

**Masterarbeit**

**BEWERTUNG DES INNOVATIONSVERHALTENS  
ALS ANALYSE- UND STEUERUNGSINSTRUMENT  
AM BEISPIEL DER KNAPP AG**

ausgeführt am



Fachhochschul-Masterstudiengang  
Innovationsmanagement

von

**Stephanie Bader, BA**

1610318001

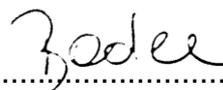
betreut von

Dr. Peter Steinbauer

begutachtet von

FH-Prof. DI Dr. mont. Michael Terler

Graz, im Januar 18



.....

Unterschrift

## **EHRENWÖRTLICHE ERKLÄRUNG**

Ich erkläre ehrenwörtlich, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und ohne fremde Hilfe verfasst, andere als die angegebenen Quellen nicht benützt und die benutzten Quellen wörtlich zitiert sowie inhaltlich entnommene Stellen als solche kenntlich gemacht habe.

A handwritten signature in cursive script, reading 'Zodee', is positioned above a horizontal dotted line. The signature is written in black ink on a white background.

Unterschrift

## **GLEICHHEITSGRUNDSATZ**

Aus Gründen der Lesbarkeit wird in dieser Arbeit darauf verzichtet, geschlechtsspezifische Formulierungen zu verwenden. Jedoch wird ausdrücklich festgehalten, dass die bei Personen verwendeten männlichen Formen, für beide Geschlechter zu verstehen sind.

## **KURZFASSUNG**

In unserer sich schnell verändernden Welt ist die Notwendigkeit von Innovationen für Unternehmen mittlerweile unbestritten. Um die richtigen Maßnahmen im Hinblick auf das Innovationsverhalten eines Unternehmens zu setzen, wird daher eine Analyse, Steuerung und Kontrolle für diesen Bereich immer wichtiger. Auch für die KNAPP AG sind Innovationen essentiell, ein ganzheitliches Werkzeug zur Bewertung, Analyse und Steuerung des Innovationsverhaltens gibt es derzeit noch nicht. Die Hauptfragestellung dieser Arbeit besteht darin herauszufinden, wie ein Bewertungskonzept für das Innovationsverhalten eines Unternehmens am Beispiel der KNAPP AG aussehen kann.

Anhand einer systematischen Literaturrecherche werden Werkzeuge zur Bewertung von Innovationsverhalten ermittelt und anschließend durch eine Nutzwertanalyse auf Eignung für die Intralogistikbranche bewertet. Das ermittelte Werkzeug wird in weiterer Folge anhand 15 Experteninterviews und zwei Workshops für die KNAPP AG überprüft, adaptiert und praktisch angewendet. Abschließend werden auf Basis der Bewertung für die KNAPP AG Handlungsempfehlungen generiert.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass eine Kombination der Innovation Scorecard und der Balanced Innovation Card das beste Werkzeug zur Bewertung von Innovationsverhalten für die Intralogistik darstellt. Die auf Basis dessen entwickelte KNAPP Balanced Innovation Scorecard stellt für die KNAPP AG eine gute Möglichkeit zur Bewertung, Steuerung und Kontrolle im Innovationsbereich dar. Die praktische Anwendung dieses Werkzeugs zeigt, dass in vielen Bereichen für die KNAPP AG noch Potential besteht, das derzeitige Innovationsverhalten durch gezielte Maßnahmen zu verbessern.

## **ABSTRACT**

Today, in our rapidly changing world, unquestionably companies need to be innovative. Knowing which measures to take with regard to the innovative behavior of a company calls for greater use of analysis, monitoring and control in this area. Innovation is essential for KNAPP AG as well, nevertheless there is no integrated tool for evaluating, analysing and monitoring innovation. The aim of this thesis is to develop an evaluation concept for the innovative behavior of a company using KNAPP AG as an example.

Using systematic literature research, tools for evaluating innovative behavior are investigated and then assessed in terms of suitability for the logistics sector using a cost-benefit analysis. The identified tool is then revised, adapted and practical applied for KNAPP AG using 15 expert interviews and two workshops. In addition, recommendations for actions are generated based on the evaluation for KNAPP AG.

