essenziell ist jedoch, dass die Person über die nötigen Kompetenzen verfügt, um das Projekt durchführen zu können. Dazu gehören fachliche, methodische, aber auch soziale und persönliche Kompetenzen im Bereich des Value Managements. Die Person sollte, falls möglich, den ganzen Bereich des Projektes überblicken, aber nicht über zu spezielle Kenntnisse des VM-Objektes verfügen, um nicht in Versuchung zu geraten, individuelle Präferenzen zu forcieren. Der Moderator darf jedenfalls im Vergleich zu den

anderen Gruppenmitgliedern keinesfalls unterqualifiziert sein, auch eine gewisse Extrovertiertheit gereicht der Rolle des Moderators zum Vorteil.²⁹

Personen des Managements oder der Geschäftsführung können als interdisziplinäre Value Management Mitarbeiter eingesetzt werden. Wird jedoch nicht sichergestellt, dass Personen des Managements oder der Geschäftsführung, die an den Workshops teilnehmen, die Regeln respektieren und einhalten, besteht die Gefahr, dass sie in den Workshops, besonders während der Kreativphase, andere ihnen untergeordnete Workshopteilnehmer übergehen und damit die Effektivität der Kreativphase herabsetzen.³⁰

Als Zweites sind für die verschiedenen Teilgebiete, die das Value Management Projekt betreffen, die jeweiligen Fachspezialisten zur Value Management Gruppe hinzuzuziehen. Die Entscheidungen verbleiben aber bei den jeweiligen Linienvorgesetzten bzw. bei der Geschäftsführung. Die Value Management Gruppe unterbreitet nur Vorschläge. Nach der Stakeholderanalyse, die im nächsten Schritt (Schritt 2: Objektsituation analysieren) durchgeführt wird, kann nochmals überprüft werden, ob alle Personen, die für das Projekt wichtig sind, eingebunden wurden.

Speziell in KMU nimmt der Value Management Moderator verstärkt die Rolle eines Beraters ein, der nicht nur moderiert, sondern bei Bedarf externe Berater hinzuzieht und das Value Management Projekt über seine die klassischen Grenzen hinaus unterstützt.

Schlussendlich sollte der ungefähre voraussichtliche Aufwand für das Value Management Projekt abgeschätzt werden. Dies ist nötig, um einzuschätzen, ob das Projekt letztendlich wirtschaftlich rentabel ist. Wie in Abbildung 16 ersichtlich, liegt der Arbeitsaufwand für ein Value Management Projekt bei etwa 5-15% der Gesamtarbeitszeit je Teammitglied. Je nachdem, wie komplex das Value Management Objekt ist, kann die Untersuchungsdauer etwa drei bis zehn Monate und fünf bis 20 Teamsitzungen benötigen. Ungefähr 50% der Zeit werden für die Schritte 2. Objektsituation analysieren und 3. SOLL-Zustand beschreiben aufgewendet. Für den Wertanalytiker (Projektleiter – Moderator) selbst muss etwa die doppelte Zeit kalkuliert werden.³¹

²⁹ Bronner&Herr, 2006, S.24ff / Mager & Gais, 2009, S.92

³⁰ Michel Thiry, 1997

³¹ Ninaus M., 2013 / Händel, 1978

<i>Erfahrungswerte mit Value Management</i>	Einfache Teilegruppe	Komplexe Baugruppen/Anlagen
Teamsitzungen	5-6	10-20
(Kern-) Teammitglieder	4-7	
Untersuchungsdauer (inkl. Information)	Ca. 3-4 Monate	Ca. 4- 10 Monate
Einführungsdauer der neuen Lösung	1-4 Monate	6-12 Monate
Kostenziele (HK)	Ca. -10%	
Bei erstmaliger Untersuchung	15-20%	Bis 25%
Amortisationszeiten	Meist weit unter einem Jahr	
VM Arbeitszeit je Teammitglied	5-15% der Gesamtarbeitszeit	

Abbildung 16: Erfahrungswerte mit Value Management (Ninaus, interne Dokumente)

Die Sitzungen sollten grob geplant werden. Die Termine und die Dauer der Sitzungen sollte festgelegt werden. Dabei empfiehlt es sich, wenn es durch den Umfang der durchzuführenden Arbeit möglich ist, die Dauer einer Sitzung auf maximal vier Stunden zu begrenzen.³²

Die Abbildungen 17 und 18 geben dabei einen überblickartigen Vorschlag, wie die Sitzungen gegliedert sein können und was der Inhalt der Sitzungen sein kann bzw. welche Aufgaben zwischen den Sitzungen zu erledigen sind.

³² Kaniowsky, o.J.

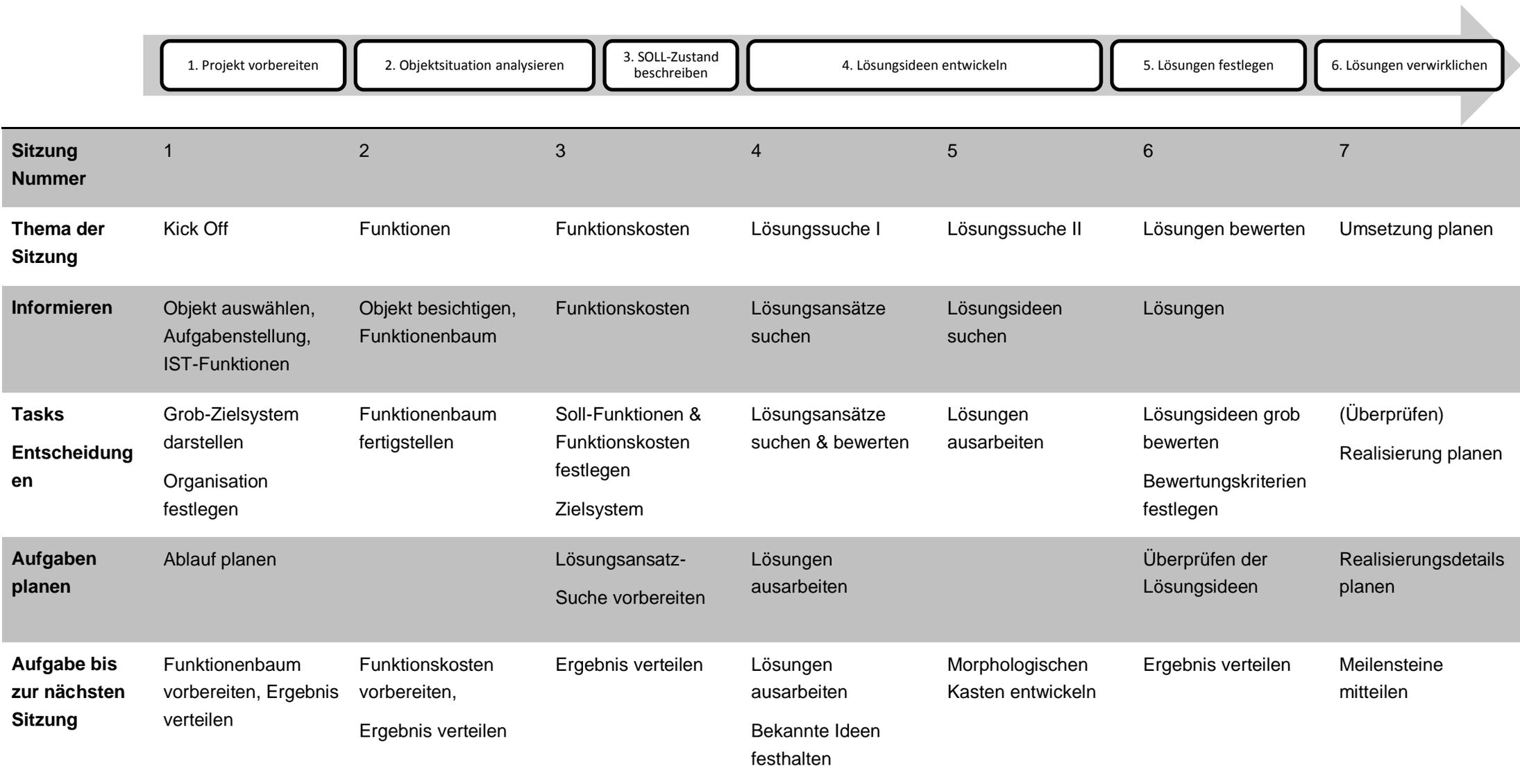


Abbildung 17: Gliederungsvorschlag für die Sitzungen eines VM-Projektes bei Produkten und Prozessen

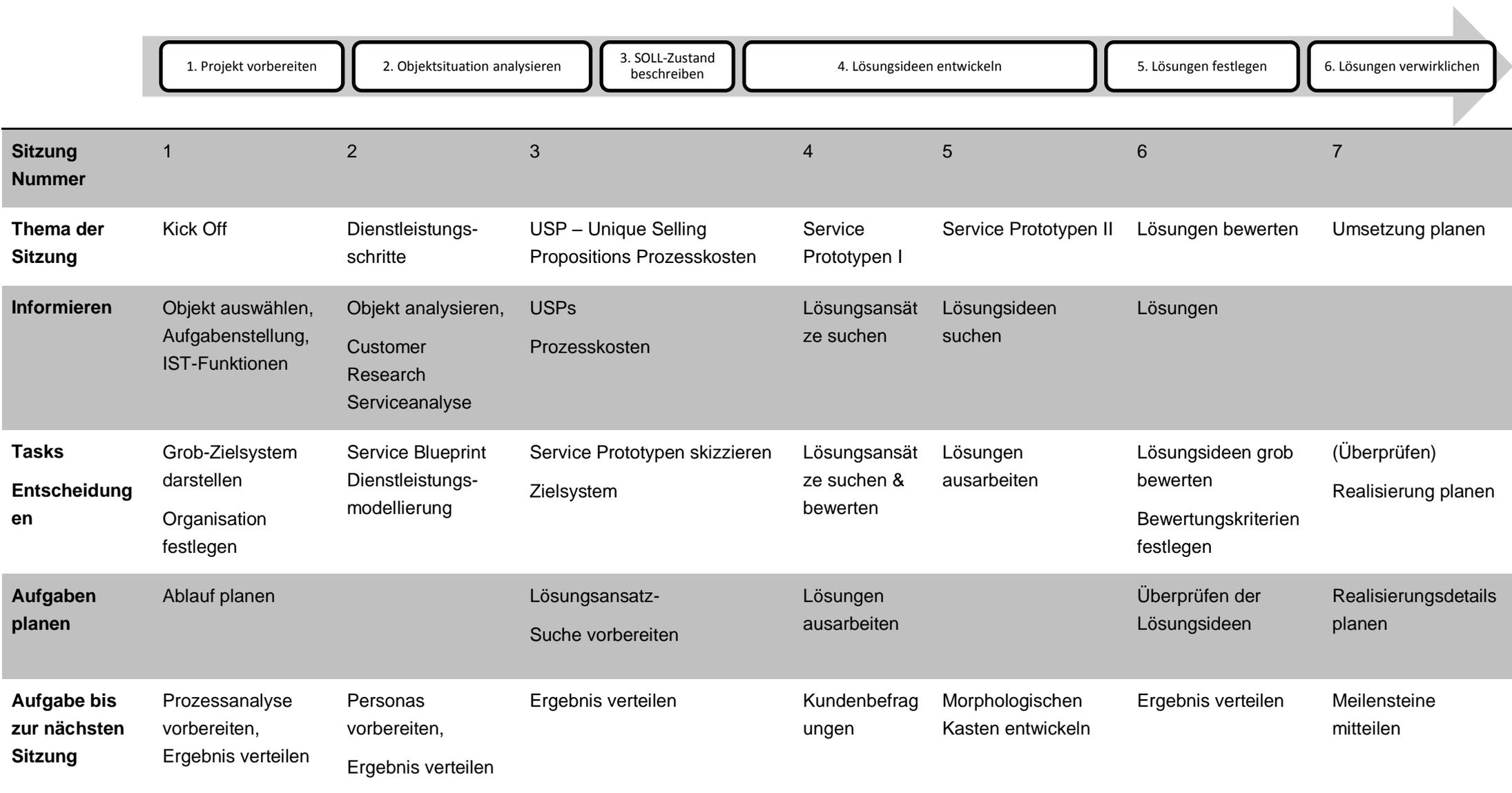


Abbildung 18: Gliederungsvorschlag für die Sitzungen eines VM-Projektes bei Dienstleistungen



4.5.2 Schritt 2: Objektsituation analysieren

Ziel	Den aktuellen Stand des Projektobjekts erfassen und die Bedingungen, die dazu führten, verstehen.
Fragestellung	Was geht auf strategischer und operativer Ebene vor sich?
Output	Eine gemeinsame Basis aller Teammitglieder, was die Kenntnis des Projektobjektes und die Hintergründe betrifft.