In conclusion it can be stated that a combination of the innovation scorecard and the balanced innovation card is the best tool for evaluating the innovative behavior in intralogistics. The KNAPP balanced innovation score card that is developed on the basis of this, provides a good opportunity to evaluate, monitor and control innovation. The practical application of this tool shows that there is potential for KNAPP AG in many areas to improve current innovative behavior through targeted measures.

## INHALTSVERZEICHNIS

1	Einleitung.....	1
1.1	Ausgangssituation .....	1
1.2	Problemstellung .....	1
1.3	Forschungsfragen.....	1
1.4	Ziel der Arbeit.....	2
1.5	Ablauf der Arbeit .....	2
2	Grundlagen und Begriffserklärungen .....	4
2.1	Innovationsprozess .....	4
2.1.1	Ideengenerierung und Bewertung .....	5
2.1.2	Umsetzung/Entwicklung .....	6
2.1.3	Vermarktung .....	7
2.2	Innovationscontrolling .....	8
2.2.1	Innovationscontrolling während der Phase der Ideengenerierung .....	8
2.2.2	Innovationscontrolling in der Phase von Umsetzung/Entwicklung .....	9
2.2.3	Innovationscontrolling während der Markteinführung.....	9
2.2.4	Erfolgsmessung im Rahmen des Innovationscontrollings.....	10
2.2.5	Herausforderungen im Rahmen des Innovationscontrollings.....	11
2.3	Innovationsverhalten.....	12
2.3.1	Innovationsfähigkeit .....	12
2.3.2	Innovationstätigkeit .....	13
2.3.3	Innovationserfolg .....	13
3	Branchenbeschreibung: Intralogistik .....	15
3.1	Herausforderungen der Intralogistik .....	15
3.2	Spezifika der Intralogistik im Innovationsprozess.....	17
4	Werkzeuge zur Bewertung von Innovationsverhalten.....	19
4.1	Grundkonzept der Balanced Scorecard .....	19
4.1.1	Vorgehensweise der Implementierung .....	20
4.1.2	Nutzen der Balanced Scorecard.....	21
4.1.3	Grenzen der Balanced Scorecard .....	21
4.2	Die Innovation Scorecard .....	22
4.2.1	Aufbau der Innovation Scorecard .....	22
4.2.2	Möglichkeiten von Kriterien.....	23
4.2.3	Ziele der Innovation Scorecard.....	25
4.2.4	Grenzen der Innovation Scorecard.....	25
4.3	Balanced Innovation Card .....	26
4.3.1	Perspektive Innovationskultur.....	27
4.3.2	Perspektive Innovationsressourcen.....	28
4.3.3	Perspektive Innovationsprozess .....	29
4.3.4	Perspektive Innovationsoutput.....	30