Tabelle 3: Übersicht Schritt 2 (in Anlehnung an SAVE - Value Methodology Standard and Body of Knowledge)

Dieser Schritt nimmt mit bis zu 40% des Gesamtaufwandes in der Regel die meiste Zeit in Anspruch. Wenn das Value Management nicht richtig angewendet wird, kann der Aufwand noch höher werden. Jetzt gilt es, analytisch in die richtige Richtung zu arbeiten und die analytische Kreativität zu wecken. Mit den Funktionen, die in diesem Schritt erfasst werden, können die Bedürfnisse, die das Objekt befriedigen soll, eruiert werden. Dies ist zentraler Punkt des Value Management Projektes und erklärt, warum der Abnehmer Geld für das Value Management Objekt ausgibt. Deshalb kommt diesem Schritt so große Bedeutung zu.³³

Ziel dieses zweiten Grundschrattes ist es, alle erforderlichen Daten, die zum untersuchten Objekt vorhanden sind, zu sammeln, zu ordnen und zu analysieren. Zweckmäßig ist es, nur Daten zu erfassen, die für die weitere Entwicklung im Projekt von Bedeutung sind. Daten aus der Vergangenheit sollten nicht berücksichtigt werden, sofern sie für die Weiterentwicklung nicht von Bedeutung sind.³⁴

³³ Händel, 1978, S42

³⁴ Bronner&Herr, 2006, S26

4.5.2.1 Schritt 2.1: Objekt- und Umfeldinformationen beschaffen

Die Arbeitsgruppe kommt zu einer ersten Sitzung zusammen, in der der zeitliche Ablauf, die Aufgabenstellung, der Umfang der Arbeit und die Erfordernisse der Datenermittlung besprochen und verteilt werden. Dabei ist jeder Bereichsleiter für seinen Bereich zuständig. Sollten Auswertungen der Daten erforderlich sein, können diese in Gruppenarbeit bewerkstelligt werden. Die Datenermittlung inkludiert eine Beschreibung des Untersuchungsobjekts inklusive des Zwecks, der Aufgabe und der Wirkungsweise und Eigenschaften, was in weiterer Folge als Ausgangsbasis für die Funktionenanalyse dient.³⁵

Die Informationen sollten jedenfalls schriftlich festgehalten werden.

Um festzustellen, welche Personen welche Ansprüche an das Value Management Objekt haben, stehen einige Methoden zur Verfügung, darunter auch:

- **Stakeholderanalyse**
- **Personas**

Zusätzlich sollte das Value Management Objekt und sein Umfeld aus technischer wie auch wirtschaftlicher Sicht beleuchtet werden. Dazu stehen beispielsweise die **Technologietrendanalyse** und der **Business Model Canvas** zur Verfügung.

4.5.2.1.1 Stakeholderanalyse

Es gibt verschiedene Personen und Personengruppen, die gewisse Ansprüche an das Produkt haben, welche sich nicht immer decken, sondern auch konträr sein können. Die Stakeholder können Kunden, Zulieferer, die Mitarbeiter in der eigenen Firma, die Geldgeber bzw. Unternehmer etc. sein. Bei der Analyse des Einflusses der verschiedenen Stakeholder werden die einzelnen Personen oder Personengruppen benannt, ihre Rolle zugeteilt, die Stärke des Einflusses und die Anforderungen festgelegt. Daraus ergibt sich ein guter Überblick, welche ihrer Anforderungen beim Projekt berücksichtigt werden sollten.

Man geht dabei so vor, dass man die Namen und die Rolle der Person in die Tabelle einträgt. Anschließend wird festgestellt, wie wichtig die Meinung der Person bzw. wie schwer die Anforderungen der Person an das Value Management Objekt gewichtet werden, und zwar auf einer Skala von 1 (unwichtig) bis 10 (wichtig). Zum Schluss werden die Anforderungen oder Erwartungen der Personen eingetragen. Gegebenenfalls können noch zusätzliche Informationen zur Person in Verbindung zum Value Management Objekt niedergeschrieben werden.

³⁵ Bronner & Herr, 2006, S27

4.5.2.1.2 Personas

Personas sind fiktive Charaktere, die ein bestimmtes Kundenprofil repräsentieren. Sie erleichtern es, verschiedene Sichtweisen auf das Value Management Objekt einzunehmen. Mit ihnen können die Wünsche und Anforderungen an das Value Management Objekt aufgezeigt werden und es kann ein tieferes Kundenverständnis herausgebildet werden. Für die Personas werden Details wie Charaktereigenschaften, Lebenssituationen, Alter und Namen definiert, was das Hineinfühlen in den fiktiven Kunden wesentlich erleichtert. Dabei bedient man sich Interviews mit normalen Kunden, die dann zu „Personas“ verdichtet werden.³⁶

Man geht dabei so vor, dass man der Person zuerst einen Namen und ein Alter gibt, anschließend werden die Lebensumstände (Single, verheiratet, Kinder etc.) festgelegt. Dann wird versucht, einen Charakter für die Person zu entwickeln und die Kaufkraft abzubilden. Zum Schluss werden die Ansprüche zur Befriedigung der Bedürfnisse der Person, die sich aus den vorher festgesetzten Charakteristika an das Value Management Objekt ergeben, festgehalten.



VAINNO



Kundentyp 1: Erich Mayer

- 45, m, Familie (2 Kinder)
- Fuhrparkmanager in einem Grazer Unternehmen mit 125 MA (macht auch Einkauf)
- Gemütlicher umgänglicher Typ
 - Lockerer Umgang
 - Persönliche Beziehung wichtig
- Möchte bestes Produkt/Service zum besten Preis
- Bedarf: 5 Fahrzeuge/Monat



Abbildung 20: Personas (eigene Darstellung)

³⁶ Lawrence et al, 2010, S.178 / Mager & Gais, 2009, S.100

4.5.2.1.3 Analyse der technischen Einflussfaktoren und Trends

Bei der Entwicklung oder Verbesserung bestehender Produkte müssen auch die aktuellen Trends berücksichtigt werden. Würde dies nicht geschehen, läuft man Gefahr, das Produktportfolio in die falsche Richtung zu entwickeln bzw. technologisch ins Hintertreffen zu geraten. Um die technologischen Einflussfaktoren zu analysieren, geht man ähnlich vor wie bei der Analyse des Einflusses der Stakeholder. Man benennt in der Tabelle den Trend oder die Technologie, bewertet den Einfluss auf einer Skala von 1-10 und beschreibt, welche Anforderungen der neue Trend bzw. die Technologie an die Organisation stellen und welche Wechselwirkungen sie mit anderen Trends haben, also ob sie andere Trends eher verstärken oder abschwächen.

In Abbildung 15 ist ein Beispiel für ein ausgefülltes Template zur Analyse der technischen Einflussfaktoren dargestellt.

Der in Abbildung 22 dargestellte Business Model Canvas dient dazu, das Geschäftsmodell des eigenen Unternehmens, eines Konkurrenten oder eines beliebigen anderen Unternehmens abzubilden. Der Business Model Canvas soll dabei helfen, das Geschäftsmodell in interdisziplinären Teams für alle verständlich darzustellen. Dazu werden die vier Bereiche Kunden, Angebot, Infrastruktur und finanzielle Durchführbarkeit mit ihren Wechselwirkungen in neun Bausteinen übersichtlich abgebildet. Ein sorgfältig durchgearbeiteter Business Model Canvas hilft dabei abzuschätzen, ob die Kostenstruktur des Geschäftsmodells zu den zu erwartenden Einkünften passt und ob das Geschäftsmodell für sich konsistent ist und Aussicht auf Erfolg hat.³⁷

Der Business Model Canvas kann unter www.businessmodelgeneration.com heruntergeladen, dann großformatig ausgedruckt und am besten mit Haftnotizen beklebt werden.

Im Folgenden wird erklärt, was der Inhalt der einzelnen Bausteine ist:³⁸

- **Customer Segments:** Um die Erwartungen der Kunden besser zu verstehen, werden die Kunden segmentiert. Dies kann nach Massen- oder Nischenmarkt, nach Kaufkraft oder nach anderen Attributen geschehen. Ziel ist es, festzulegen und zu verstehen, für wen das Unternehmen das Value Management Objekt vorsieht, was die Erwartungen und Bedürfnisse der verschiedenen Kundensegmente sind und welche Kundensegmente präferiert oder gezielt angesprochen werden.
- **Value Propositions:** Value Propositions haben für ein bestimmtes Kundensegment durch eine bestimmte Zusammensetzung des Produktes und/oder der Dienstleistung einen Wert, indem sie ein Problem lösen oder ein Bedürfnis befriedigen. Manche Value Propositions können neu und innovativ sein, andere ähnlich zu bereits am Markt bestehenden, aber mit neuen oder zusätzlichen Merkmalen.
- **Channels:** Die Channels (Kanäle) beschreiben, wie das Unternehmen die Kunden erreicht. Sie dienen dazu, den Kunden darüber zu informieren, welche Produkte und Dienstleistungen vom Unternehmen angeboten werden und welche Werte das Unternehmen repräsentiert. Außerdem werden über die Channels Produkte abgesetzt bzw. Dienstleistungen erbracht. Die Channels decken dabei zusammen fünf Phasen in der Beziehung zum Kunden ab: Zuerst muss der Kunde über das Angebot oder die Value Proposition des

³⁷ Osterwalder & Pigneur, 2010, S.14ff

³⁸ Osterwalder & Pigneur, 2010, S.14ff

Unternehmens informiert werden. Der Kunde wird dann vor dem Kauf die verschiedenen verfügbaren Angebote vergleichen. Nachdem der Kunde den Kauf getätigt bzw. bestellt hat, wird das Objekt geliefert oder die Leistung erbracht. Schlußendlich muss dem Kunden ein After Sales Support zur Verfügung gestellt werden. Dies sind alle Phasen, in denen der Kunde erreicht werden sollte bzw. in denen mit dem Kunden interagiert wird. Die Schwierigkeit ist es, aus der riesigen Auswahl an Channels den richtigen, vom Kunden akzeptierten und für gut befundenen Mix aus Channels zu finden. Dabei steht eine enorme Auswahl an Channels zur Verfügung: Online in Form des eigenen Netzwerks, der eigenen Websites und offline in Form von z.B. Geschäften, Channels von Partnern, Großhandel etc.

- **Customer Relationships:** Die Customer Relationships beschreiben die Art der Beziehung, die das Unternehmen zu bestimmten Kundensegmenten unterhält oder anstrebt. Dabei gibt es eine Vielzahl an Variationen und Abstufungen, von persönlicher Betreuung bis zu automatisierten Services. Die Beziehung kann persönlich oder unpersönlich sein. Das Unternehmen kann die Kunden auch dazu aufmuntern, in Gemeinschaften zu interagieren oder an der Entwicklung von neuen Produkten oder Dienstleistungen mitzuwirken. Dabei kann es eine Variation verschiedener Beziehungsarten für ein Kundensegment, aber auch für verschiedene Kundensegmente geben.
- **Revenue Streams:** Die Revenue Streams bilden die Geldmittel ab, die das Unternehmen von den verschiedenen Kundensegmenten lukriert. Zentrale Frage dieses Bausteins ist, wie viel der Kunde bereit ist für das Produkt oder die Dienstleistung auszugeben, wie viel ihm das Produkt oder die Dienstleistung wert ist. Von einer Einmalzahlung bis zu einer monatlichen Rate oder Miete ist alles denkbar. Der Preis muss kein fixer Listenpreis sein, auch Auktionen oder Verhandlungen, um zu einem Preis zu kommen, sind denkbar.
- **Key Resources:** Die Key Resources stellen die wichtigsten Ressourcen dar, die zur Erbringung der Leistung nötig sind. Dabei kann es sich um physische Anlagen, Personal, aber auch um Geldmittel, Wissen oder intellektuelle Fähigkeiten handeln. Sie hängen grundlegend von der Art des Business Models ab. Ein Chiphersteller braucht finanzintensive Fertigungsanlagen, dagegen braucht ein Chipdesigner vorrangig intellektuelle Ressourcen.
- **Key Activities:** Die Key Activities beschreiben die Aktivitäten, die ein Unternehmen zur erfolgreichen Umsetzung des Business Models durchführen muss. Die Art der Key Activities hängt stark von der Art des Business Models ab. Generell können die Key Activities grob in Produktion, Problemlösen und Netzwerk/Plattform bereitstellen eingeteilt werden.

- **Key Partnerships:** Das Netz an Zulieferern und Partnern, die für eine erfolgreiche Umsetzung des Business Models unerlässlich sind, werden in diesem Baustein umrissen. Partnerschaften können dabei die unterschiedlichsten Ausprägungen haben, von strategischen Allianzen über Joint Ventures bis zu Lieferantenbeziehungen, und aus verschiedensten Gründen eingegangen werden. Die Motivation für Partnerschaften können z.B. die Reduktion des Risikos, die Reduktion der Kosten oder der Erwerb von bestimmten Ressourcen sein.
- **Cost Structure:** Die Kosten, die sich aus dem Business Model ergeben, werden hier festgehalten. Kosten einzusparen wird das Ziel jedes Unternehmens sein, auch wenn es stark vom Business Model abhängt, ob man den Kosten oberste Priorität gibt und den Kunden über einen niedrigen Preis erreicht oder ob man den Fokus auf andere Werte legt und über höhere Kosten mehr Wert für den Kunden schafft.

In Abbildung 23 ist ein Beispiel für einen ausgefüllten Business Model Canvas dargestellt.

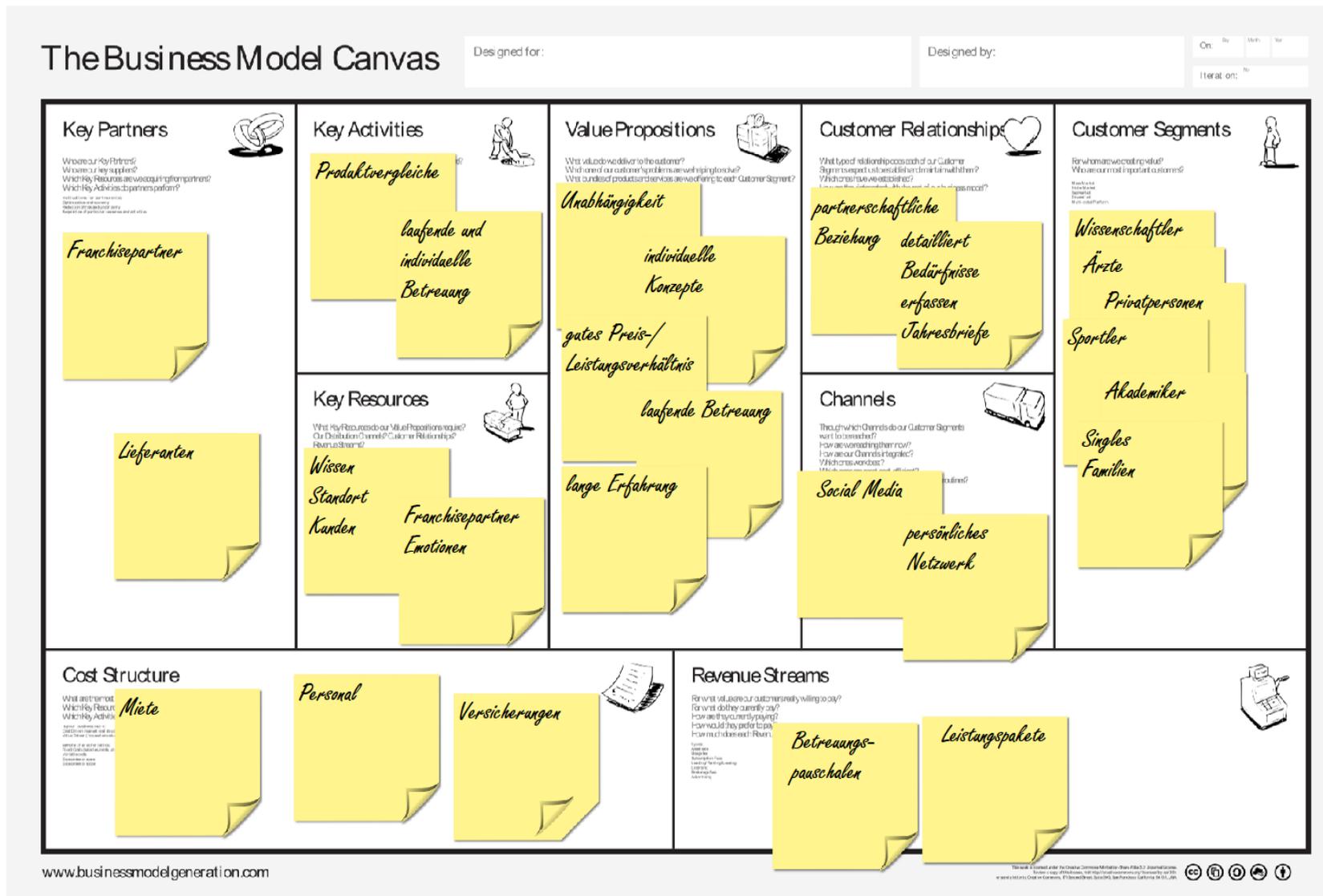


Abbildung 23: Ausgefüllter Business Modell Canvas (eigene Darstellung)

4.5.2.2 Schritt 2.2: Kosteninformationen beschaffen

Für jedes Produkt oder jede Dienstleistung gibt es am Markt einen erreichbaren Preis und es gibt Kosten, die das Produkt oder die Dienstleistung im Unternehmen verursachen.

Je nachdem, ob man im Vergleich zum Mitbewerber teurer oder billiger ist, müssen die gebotenen Funktionen mehr oder weniger besser sein. Außerdem ist es unumgänglich, für das spätere Vergleichen der Lösungsalternativen auf Kosteninformationen zurückgreifen zu können.

Die größten Schwierigkeiten in diesem Schritt bereitet die Tatsache, dass in den meisten KMU keine Kostenrechnung vorhanden ist. Da die Ermittlung der exakten Kosten zum einen mit einem hohen Aufwand verbunden wäre und sich zum anderen die Kosten relativ schnell ändern, ist es ausreichend, ungefähre Größenordnungen für die Kosten zu ermitteln, falls keine genauen Kosteninformationen vorhanden sind. Für einen Vergleich der Lösungsalternativen reicht es oft aus, wenn die Kosten für die Lösungsalternativen ungefähr bekannt sind bzw. wenn bekannt ist, wie groß die Kostendifferenz zwischen den einzelnen Lösungsalternativen ist. Zur ungefähren Kostenbestimmung empfiehlt es sich, eine Zuschlagskalkulation durchzuführen.

Bei der Ermittlung der Kosten stellt sich zuerst die Frage, wo das Objekt Kosten verursacht und ob die Kosten dem Objekt direkt oder indirekt zugeschrieben werden können. Kosten, die direkt zugeschrieben werden können, werden auch als Einzelkosten bezeichnet und sind z.B. Produktionsfaktoren, die direkt in die Herstellung des Produktes einfließen, wie z.B. der Verbrauch von Holz und die Arbeitszeit bei der Produktion eines Tisches. Indirekte Kosten, auch Gemeinkosten genannt, können nicht direkt dem Objekt zugeschrieben werden sondern nur anteilmäßig über Verteilungsschlüssel. Beispiele hierfür wären Mieten, die Gehälter der Geschäftsleitung etc.³⁹

Die Einzelkosten bereiten bei der Ermittlung der Kosteninformationen keine Probleme, da sie sowieso direkt dem Objekt zugerechnet werden können. Bei den Gemeinkosten müssen Zuschlags- oder Verrechnungssätze gebildet werden, um die Kosten in dem Umfang dem Objekt zuzuschreiben, in dem das Objekt die Kosten verursacht hat.⁴⁰

³⁹ Walter & Wünsche, 2013, S.47f

⁴⁰ Walter & Wünsche, 2013, S.48

4.5.2.2.1 Kosten Produkte

Im Rahmen eines Value Management Projektes reicht es meist, die Herstellkosten zu berechnen. Die Herstellkosten sind die Summe aus Materialkosten und Fertigungskosten.

Gemeinkosten sind entweder als ein eigener Kostenposten gesondert zu addieren oder man widmet ein separates VM-Projekt der Optimierung der Gemein- bzw. Overheadkosten.

Die Kosten für den Vertrieb werden nach dem Pareto-Prinzip oder der 80-20-Regel meistens nicht berücksichtigt, können aber, wie bei den Gemeinkosten, extra betrachtet werden.

4.5.2.2.2 Kosten Dienstleistung/Prozesse

Beim Ermitteln der Kosten von Prozessen und Dienstleistungen empfiehlt sich folgende Vorgehensweise:⁴¹

1. Ermittlung der Prozesse und Zuordnung der Kosten zu den Prozessen
2. Ermittlung der Kostentreiber
3. Ermittlung der Prozesskostensätze
4. Zusammenfassung zu Hauptprozessen

4.5.2.3 Schritt 2.3: Funktionen ermitteln

Vor der Durchführung dieses Schrittes sollten die theoretischen Grundlagen der Funktionen aus Kapitel 3.2 bekannt sein.

Um die Funktionen des Objektes zu ermitteln, wird eine Funktionenanalyse durchgeführt. Dabei wird so vorgegangen, dass die Funktionen erst eruiert und dann niedergeschrieben werden. Schlussendlich werden sie gegliedert und im Funktionenbaum oder in einem FAST Diagramm (ähnlich einer Prozessmodellierung) übersichtlich angeordnet.

Bei Dienstleistungen empfiehlt es sich, erst eine Prozesslandkarte zu erstellen, daraus dann einen Prozess auszuwählen und diesen dann genauer zu analysieren und in Funktionen zu überführen. Da in diesem Leitfaden die Funktionenanalyse für Dienstleistung auf der Funktionenanalyse für Produkte aufbaut, wird zuerst die Funktionenanalyse für Produkte und im Anschluss daran die Funktionenanalyse für eine Dienstleistung erklärt.

⁴¹ Winkler, interne Unterlagen

Funktionsanalyse

Ziel der Funktionsanalyse ist es, alle Funktionen, die ein Objekt erfüllt, darzustellen.

Die übergeordneten Funktionen können aus dem Produkt, dem Lastenheft, der Anforderungsliste oder der allgemeinen Produktbeschreibung abgeleitet werden. Diese Arbeit benötigt sehr viel Zeit, wenn sie gemeinsam in einer Arbeitsgruppe durchgeführt wird, weshalb es ratsam ist, die gemeinsame Erarbeitung des Funktionsbaums auf die erstmalige Durchführung bzw. die Ausbildungsphase im Rahmen eines Value Management Projektes zu beschränken. Deshalb wird der Funktionsbaum, eventuell in Zusammenarbeit mit dem Value Management Moderator, vom Entwickler erstellt. Abschließend und als Voraussetzung für alle kommenden Arbeiten wird die Funktionsanalyse mit der gesamten Value Management Gruppe diskutiert und bei Bedarf ergänzt. 25-30 Funktionen sind normalerweise ausreichend, um die Funktionalität des Objektes in adäquater Dichte und adäquatem Umfang zu beschreiben.⁴²

Eruieren der Funktionen

„Was macht das Objekt?“ Die Suche darf sich nicht auf die Gebrauchsfunktionen des Objektes beschränken, es sollte vielmehr das Objekt in seiner Gesamtheit erfasst und betrachtet werden. So rechtfertigt sich der Preis vieler Produkte nicht allein durch die Gebrauchsfunktionen, sondern auch durch ästhetische Funktionen wie Design und Aussehen. Dies kann über Funktionen wie „Prestige/Status erhöhen“ bewerkstelligt werden, was als Geltungsfunktion bezeichnet wird.

Niederschreiben der Funktionen

Beim Niederschreiben der Funktionen muss auf folgende Punkte geachtet werden:⁴³

Zweiwortidentifizierung

Funktionen werden mit zwei Wörtern – einem Substantiv bzw. Hauptwort und einem Verb bzw. Zeitwort – definiert. Die Beschreibung sollte lösungsneutral und zielführend sein. Außerdem sollte nach Möglichkeit ein aktives Verb gewählt werden. „Flüssigkeit fördern“ sagt beispielsweise in Bezug auf eine Pumpe mehr aus als „Flüssigkeitsförderung ermöglichen“. Um die Lösungssuche bzw. spätere Bewertung zu erleichtern, macht es fallweise Sinn, quantifizierende oder qualifizierende Eigenschaften hinzuzufügen. Beispiele hierfür wären für eine Verbindung: „lösbar/unlösbar/dauerhaft“ oder für eine Flüssigkeit fördern: „5L/min.“

⁴² Ninaus VAINNO Projektunterlagen / Bronner & Herr, 2006, S. 28 / Händel, 1978, S. 48ff

⁴³ Ninaus M. 2013 u. Bronner & Herr, 2006, S. 83ff

Voll einschließend (nicht zu eng)

Die Grundfunktionen sollten so definiert werden, dass alle erdenklichen Lösungen eingeschlossen sind. Ist dies nicht der Fall, müssen die Funktionen noch abstrahiert werden, um einen erweiterten Raum für Lösungen zu schaffen.

Voll ausschließend (nicht zu weit)

Ist die Funktion so definiert, dass viele unbrauchbare Lösungsmöglichkeiten eingeschlossen werden, muss gegengesteuert werden und die Funktion muss konkreter formuliert werden, um die Lösungsmöglichkeiten einzuschränken.

Messbarkeit (quantifizierbar)

Es ist für die spätere Beurteilung der Lösungsmöglichkeiten nötig, dass die Funktion durch ein echtes Verb und ein quantifizierbares Hauptwort definiert wird. Sollte die Grundfunktion nicht messbar sein, kann kein objektiver Vergleich durchgeführt werden. In solchen Fällen wird über die Nutzwertanalyse zwar trotzdem eine Bewertung vorgenommen, diese ist aber nicht quantitativ sondern qualitativ.

Passive Funktion

Sollten Funktionen vorhanden sein, in denen die Verben „ermöglichen“, „gewährleisten“ oder Ähnliches vorhanden sind, so ist dies ein Indikator dafür, dass es sich um eine passive Funktion handelt. Falls dies der Fall ist, so muss das Verb aktiv umgeschrieben werden.

Gliederung der Funktionen

Hierarchie

Ebenso wie Objekte in Baugruppen und Teile gegliedert werden können, können die Funktionen in übergeordnete Funktionen, Hauptfunktionen sowie 1. und 2. Nebenfunktion gegliedert werden. Zur Lösungssuche, für die Kostenermittlung und die Beurteilung ist dies unbedingt erforderlich.

Vollständigkeit

Die übergeordneten Funktionen werden mittels Grund-, 1. und 2. Nebenfunktionen bis hin zu den einzelnen Komponenten konkretisiert, wobei für jeden Konkretisierungsschritt eigene Lösungsalternativen in Frage kommen, die bewertet und ausgewählt werden müssen. Jeder Konkretisierungsgrad muss die übergeordnete Ebene vollständig erfüllen, es dürfen keine Funktionen fehlen oder unerfüllt bleiben.⁴⁴

⁴⁴ Ninaus M. 2013 u. Bronner & Herr, 2006, S. 84ff

Funktionsbaum

Im Funktionsbaum werden die übergeordneten Funktionen niedergeschrieben und es wird erklärt, mit welchen Grundfunktionen bzw. in weiterer Folge mit welchen Nebenfunktionen die übergeordneten Funktionen erfüllt werden. Außerdem können quantitative oder qualitative Kriterien niedergeschrieben werden oder es kann festgehalten werden, von wem, wie im folgenden Beispiel der Mensch, die Software oder die Hardware, die Funktion durchgeführt wird.

Vorgangsweise:

- Sammlung aller Funktionen in einem Brainstorming
- Gliederung der Funktionen, indem zuerst Hauptfunktionen definiert werden
- Einordnung der Nebenfunktionen unter die bereits definierten Hauptfunktionen
- Überprüfung der Richtigkeit des Funktionsbaumes, indem man mit dem Fragewort „WIE?“ die Logik zu den Nebenfunktionen kontrolliert. Macht es Sinn, dass die Nebenfunktionen dort eingeordnet sind?

Mit dem Fragewort „WOZU?“ wird überprüft, ob die Nebenfunktion zur Hauptfunktion beiträgt.



Tipp!

Bei der Strukturierung des Funktionsbaumes empfiehlt sich die Kärtchenmethode. Dabei wird auf jedes Kärtchen eine Funktion geschrieben und dieses an der richtigen Stelle an einer Pinwand platziert. Dies erleichtert die Gliederung. Erst wenn der Funktionsbaum fertig ist, wird er als Tabelle niedergeschrieben.



Abbildung 24 zeigt ein Beispiel für einen Funktionenbaum anhand eines Flaschenöffners.

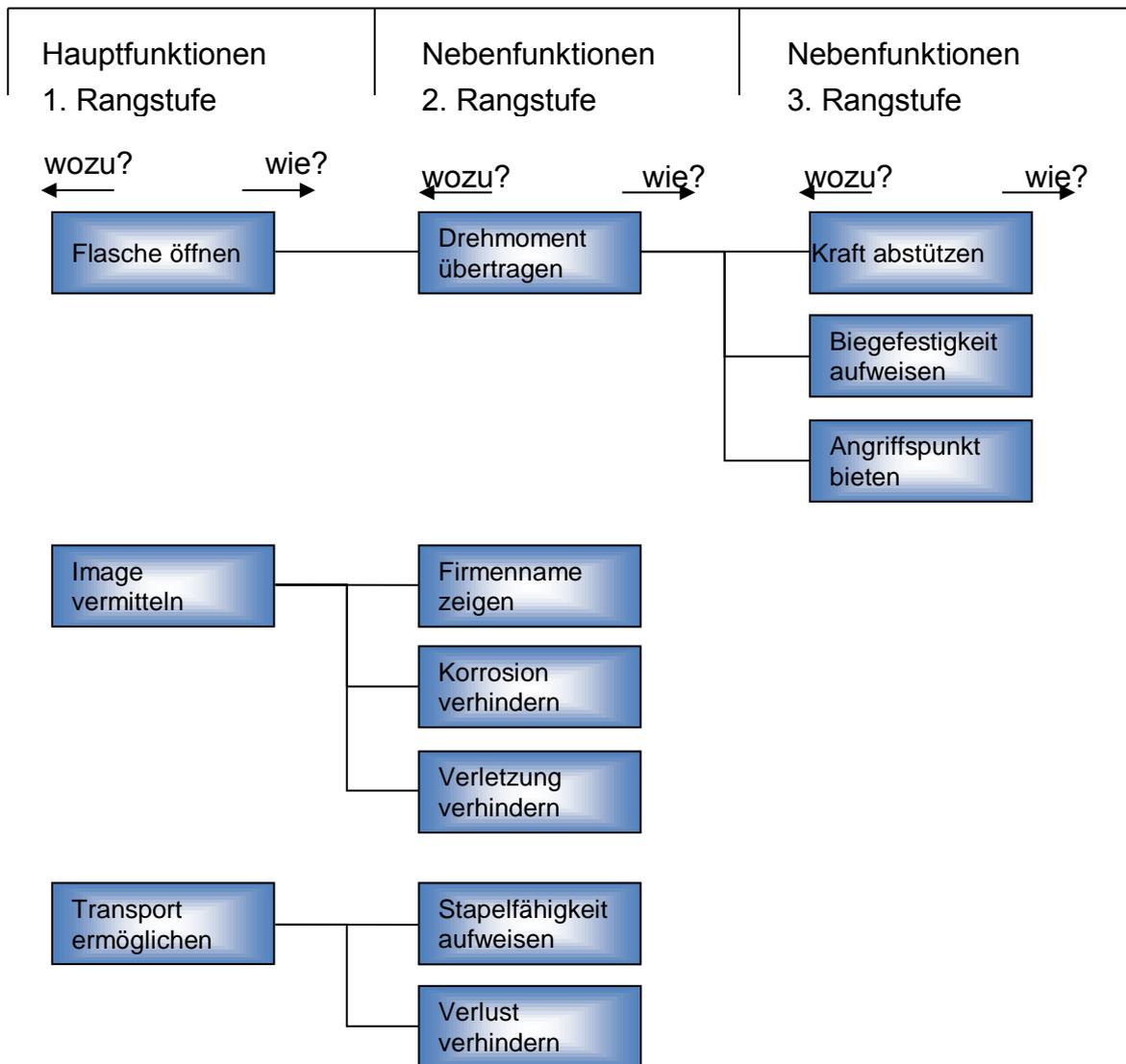


Abbildung 24: Beispiel Flaschenöffner Funktionenbaum

In Abbildung 25 ist exemplarisch der Funktionenbaum eines Portalroboters dargestellt.



Funktionsbaum

PROJEKT: RoboX215
 PRODUKT / DIENSTLEISTUNG:
 PROJEKT TEAM: CM, FR, TH, GH, BBM, JH, TR

ERSTELLT:
 DATUM:
 GEPRÜFT:

übergeordnete Funktion	Hauptfunktion	1. Nebenfunktion	2. Nebenfunktion
Welle aufnehmen	Welle aufnehmen	Aufnahmemöglichkeit bieten	
	Welle sichern	Welle fixieren/lösen	
		Antrieb entlasten	
	Welle horizontal/ vertikal bewegen	Portalroboter antreiben	
		Portalroboter führen	
		Portalroboter positionieren	Position anzeigen
	Geschwindigkeit gewährleisten		
Stabilität sicherstellen	Anbau gewährleisten		
Bediener- freundlichkeit gewährleisten	Ablauf automatisieren		
	Fehleranalyse ermöglichen		



Abbildung 25: Beispiel eines Funktionsbaumes

Zur Funktionsanalyse für Prozesse und Dienstleistungen empfiehlt sich folgende Vorgangsweise:⁴⁵

1. Service Blueprint/Prozesslandkarte erstellen
2. Prozess auswählen
3. Prozess analysieren
4. Funktion auswählen
5. Funktionenbaum erstellen

Service Blueprint

Service Blueprints dienen dazu, jeden Aspekt einer Dienstleistung abzubilden. Dabei wird der Dienstleistungsprozess sowohl aus Sicht des Kunden, als auch aus Sicht des Dienstleistungserbringers bzw. anderen an der Dienstleistung beteiligten Personen durchleuchtet und alle wesentlichen Elemente abgebildet. Das Besondere am Service Blueprint ist, dass nicht nur die Prozesse der Dienstleistung abgebildet werden, sondern auch berücksichtigt wird, mit welchem Prozess der Kunde aktiv interagiert, welche Prozesse er sieht oder wahrnimmt und welche Prozesse er nicht mitbekommt. Die Grenze für die Interaktion mit dem Kunden wird „Line of Interaction“ genannt. Alle Aktivitäten im Blueprint oberhalb der Line of Interaction stellen eine Interaktion mit dem Kunden dar. Die „Line of Visibility“ grenzt Prozesse, die der Kunde bemerkt, von Prozessen ab, die der Kunde nicht bemerkt bzw. nicht mitbekommt. Wie in Abb. 26 ersichtlich, ist die „Angebotsbesprechung“ ein Prozess, in dem direkt mit dem Kunden interagiert wird. Der Prozess „Workshopvorbereitung (vor Ort)“ setzt keine Kundenaktivität voraus, wird vom Kunden aber bemerkt, ist also zwischen der Line of Interaction und der Line of Visibility anzusiedeln. Der Prozess „Workshop vorbereiten (Office)“ wird im Hintergrund ausgeführt und vom Kunden nicht bemerkt, befindet sich also hinter der Line of Visibility. Das größte Potenzial für Einsparungen liegt bei Prozessen hinter der Line of Visibility, also bei Prozessen, die vom Kunden nicht wahrgenommen werden. Dagegen haben Prozesse über der Line of Visibility, also Prozesse, die vom Kunden wahrgenommen werden, das größere Potenzial für eine Wertsteigerung.⁴⁶

⁴⁵ Winkler, interne Dokumente

⁴⁶ Lawrence et al, 2010, S. 204ff / Mietinen, 2009, S. 16

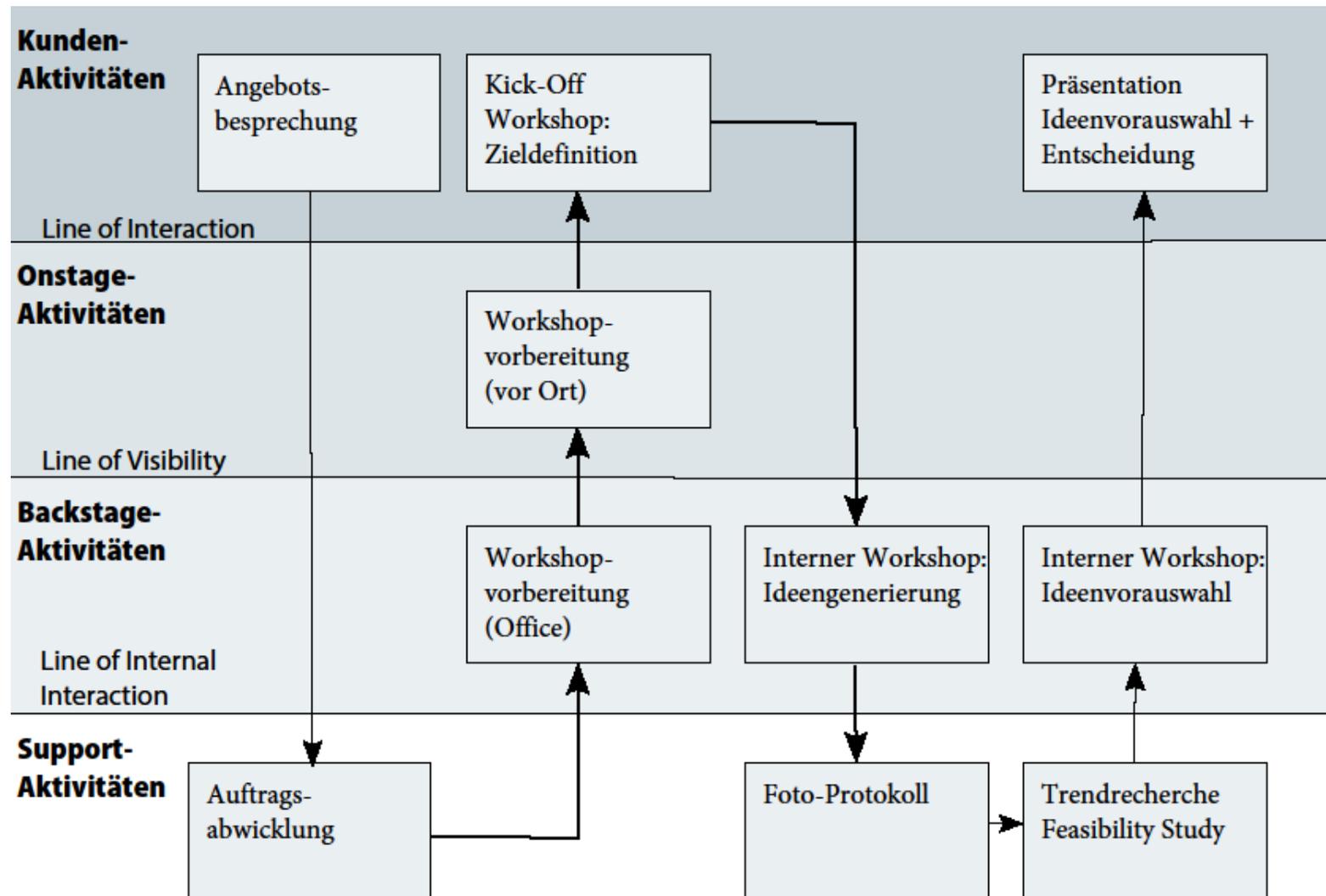


Abbildung 26: Service Blueprint (eigene Darstellung)

4.5.2.4 Schritt 2.4: Kosten den Funktionen zuordnen

Der letzte Punkt der Analyse der Objektsituation ist das Zuordnen der Kosten zu den einzelnen Funktionen, die vom Objekt erfüllt werden. Dies unterscheidet die Wertanalyse von anderen Verfahren. Die Kosten werden nicht nur den Bauteilen, sondern über die Bauteile anteilig den einzelnen Funktionen zugerechnet. Wenn den einzelnen Funktionen ihre Kosten zugeordnet wurden, ist es viel einfacher zu ermitteln, welche Funktionen ein gutes Preis-/Leistungsverhältnis bieten. Die Hauptfunktionen sollten zwar erfüllt werden, aber nicht um jeden Preis. Außerdem kristallisiert sich bei der Funktionskostenanalyse heraus, welche Funktionen, gemessen an ihrem Wert, zu viel kosten und wo die Ressourcen besser eingesetzt werden können, um mit gleichem Ressourceneinsatz einen höheren Vorteil zu erreichen.

Funktionskostenmatrix

In der Funktionskostenmatrix werden die Kosten der einzelnen Funktionsträger auf die durch sie erfüllten Funktionen aufgeteilt. Man beginnt damit, die Funktionsträger und die Funktionen in die Matrix einzutragen. Zuerst wird die Funktionsnummer, dann die Funktion selbst in die Matrix eingetragen, wobei das zugehörige Verb in die Zelle unter das Nomen geschrieben wird. Es ist darauf zu achten, dass zuerst die Hauptfunktion und danach erst die Nebenfunktion eingetragen wird. In der Zeile Herstellkosten werden die Kosten der Funktionsträger eingetragen. Nun wird festgelegt, welche Funktion welchen Anteil an welchem Funktionsträger hat. Der Grundrahmen hat, wie im Beispiel in Abbildung 27 und Abbildung 28 ersichtlich, zu 78% die Funktion Portalroboter „horizontal führen“ und zu 22% die Funktion „Anbau gewährleisten“. Ist die Zuteilung erledigt, können die Kosten der Funktionsträger anhand der vorher festgelegten Prozentsätze des Funktionsanteils den Funktionen zugerechnet werden. Die Kosten des Grundrahmens werden beispielsweise zu 78% der Funktion Portalroboter horizontal führen und zu 22% der Funktion Anbau gewährleisten zugerechnet. Die Summe der Kosten, die den Funktionsträgern zugerechnet wurden, stellt die Kosten der Funktionen dar. Zum Schluss wird bewertet und begründet, inwieweit jede Funktion erfüllt wird.



VAINNO

1/2



Funktionskostenmatrix

PROJEKT: RoboX215

ERSTELLT:

PRODUKT / DIENSTLEISTUNGEN:

DATUM:

PROJEKT TEAM: CM, FR, TH, GH, BBM, JH, TR

GEPRÜFT:

Hauptfunktion	t.Nebenfunktion	Funktionsträger								FU-Kosten	FU-Erfüllungsgrad	Begründung	
		Grundrahmen	Traverse	Horizontaleinheit	Vertikaleinheit	Greifer	Exzenter	Elektroteile					
1 Welle	Aufnahmemöglichkeit					30%						105%	Konzept überdenken
aufnehmen	1.1 greifen	0,00	0,00	0,00	0,00	1796,10	0,00	0,00	0,00	1.796,1			
2 Welle	Welle					50%						100%	
sichern	2.1 fixieren/lösen	0,00	0,00	0,00	0,00	2993,50	0,00	0,00	0,00	2.993,5			
	2.2 Antrieb		15%				100,00%					100%	
	entlasten	0,00	1117,95	0,00	0,00	0,00	756,00	0,00	0,00	1.874,0			
3 Welle	Portalroboter			50%					25%			105%	Konzept überdenken
horizontal bewegen	3.1 h. antreiben	0,00	0,00	5617,00	0,00	0,00	0,00	781,00	0,00	6.398,0			
	Portalroboter	78%	50%	15%								100%	
	3.2 h. führen	4236,96	3726,50	1685,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9.648,6			
	Portalroboter		15%					15%				100%	
	3.3 h. positionieren	0,00	0,00	1685,10	0,00	0,00	0,00	468,60	0,00	2.153,7			
4 Welle	Portalroboter				50%				25%			100%	
vertikal bewegen	4.1 v. antreiben	0,00	0,00	0,00	5491,50	0,00	0,00	781,00	0,00	6.272,5			

Financijna i tehnološka pomoć
podrška malim i srednjim preduzećima
i privrednim subjektima u
opštim ciljevima regionalne razvojne



Investicije u ljudski kapital
Operativni programi razvoja ljudskih
resursa i inovativne ekonomije



Operativni programi razvoja ljudskih
resursa i inovativne ekonomije
IN REGIONALNO POLITIKO

Abbildung 27: Funktionskostenmatrix Seite 1 (eigene Darstellung)



					15,00%							100%	
	4.2	Portalroboter	0,00	0,00	0,00	1647,45	0,00	0,00	0,00	0,00	1.647,5		
		Portalroboter		35%		15%			15%			110%	Zykluszeit kürzer
	4.3	v. positionieren	0,00	2608,55	0,00	1647,45	0,00	0,00	468,60	0,00	4.724,6		als notwendig
5		Geschwindigkeit				5%	5%	10%		5%		100%	
		gewährleisten	0,00	0,00	561,70	549,15	598,70	0,00	156,20	0,00	1.865,8		
6		Anbau		22%								100%	
		gewährleisten	1195,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.195,0		
7		Ablauf				10%	10%	10%		15%		90%	nicht alle Störfälle
		automatisieren	0,00	0,00	1123,40	1098,30	598,70	0,00	468,60	0,00	3.289,0		abgedeckt
8		Fehleranalyse				5%	5%					95%	kompliziert
		ermöglichen	0,00	0,00	561,70	549,15	0,00	0,00	0,00	0,00	1.110,9		
		Herstellkosten	€ 5.432	€ 7.453	€ 11.234	€ 10.983	€ 5.987	€ 756	€ 3.124		€ 44.969		
											€ 44.969		

Abbildung 28: Funktionskostenmatrix Seite 2 (eigene Darstellung)



4.5.3 Schritt 3: SOLL-Zustand beschreiben

Ziel	Ein Verständnis dafür aufbauen, was das Projektobjekt aus funktionaler Sicht zu tun hat.
Fragestellung	Was sind die Funktionen, die das Objekt erfüllen muss?
Output	Die Funktionen, die erfüllt werden müssen, um den Kunden zufrieden zu stellen, und auf welche Funktionen der Fokus gelegt werden muss, um das Objekt zu verbessern.

Tabelle 4: Übersicht Schritt 3 (in Anlehnung an SAVE - Value Methodology Standard and Body of Knowledge)

Ziel dieses Schrittes ist es, durch Prüfung der Funktionen, des Nutzwertes und der Kosten den SOLL-Zustand festzulegen.

4.5.3.1 Schritt 3.1: Informationen auswerten

Die von der Arbeitsgruppe bisher gesammelten Informationen sollten in der Gruppe aufgearbeitet werden, sodass jedem Gruppenmitglied bewusst ist, welches Ziel verfolgt wird, welche Mittel zur Verfügung stehen und welche Randbedingungen und Grenzen zu beachten sind.⁴⁷

4.5.3.2 Schritt 3.2: SOLL-Funktionen festlegen

Ziel des Schrittes SOLL-Funktionen festlegen ist es, den IST-Funktionenbaum zu durchleuchten. Am Ende sind nur noch Funktionen aufgelistet, die unbedingt nötig sind, die als optimale Lösung identifiziert wurden oder die einen Wert-Gewinn durch zusätzliche Funktion enthalten. Dabei können sich neue Problemfelder eröffnen, die dem Team vorher unter Umständen gar nicht bekannt waren oder aus denen die

⁴⁷ Bronner & Herr, 2006, S. 29

Erkenntnis gewonnen wird, dass die Auseinandersetzung mit dem Problemfeld bisher nicht ausreichend war.⁴⁸

Auf die Frage nach der Notwendigkeit einer Funktion muss nicht nur mit Ja oder Nein geantwortet werden, in verschiedenen Fällen kann es auch zweckmäßig sein, die Antwort mit einer Bedingung wie einer Preisobergrenze oder einer Mindestperformance zu verknüpfen.⁴⁹

4.5.3.3 Schritt 3.3: Lösungsbedingende Vorgaben festlegen

Die lösungsbedingenden Vorgaben lassen sich nicht direkt aus den Funktionen ableiten und stellen grundsätzliche Anforderungen an das Objekt dar, die sich aus Gesetzen, Normen etc. ergeben.⁵⁰

Außerdem werden in diesem Schritt die bisherigen Funktionserfüllungsgrade festgelegt. Bei Funktionen, die bisher übererfüllt wurden, also einen Funktionserfüllungsgrad von über 100% aufweisen, besteht Rationalisierungspotenzial. Es reicht aus, wenn die Funktionen zu 100% erfüllt werden. Ist der Funktionserfüllungsgrad unter 100%, besteht Nachbesserungsbedarf. Die Funktionserfüllungsgrade dienen also dazu, Bereiche des Value Management Objektes zu identifizieren, in denen Einsparungen vorgenommen werden können oder in denen an der Qualität der Funktionserfüllung nachgebessert werden sollte.

Um den Funktionserfüllungsgrad festzulegen, benutzt man das Formular, das in Abbildung 29 dargestellt ist. Zuerst werden die Hauptfunktionen und ihre Nebenfunktionen eingetragen. Dann werden der momentane IST-Funktionserfüllungsgrad [%], der Soll-Funktionserfüllungsgrad [%] und gegebenenfalls noch ein Kommentar eingetragen.

4.5.3.4 Schritt 3.4: Funktionserfüllungsgrade den SOLL-Funktionen zuordnen

Funktionserfüllungsgrade (FEG) dienen dazu, festzuhalten, wie gut Funktionen im IST-Zustand (also im Ausgangszustand des VM-Objektes) und im SOLL-Zustand (Endzustand des VM-Objektes) erfüllt sind bzw. zu erfüllen sind.

In Abbildung 29 **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** sieht man unter Funktionserfüllung z.B. den FEG von 80% im IST für die Funktion „Kurve fahren“, was im SOLL mit 100% definiert ist. Das bedeutet, dass qualitativ die Funktion „Kurve fahren“ für den Kunden merklich besser werden muss.

⁴⁸ Bronner & Herr, 2006, S30 / Händel, 1978, S.68f

⁴⁹ Bronner & Herr, 2006, S 30

⁵⁰ Amann et al., Wertanalyse das Tool im VM, S. 62

4.5.3.5 Schritt 3.5: Kostenziele den SOLL-Funktionen zuordnen

Die Kostenziele werden an den Soll-Funktionen der letzten Hierarchiestufe festgelegt. Die Kostenziele für die übergeordneten Stufen werden durch Aufsummieren der Kostenziele der untergeordneten Stufen gebildet. Die Summe der Kostenziele sollte dem früher festgelegten Kostenziel entsprechen.⁵¹

Die Lösungssuche in den folgenden Schritten wird nur dort intensiv durchgeführt, wo der Unterschied zwischen Kostenziel und Funktionskosten so hoch ist, dass sich ein interessantes Rationalisierungspotenzial ergibt. Die Maßnahmen zur Rationalisierung werden also dort angesetzt, wo das höchste Gewinnpotenzial besteht.

4.5.3.6 Schritt 3.6: Zielsystem darstellen

Beim Darstellen des Zielsystems werden, wie in Abbildung 29 ersichtlich, die in den vorherigen Schritten festgestellten Funktions- und Kostenziele quantitativ wie qualitativ in eine Tabelle eingetragen. Dadurch werden die funktionalen und finanziellen Projektziele übersichtlich dargestellt.

⁵¹ Bronner & Herr, 2006, S 31

4.5.3.7 Schritt 3.6: Bewertungskriterien festlegen

Anhand der Bewertungskriterien werden im Rahmen eines Bewertungsverfahrens, z.B. der Nutzwertanalyse, die späteren Lösungsvorschläge gemessen.

Da nicht jedes Bewertungskriterium gleiche Wichtigkeit verkörpert, ist es notwendig, die Bewertungskriterien zueinander zu gewichten. Dies erfolgt in der Regel durch einen paarweisen Vergleich.

Paarweiser Vergleich

In der Spalte Kriterium sind die einzelnen Bewertungskriterien einzutragen. Sind alle Kriterien eingetragen, wird mit einer Markierung bewertet, welches Kriterium vorzuziehen bzw. welches wichtiger ist (in Abbildung 30 sind Kriterium 1 und 3 beispielsweise wichtiger als Kriterium 2 und daher entsprechend markiert). Ist die Bewertung abgeschlossen, wird in der Spalte Vorzugshäufigkeit zusammengezählt, wie oft das jeweilige Kriterium vorgezogen wurde. Die Vorzugshäufigkeit stellt gleichzeitig den Gewichtungsfaktor dar, mit dem in der Nutzwertanalyse gearbeitet wird.⁵²

⁵² Bronner & Herr, 2006, S 115f

Leitfaden – Value Management in KMU

PROJEKT:		ERSTELLT:										
PRODUKT / DIENSTLEISTUNGEN:		DATUM:										
PROJEKT TEAM:		GEPRÜFT:										
<p>In der Spalte Kriterium sind die einzelnen Bewertungskriterien einzutragen. Sind alle Kriterien eingetragen, wird mit einer Markierung bewertet, welches Kriterium vorzuziehen bzw. wichtiger ist. Ist die Bewertung abgeschlossen, wird in der Spalte Vorzugshäufigkeit zusammengezählt, wie oft das jeweilige Kriterium vorgezogen wurde. Die Vorzugshäufigkeit stellt gleichzeitig den Gewichtungsfaktor dar, mit dem in der Nutzwertanalyse gearbeitet wird.</p>												
Kriterium	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Vorzugshäufigkeit	Gewichtung in % Summe
1	Lebensdauer	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	33,33%
		2	3	4	5	6	7	8	9	10		
2	Handhabung		2	2	2	2	2	2	2	2	1	16,67%
			3	4	5	6	7	8	9	10		
3	Sicherheit			3	3	3	3	3	3	3	3	50,00%
				4	5	6	7	8	9	10		
4	Design				4	4	4	4	4	4	0	0,00%
					5	6	7	8	9	10		
5						5	5	5	5	5		0,00%
						6	7	8	9	10		
6							6	6	6	6		0,00%
							7	8	9	10		
7								7	7	7		0,00%
								8	9	10		
8									8	8		0,00%
									9	10		
9										9		0,00%
										10		
10												0,00%
											6	100,00%

Abbildung 30: Paarweiser Vergleich für ein Produkt (eigene Darstellung)



4.5.4 Schritt 4: Lösungsideen entwickeln

Ziel	Vorschläge generieren, wie man die zu erfüllenden Funktionen anders erfüllen könnte.
Fragestellung	Wie könnten die Funktionen sonst erfüllt werden?
Output	Eine breite Variation an Ideen, wie die Funktionen anders ausgeführt werden könnten, um den Wert des Objektes zu verbessern.

Tabelle 5: Übersicht Schritt 4 (in Anlehnung an SAVE - Vale Methodology Standard and Basic Knowledge)

In diesem Schritt werden für die einzelnen Funktionen Lösungsideen gesucht, die erst im nächsten Schritt bewertet und zu Gesamtlösungen weiterentwickelt werden. Wurde sorgfältig gearbeitet, dann ist bei Beginn dieses Schrittes bereits 50% der Value Management Projekt Arbeit erledigt worden.⁵³

4.5.4.1 Schritt 4.1: Vorhandene Ideen sammeln

Vor dem Suchen nach neuen Ideen müssen die bereits bekannten und vorhandenen Ideen gesammelt und dokumentiert werden.

Folgende Prinzipfragen können dabei behilflich sein:⁵⁴

- Welche Lösungen sind bereits vorhanden?
- Ist ein anderes Konzept denkbar?
- Ist die Gestalt optimiert?
- Bringt eine Größenänderung der Funktionsträger Vorteile?
- Erfüllen mehrere Teile die Funktion und welche könnten entfernt werden?
- Bringen zusätzliche Funktionsträger Vorteile?
- Kann ein Funktionsträger zusätzliche Funktionen übernehmen?
- Könnten ohne viel Aufwand zusätzliche Funktionen angeboten werden?

⁵³ Händel, 1978, S.82f / Lingohr & Kruschel 2011

⁵⁴ Bronner & Herr, 2006, S 34

4.5.4.2 Schritt 4.2: Neue Ideen entwickeln

Zum Finden neuer Lösungen stehen systematisch-analytisch und kreativ-innovative Kreativitätstechniken zur Verfügung.⁵⁵

Die im Rahmen eines Value Management Projektes oft angewandte Methoden sind Brainstorming und Brainwriting. Diese werden im Folgenden erklärt:

4.5.4.2.1 Brainstorming

Brainstorming gehört zu den intuitiven Kreativitätstechniken und dient dazu, in möglichst kurzer Zeit möglichst viele Ideen zu einer bestimmten Problemstellung zu generieren. Dabei sind allgemeine organisatorische Regeln, aber auch Verhaltensregeln während der Sitzung zu beachten:

Organisatorische Regeln:⁵⁶

- Ein Moderator leitet die Brainstorming-Sitzung und hat die teilnehmenden Personen mindestens 24h vor der Sitzung über diese zu informieren. Dabei muss er sicherstellen, dass die Teilnehmer über die Problemstellung umfassend informiert werden, weil ab dem Zeitpunkt der Information der Teilnehmer der kreative Prozess in den Köpfen von diesen schon startet und sie sich Gedanken über das Problem machen. Außerdem hat der Moderator auf die Einhaltung sämtlicher Regeln im Laufe der Sitzung zu achten.
- Die Sitzung darf nicht länger als 90 Minuten dauern. Wenn umfangreiche Problemstellungen behandelt werden, bei denen dieser Zeitraum nicht ausreichend ist, muss nach 90 Minuten eine kurze Pause eingelegt werden. Pro Funktion oder Problemstellung sollten nicht mehr als 15 bis 20 Minuten verwendet werden.
- Der Schriftführer hält die Ergebnisse der Sitzung fest, Zwischenschritte sind dabei nicht von Interesse. Es gibt ausschließlich Gruppenvorschläge.
- Die Brainstorminggruppe umfasst normalerweise vier bis sechs Personen, kleine Problemstellungen können auch in Einzelarbeit ausgeführt werden. Sollte die Problemstellung so umfassend sein, dass mehr als sechs Person für die Lösung notwendig sind, ist die Problemstellung so in kleinere Pakete aufzuteilen, dass diese dann von sechs-Personen-Gruppen bearbeitet werden können. Dabei gibt es wieder eine Sechsergruppe der Teamleiter, die die Koordination übernehmen.

Verhaltensregeln:⁵⁷

⁵⁵ Ninaus & Winkler, 2012

⁵⁶ Bronner & Herr, 2006, S.104ff

- Keine Kritik: Der kreative Prozess und die Bewertung der Ideen sind klar zu trennen. Kritik während des Sammelns von Ideen hemmt, führt zu einem Verlust von Impulsivität und der Ideenfluss wird gestoppt. Deshalb werden zuerst alle Ideen gesammelt und erst danach werden diese bewertet.
- Freie Phantasie: Mit Wissen und Erfahrung allein erreicht man keine neuen Lösungen, man erreicht den „Stand der Technik“. Neue, innovative Lösungen benötigen Phantasie. Die meisten phantasievollen Ideen sind auf den ersten Blick nicht brauchbar, aber eine schrittweise Anpassung an die momentanen Gegebenheiten kann zu konkreten, neuartigen Lösungen führen.
- Ganzheitsstreben: Die Ideallösung ist erst gefunden, wenn das gesamte Suchfeld durchforstet wurde. Das erfordert das gesamte Ausschöpfen des Ideenpotenzials durch die Anwendung verschiedener Kreativitätstechniken.

4.5.4.2.2 Brainwriting

Brainwriting ist die schriftliche Form des Brainstormings.⁵⁸

- Kärtchentechnik:

Dabei wird die Problemstellung auf ein Kärtchen geschrieben und an eine Pinnwand geheftet, anschließend bekommt jeder Teilnehmer ein paar Kärtchen, auf die er seine Ideen schreibt und diese anschließend ebenfalls an der Pinnwand anbringt, um die anderen Teilnehmer zusätzlich anzuregen. Ist eine vorher festgelegte Zeit abgelaufen, wird die Ideensuche abgeschlossen und die Kärtchen können noch nach bestimmten Merkmalen geordnet werden.⁵⁹

- Methode 635

Sechs Teilnehmer notieren je drei Lösungsansätze auf Formulare. Nach ungefähr fünf Minuten werden die Formulare weitergereicht. Nun werden auf den Formularen, die weitergereicht wurden, die vorhandenen Ideen weiterentwickelt, es dürfen aber auch neue, vielleicht sogar zu den bisherigen Vorschlägen gegensätzliche Ideen, erfunden werden. Nach fünf Minuten wird wieder weitergereicht. Sind die Formulare fünf Mal durchgewechselt, kann die Auswertung beginnen.⁶⁰

⁵⁷ Bronner & Herr, 2006, S.105f

⁵⁸ Bronner & Herr, 2006, S.107

⁵⁹ Ninaus & Winkler, 2012

⁶⁰ Ninaus & Winkler, 2012 / Brügger et al., 2011, S.18



Tipp: Keep it simple – Einfachheit gewinnt

Die Gründe dafür, ein Produkt, einen Prozess oder eine Dienstleistung einfacher zu gestalten, sind vielfältig. Für einfache Objekte, die verstanden werden, deren Handhabung einfach ist und die nicht ausführlichst erklärt werden müssen, werden Kaufentscheidungen schneller gefällt. Außerdem lassen sich einfache Objekte leichter in eine schon vorhandene Umgebung eingliedern und eine einfache Preisgestaltung führt dazu, dass sie vom Kunden schneller akzeptiert wird als eine komplizierte.¹

Das Vereinfachen des Value Management Objektes kann durch Restrukturierung, Weglassen, Ersetzen, Ergänzen, aber auch durch eine Veränderung der Wahrnehmbarkeit geschehen.¹



4.5.5 Schritt 5: Lösungen festlegen

Ziel	Reduktion der großen Anzahl von Lösungsmöglichkeiten auf einige wenige Vielversprechende und Auswahl der vielversprechendsten Lösungsmöglichkeit.
Fragestellung	Bei welchen Lösungsmöglichkeiten rentiert es sich, noch weitere Zeit in die Ausarbeitung zu investieren? Welche Lösungsmöglichkeit sollte umgesetzt werden?
Output	Die vielversprechendste Lösungsalternative, die umgesetzt werden soll.

Tabelle 6: Übersicht Schritt 5 (in Anlehnung an SAVE - Value Methodology Standard and Body of Knowledge)

Die im vorherigen Schritt gesammelten Ideen werden nun grob bewertet, zuerst zu Lösungsansätzen und dann zu Lösungen verdichtet und im Anschluss bewertet.

4.5.5.1 Schritt 5.1: Lösungsideen bewerten

Um Zeit zu sparen bzw. die Anzahl der Lösungsmöglichkeiten von vornherein nicht ins Unendliche gehen zu lassen, werden die Ideen nach der Phase der Ideenfindung erst einmal grob aussortiert. Die Lösungsideen sollten so weit aussortiert werden, dass eine Anzahl an Lösungsideen zu Lösungsansätzen kombiniert werden kann, die überschaubar ist. Dabei hat sich folgendes Schema zur groben Beurteilung bewährt:⁶¹

A – Ausscheiden

V – Verfolgen mit der Klassifizierung in K(urzfristig), M(ittelfristig) und L(angfristig)

Man bewertet die Lösungen also nach einem vorher festgelegten Schema, und die Funktionen, die mit Verfolgen markiert wurden, werden in die nächsten Schritte übernommen.

⁶¹ Bronner & Herr, 2006, S.35f / Lingohr & Kruschel, 2011

4.5.5.2 Schritt 5.2: Ideen zu Lösungsansätzen verdichten und darstellen

Der Lösungsansatz zeigt auf, wie die Funktionen technologisch und wirtschaftlich realisiert werden. Größere Rationalisierungsschritte können hier bewirkt werden, wenn ein neuer Weg zur Funktionserfüllung gefunden wird. Bei der späteren Ausarbeitung der Lösung können nur noch verhältnismäßig kleine Verbesserungen erreicht werden.

Die im vorherigen Schritt grob ausgesuchten Ideen lassen sich am besten in einem morphologischen Kasten darstellen, aus dem dann ganzheitliche Lösungskonzepte abgeleitet werden können. Die Konzepte, aus denen sich die vielversprechendsten Lösungen entwickeln lassen, sind das Ergebnis dieses Schrittes.⁶²

Der Morphologische Kasten

Der Morphologische Kasten hilft dabei, aus einer Vielzahl von Lösungsmöglichkeiten eine Übersicht der verschiedenen Ausprägungen der einzelnen Merkmale bzw. Lösungsmöglichkeiten der Funktionen darzustellen. Dabei werden in die erste Spalte einer Tabelle die Merkmale oder Funktionen eingetragen. Eine Reihung nach Wichtigkeit bietet sich dabei an, und in die Spalten werden die verschiedenen Möglichkeiten eingetragen, wie das Merkmal ausgeprägt sein kann bzw. wie man die Funktion lösen kann. Schlussendlich werden aus den verschiedenen einzelnen Lösungsmöglichkeiten Gesamtlösungen gebildet. In Abbildung 31 ist ein ausgefüllter Morphologischer Kasten mit einer markierten möglichen Lösungsvariante zu sehen.

⁶² Bronner & Herr, 2006

4.5.5.3 Schritt 5.3: Lösungsansätze bewerten

In diesem Schritt werden mit Hilfe einer Nutzwertanalyse 3-4 Konzepte verglichen, welche im folgenden Schritt ausgearbeitet werden sollen.

Nutzwertanalyse

Die Nutzwertanalyse dient dazu, mit vorher festgelegten gewichteten Kriterien verschiedene Varianten nach diesen Kriterien zu bewerten. In den Spalten Kriterien und Gewichtungsfaktor werden die Kriterien mit den dazugehörigen Gewichtungsfaktoren eingetragen. Darauf folgend werden in der Zeile Varianten die verschiedenen Varianten, die es zu bewerten gilt, eingetragen. Nun wird für jede Variante und jedes Kriterium eine Bewertung durchgeführt und in die passende Zelle eingetragen. Jetzt werden die gewichteten Bewertungen ausgerechnet (Bewertung x Gewichtungsfaktor). Die Summe der einzelnen gewichteten Bewertungen ergibt den Gesamtnutzen jeder Variante. Anhand des Gesamtnutzens kann nun eine Rangfolge der Varianten vorgenommen werden, wobei ein höherer Gesamtnutzen einen höheren Rang bedeutet.



1/1



Nutzwertanalyse

PROJEKT: ERSTELLT:
 PRODUKT / DIENSTLEISTUNGEN: DATUM:

	Kriterium	Varianten Gewichtungsfaktor	1 Vorlegewelle		2 Vorlegewellen		Schnellauf DSG		Mittige Kupplung		Bewertung	gewichtete Bewertung
			Bewertung	gewichtete Bewertung	Bewertung	gewichtete Bewertung	Bewertung	gewichtete Bewertung	Bewertung	gewichtete Bewertung		
1	Material	5	9	45	5	25	8	40	6	30		0
2	Abmessung radial	2	9	18	2	4	7	14	7	14		0
3	Abmessung axial	3	2	6	7	21	9	27	3	9		0
4	Gewicht	3	7	21	5	15	9	27	9	27		0
5	Wirkungsgrad	3	5	15	5	15	5	15	4	12		0
6	Fahrspaß	2	7	14	7	14	5	10	7	14		0
7	Komfort	2	8	16	8	16	5	10	9	18		0
8	zusätzliche Forschung	2	8	16	9	18	1	2	8	16		0
9				0		0		0		0		0
10				0		0		0		0		0
Gesamtnutzen der Varianten				151		128		145		140		0
Rang				1		4		2		3		

Abbildung 32: Nutzwertanalyse

4.5.5.4 Schritt 5.4: Lösungen ausarbeiten

Ziel dieser Stufe ist ein soweit ausgearbeitetes Konzept, das eine Überprüfung der Technologie, Technik und Herstellung ermöglicht. Dazu werden mindestens drei realistische Konzepte ausgearbeitet und, bei Bedarf, die Herstellung und Erprobung von Prototypen oder Mustern durchgeführt. Die Konzepte, die realistisch sind, werden anhand der vorher durchgeführten Nutzwertanalyse ausgewählt.⁶³

Für die Ausarbeitung der Entwürfe muss genug Zeit eingeplant sein bzw. zur Verfügung gestellt werden, da die Mitarbeiter diese Aufgaben oft als zusätzliche Arbeit neben ihrer normalen Tätigkeit durchzuführen haben. Sie sollte in Einzelarbeit von den Personen durchgeführt werden, in deren sachliche Zuständigkeit sie fällt.

Für technische Produkte werden pauschal folgende Schritte für die Ausarbeitung vorgesehen:⁶⁴

- Konzept
- Skizze
- Materialauswahl
- Dimensionierung/Berechnung
- Technologie festlegen
- Detailierung
- Technisch-wirtschaftliche Bewertung
- Optimum entwickeln

4.5.5.5 Schritt 5.5: Lösungen bewerten

Für die fertig ausgearbeiteten Konzepte wird ein weiteres Mal eine Nutzwertanalyse durchgeführt, bei der durch die vorherige Ausarbeitung der Lösungsmöglichkeiten auf umfangreicheres Datenmaterial zurückgegriffen werden kann, was zu einer fundierteren Beurteilung führt.

4.5.5.6 Schritt 5.6: Entscheidungsvorlage erstellen

Für die Personen, von denen die Entscheidung getroffen wird, ist ein Bericht zu erstellen, auf dessen Grundlage eine fundierte Entscheidung getroffen werden kann, welche der Lösungsalternativen realisiert werden soll. Die VM-Gruppe ist über alle

⁶³ Ninaus, M. 2013 / Bronner, 1985, S16f

⁶⁴ Bronner & Herr, 2006, S37f

Details des VM-Projektes informiert, während die Entscheidungsträger nur am Rande informiert sind, sofern sie nicht schon am Projekt mitgewirkt haben. Sie interessieren sich in der Regel für das Ergebnis des Projektes und die Chancen auf Erfolg und nicht für die Vorgehensweise im Projekt.⁶⁵

Die Unterlagen sollten in jedem Fall die Informationen enthalten, welche für eine Entscheidungsfindung wichtig sind. Sie sollten Zweifel ausräumen, Überzeugungen festigen und die wesentlichen Ergebnisse beinhalten, um eine richtige Entscheidung herbeiführen zu können.⁶⁶



Tipp!

- Bilder sagen mehr als Worte.
- Errechnete Zahlen sind oft vertrauenserweckender als geschätzte.

Es empfiehlt sich, eine Standardvorlage für die Präsentationsunterlagen zu entwickeln. Wenn für alle Lösungsvorschläge die gleiche Vorlage benutzt wurde, können die verschiedenen Lösungsvorschläge besser miteinander verglichen werden. Sollten sich Fragen ergeben, die über den von der Vorlage vorgesehenen Umfang hinausgehen, kann dies für das nächste Projekt vorgemerkt werden bzw. die Vorlage dementsprechend ergänzt werden.⁶⁷

4.5.5.7 Schritt 5.7: Entscheidungen herbeiführen

Die entscheidenden Personen werden schriftlich mit dem Wertstudienbericht und mündlich, am besten in Form eines Referats der Arbeitsgruppe, über das Ergebnis des VM-Projektes informiert.⁶⁸

⁶⁵ Lingohr & Kruschel, 2011

⁶⁶ Bronner & Herr, 2006, S 40

⁶⁷ Kaufman, 1990, S.9-2f

⁶⁸ Bronner & Herr, 2006, S 40



4.5.6 Schritt 6: Lösungen verwirklichen

Ziel	Umsetzung der ausgewählten Lösungsmöglichkeit in der Praxis
Fragestellung	Wie wird die Lösung implementiert?
Output	Umgesetzter Lösungsvorschlag

Tabelle 7: Übersicht Schritt 6

Nachdem ein Lösungsvorschlag zur Verwirklichung ausgewählt wurde, muss er auch realisiert werden. Meist hat die Verwirklichung eines VM-Projektes einen geringeren Stellenwert als die „normalen“ Aufgaben der Linien, in denen es letztendlich verwirklicht wird. Es muss also vom VM-Koordinator darauf geachtet werden, dass das Ergebnis auch wirklich mit der nötigen Priorität umgesetzt wird. Die Umsetzung selbst wird in den dafür zuständigen Fachbereichen durchgeführt. Die größte Hürde, die bei der Umsetzung des Value Management Projektes in die Praxis zu nehmen ist, ist die Entmutigung während der Umsetzung aufgrund unvorhergesehener Schwierigkeiten. Pläne, die sich in der Theorie ausgezeichnet angehört haben, können in der Praxis Schwierigkeiten bereiten, sei es durch Probleme bei der Umsetzung selbst oder durch Probleme und Schwierigkeiten mit Personen, die von der Umsetzung betroffen sind, in die Projektarbeit aber nicht eingebunden waren. Es ist Aufgabe des VM-Koordinators, hier gegebenenfalls gegenzusteuern.⁶⁹

4.5.6.1 Schritt 6.1: Realisierung im Detail planen

Die Planung, die für die Projektpräsentation vorgenommen bzw. im Wertstudienbericht festgehalten wurde, muss nun verfeinert und mit den betroffenen Stellen abgestimmt werden. Dabei muss der Bedarf an Personal, Kapazitäten und Mitteln abgeklärt werden.⁷⁰

⁶⁹ Bronner & Herr, 2006, S 41 / Bronner, 1985, S.19 / Kaufman, 1990, S.9-1

⁷⁰ Bronner & Herr, 2006, S 41 f

4.5.6.2 Schritt 6.2: Realisierung einleiten & überwachen

Das Projekt muss termingerecht gestartet und durchgeführt werden. Wird dies vernachlässigt, besteht die Gefahr, dass das Projekt und in der Folge das Value Management als Ganzes im Unternehmen nicht mehr ernst genommen wird.⁷¹

4.5.6.3 Schritt 6.3: Projekt abschließen

Jedes VM-Projekt muss mit einem Abschlussbericht, welcher das Ergebnis des Projekts in Bezug auf das Ziel und die Vorgaben erläutert, offiziell beendet werden. Außerdem können Empfehlungen für andere Projekte abgegeben werden und gelernte Lektionen und Erfahrungen festgehalten werden.⁷²

⁷¹ Bronner & Herr, 2006, S42

⁷² Bronner & Herr, 2006, S42

5 Diskussion

Die bei der Analyse der KMU herausgearbeiteten Probleme und die daraus resultierenden Schwächen und potenziellen Schwierigkeiten bei der Durchführung eines Value Management Projektes in einem KMU haben sich weitestgehend als richtig erwiesen. Das Fehlen einer durchgängigen Dokumentation und Kostenrechnung und das Fehlen freier Kapazitäten der benötigten Mitarbeiter war in praktisch allen an den Workshops beteiligten Unternehmen zu beobachten.

Die fehlende Dokumentation stellte sich nur beim Thema Kosten als Problem dar, in den anderen Bereichen waren die an den Workshops beteiligten Personen selbst so gut informiert, dass sich keine negativen Auswirkungen durch fehlende Dokumentation ergaben. Bei den Kosten kann durch den Leitfaden nur eine Starthilfe gegeben werden, was bei fehlender Kostenrechnung zu tun ist. Entweder können die Kosten durch einfache Zuschlagskalkulation grob heruntergerechnet werden, oder es wird eine umfassendere Kostenrechnung benötigt, die mit einem Kapitel in einem Value Management Leitfaden nicht abgedeckt werden kann. Es kann aber gegebenenfalls durch die Anwendung des Business Model Canvas festgestellt werden, ob das angestrebte Geschäftsmodell konsistent ist, Aussicht auf Erfolg hat und ob die vorhergesehenen Ausgaben und Einnahmen ungefähr zusammenpassen.

Interdisziplinäre Teamarbeit war in den seltensten Fällen möglich, weshalb externe Berater hinzugezogen werden mussten. Der VM-Moderator selbst hatte mehr die Rolle eines Beraters als eines Moderators wahrzunehmen. Die Entscheidungen, die im Rahmen des VM-Projektes zu treffen waren, wurden, bedingt durch die Anwesenheit und das Mitwirken der Entscheidungsträger selbst in den Workshops, direkt in den Workshops getroffen.

Auch die unterschiedliche Struktur der KMU selbst, die sich durch die Anzahl der Mitarbeiter und den Sektor, auf dem das Unternehmen tätig ist, ergibt, macht besonders bei der Planung Probleme, weshalb der Leitfaden eher als grobe Richtungsempfehlung denn als strikte Vorgabe benutzt werden musste.

Das herausgearbeitete Lastenheft konnte umgesetzt werden. Einzig Tipps könnten umfangreicher und in größerer Anzahl gegeben werden.

6 Zusammenfassung

Die Methode Value Management, die sich aus der Wertanalysen entwickelt hat, hat sich über die Jahre zu einem mächtigen Instrument der Wertsteigerung für klassische große Produktionsbetriebe entwickelt. Ziel der vorliegenden Arbeit war es, aus der bestehenden Methodik eine für kleine und mittlere Unternehmen praktikable Vorgehensweise zu entwickeln und diese niederzuschreiben, um mit möglichst geringem Aufwand auch Value Management Projekte durchführen zu können.

Dazu wurde zuerst die bestehende Literatur gesichtet, um positive wie negative Anregungen für den eigenen Leitfaden zu sammeln und daraus Kriterien für das Verfassen des eigenen Leitfadens zu erstellen. Anschließend wurden die Kriterien für den eigenen Leitfaden mit Hilfe von Prof. Vorbach, Dr. Winkler und Dr. Ninaus nach der Wichtigkeit ihrer Umsetzung im Leitfaden gewichtet und in einem Kriterienranking festgehalten.

Nun wurde mit dem Verfassen des eigentlichen Leitfadens begonnen. Es wurde beschlossen, sich am im Vergleich zum ÖNORM Arbeitsplan kürzeren Arbeitsplan nach VDI zu orientieren und dessen Grundstruktur vorläufig zu übernehmen. Mit Fortschreiten der im Rahmen von VAINNO durchgeführten Pilotprojekte in den KMU wurde der Arbeitsplan adaptiert, an die eigenen Bedürfnisse angepasst und mit den in den Workshops verwendeten Methoden und Arbeitsblättern ausgestattet, sofern sie sich in den Workshops bewährt hatten.

7 Literaturverzeichnis

1. **Ammann J. et al.:** Wertanalyse – das Tool im Value Management, Düsseldorf 2011
2. **Bronner, A.:** Leitfaden für den Einsatz der Wertanalyse in Klein- und Mittelbetrieben, Eschborn 1985
3. **Bronner A. & Herr S.:** Vereinfachte Wertanalyse, Berlin/Heidelberg 2006
4. **Brügger C. et al:** Simplicity. Prinzipien der Einfachheit, Offenbach 2011
5. **Fueglistaller U.:** Charakteristik und Entwicklung von Klein- und Mittelbetrieben, St. Gallen 2004
6. **Händel, S.:** Wertanalyse bei Dienstleistungen in Wirtschaft, Staat und Wissenschaft, Essen 1978
7. **Kaniowsky H.:** Probleme lösen mit Wertanalyse: eine kurze Einführung in die Methode Wertanalyse, Wien 1983
8. **Kaniowsky H. & Würzel A.:** Wertanalyse und Organisationsentwicklung: Ziele, Methoden, Mitarbeiter, Erfahrungen, Wien 1983
9. **Kaniowsky H. & Gasthuber H.:** Wertanalyse und Organisationsentwicklung, Wien 1991
10. **Kaufman J.:** Value Engineering for the practitioner, Raleigh 1990
11. **Lingohr T. & Kruschel M.:** Best Practices im Value Management, Wiesbaden 2011
12. **Lawrence et al.:** This is Service Design Thinking, Amsterdam 2011
13. **Mager B. & Gais M.:** Service Design, Paderborn, 2009
14. **Marchthaler J. et al.:** Wertanalyse – das Tool im Value Management, Düsseldorf 2011
15. **Miettinen S. & Koivisto M.:** Designing Services with Innovative Methods, Helsinki 2009
16. **Ninaus M.:** Value Management Skriptum 2013
17. **Ninaus M.:** VAINNO Projektunterlagen
18. **Ninaus M. & Winkler R.:** Der creative Problemlösungsprozess, Graz 2012
19. **Thiry M.:** A framework for value management practice, Sylva 1997
20. **OGC:** Management of Value, Norwich 2010
21. **Osterwalder A. & Pigneur Y.:** Business Model Generation, New Jersey 2010
22. **Winkler R.:** interne Unterlagen
23. **Wünsche & Walter:** Einführung in die moderne Kostenrechnung, Wiesbaden 2013
24. **SAVE International:** Value Methodology Standard and Body of Knowledge, 2007
25. **Stickdorn M.:** This is Service Design Thinking, Amsterdam 2011

8 Internetquellenverzeichnis

Europäische Gemeinschaften, 2006: Die neue KMU-Definition -Benutzerhandbuch und Mustererklärung,

http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/files/sme_definition/sme_user_guide_de.pdf

, Zugriffsdatum: 23.04.2013

9 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: KMU Schwellenwerte (vgl. Europäische Gemeinschaft, 2006)	4
Abbildung 2: Paarweiser Vergleich der Kriterien für den Leitfaden (eigene Darstellung)	12
Abbildung 3: Erfolgsfaktoren des Value Managements (vgl. Wertanalyse - das Tool im VM, S17).....	18
Abbildung 4: Value Management Rahmenstruktur (vgl. Wertanalyse - das Tool im VM, S. 20).....	19
Abbildung 5: Methoden des Value Managements (vgl. http://wertorientierte- unternehmensfuehrung.com/index.php/das-value-management-portfolio).....	21
Abbildung 6: Einsparungen durch Value Management.....	22
Abbildung 7: Verschiedene Wege, um den gleichen Wertzuwachs zu erreichen (vgl. EN 12973)	25
Abbildung 8: Anteil der Gebrauchs- und Geltungsfunktionen bei verschiedenen Gütern (Wertanalyse das Tool im VM, Abb. 5.3).....	26
Abbildung 9: Teamarbeit als Mittel zum Auffinden der Optimallösung (nach Bronner&Herr, 2006, Bild 26).....	27
Abbildung 10: Phasen des Arbeitsplans.....	29
Abbildung 11: Value Management-Schritte und Service Design Prozess.....	30
Abbildung 12: Die Schritte der Durchführung eines VM-Projektes (eigene Darstellung)	32
Abbildung 13: SWOT Analyse (eigene Darstellung)	35
Abbildung 14: ABC-Analyse (eigene Darstellung)	37
Abbildung 15: ABC-Analyse Seite 2 (eigene Darstellung)	38
Abbildung 16: Erfahrungswerte mit Value Management (Ninaus, interne Dokumente)	42
Abbildung 17: Gliederungsvorschlag für die Sitzungen eines VM-Projektes bei Produkten und Prozessen.....	43
Abbildung 18: Gliederungsvorschlag für die Sitzungen eines VM-Projektes bei Dienstleistungen	44
Abbildung 19: Analyse des Einflusses der Stakeholder.....	47

Abbildung 20: Personas (eigene Darstellung)	48
Abbildung 21: Analyse der technischen Einflussfaktoren	50
Abbildung 22: The Business Model Canvas (http://businessmodelgeneration.com/downloads/business_model_canvas_poster.pdf)	51
Abbildung 23: Ausgefüllter Business Modell Canvas (eigene Darstellung).....	55
Abbildung 24: Beispiel Flaschenöffner Funktionenbaum	61
Abbildung 25: Beispiel eines Funktionenbaumes	62
Abbildung 26: Service Blueprint (eigene Darstellung)	64
Abbildung 27: Funktionskostenmatrix Seite 1 (eigene Darstellung).....	66
Abbildung 28: Funktionskostenmatrix Seite 2 (eigene Darstellung).....	67
Abbildung 29: Zielsystem darstellen (eigene Darstellung)	71
Abbildung 30: Paarweiser Vergleich für ein Produkt (eigene Darstellung)	73
Abbildung 31: Morphologischer Kasten.....	80
Abbildung 32: Nutzwertanalyse.....	82