4.3.5	Ziele und Grenzen der Balanced Innovation Card .....	31
4.3.6	Mögliche Kennzahlen zur Bewertung .....	32
4.3.6.1	Mögliche Kennzahlen Perspektive Innovationskultur .....	32
4.3.6.2	Mögliche Kennzahlen Perspektive Innovationsressourcen .....	32
4.3.6.3	Mögliche Kennzahlen Perspektive Innovationsprozess .....	33
4.3.6.4	Mögliche Kennzahlen Perspektive Innovationsoutput .....	34
4.4	Innoscore Verfahren Fraunhofer .....	34
4.4.1	Aufbau Innoscore Verfahren .....	35
4.4.2	Berechnung des Innoscores .....	37
4.4.3	Ziele und Grenzen des Innoscore Verfahrens .....	37
5	Bewertung der Werkzeuge für die Intralogistikbranche .....	39
5.1	Bewertungsverfahren – Nutzwertanalyse / Scoring .....	39
5.2	Auswahl von Bewertungskriterien .....	41
5.3	Durchführung der Gewichtung und Bewertung .....	43
5.3.1	Kriterium „Unternehmensspezifische Anpassung“ möglich .....	43
5.3.2	Kriterium Erfolgskontrolle möglich .....	44
5.3.3	Kriterium „Datenschutz“ .....	44
5.3.4	Kriterium „Innovationsverhalten umfassend berücksichtigt“ .....	45
5.3.5	Kriterium „eigene Innovations Ressourcenebene“ .....	45
5.3.6	Kriterium „eigene Innovations Personalebene“ .....	46
5.3.7	Kriterium „qualitative Beurteilung für komplexe Prozesse“ .....	46
5.3.8	Kriterium „Objektivität durch quantitative Beurteilung“ .....	47
5.3.9	Gesamtergebnis der Nutzwertanalyse .....	47
5.4	Ergebnis der Bewertung: Kombination Innovation Scorecard / Balanced Innovation Card .....	48
5.4.1	Aufbau der Kombination .....	48
5.4.2	Bewertung/Messung der Kombination .....	49
5.4.3	Schlussfolgerung der Bewertung für die Intralogistik .....	50
6	Überprüfung und Adaption des Werkzeuges für die KNAPP AG .....	52
6.1	Qualitative Überprüfung des definierten Werkzeuges .....	52
6.1.1	Auswahl der Experten .....	52
6.1.2	Interviewleitfaden .....	53
6.1.3	Interviewdurchführung .....	57
6.1.4	Auswertung anhand qualitativer Inhaltsanalyse .....	57
6.1.5	Extraktion der Interviews .....	58
6.1.6	Auswertung der einzelnen Fragen .....	60
6.1.6.1	Auswertung Innovationsstrategie .....	60
6.1.6.2	Auswertung Innovationsressourcen .....	60
6.1.6.3	Auswertung Innovationskultur .....	62
6.1.6.4	Auswertung Innovationsprozess .....	64
6.1.6.5	Auswertung Innovationsoutput .....	66
6.2	Priorisierungsworkshop .....	68
6.2.1	Vorbereitung des Workshops .....	68

6.2.2	Durchführung des Workshops .....	70
6.2.3	Ergebnisse des Workshops .....	71
7	Praktische Anwendung des Werkzeugs.....	75
7.1	Definition von Messgrößen / Bewertung der priorisierten Zielen.....	75
7.1.1	Messgrößen Innovationsressourcen .....	76
7.1.2	Messgrößen Innovationskultur.....	77
7.1.3	Messgrößen Innovationsprozess.....	79
7.1.4	Messgrößen Innovationsoutput .....	80
7.2	Ideen für Maßnahmen zur Zielerreichung .....	82
7.2.1	Maßnahmenideen Innovationsressourcen .....	82
7.2.2	Maßnahmenideen Innovationskultur .....	83
7.2.3	Maßnahmenideen Innovationsprozess.....	84
7.2.4	Maßnahmenideen Innovationsoutput .....	84
8	Schlussfolgerung und Handlungsempfehlung .....	86
9	Resümee .....	88
9.1	Theorieteil .....	88
9.2	Praxisteil .....	89
9.3	Ausblick.....	92
	Literaturverzeichnis .....	93
	Abbildungsverzeichnis.....	98
	Tabellenverzeichnis.....	100
	Anhang .....	101

# 1 EINLEITUNG

In unserer sich schnell verändernden Welt ist die Notwendigkeit von Innovationen für Unternehmen mittlerweile unbestritten. Das dynamische Umfeld stellt Unternehmen ständig vor neue Herausforderungen und eröffnet zugleich neue Möglichkeiten. Innovative Unternehmen schaffen es diese Möglichkeiten zu nutzen, indem sie beispielweise Produkte weiterentwickeln, neue Märkte erschließen und so die Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens steigern. Innovationsstärke ist somit für viele Unternehmen unumgänglich und Teil der Strategie. Daher gewinnt gerade in diesem Bereich Analyse und Steuerung für Unternehmen an Bedeutung. Doch welche Faktoren sind dazu geeignet, das Innovationsverhalten eines Unternehmens zu bewerten, um notwendige Maßnahmen zu setzen?

## 1.1 Ausgangssituation

Die KNAPP AG ist ein international tätiges Unternehmen mit Sitz in Hart bei Graz und wurde im Jahre 1952 von Herrn Ing. Günter Knapp gegründet. Nach sechs Jahrzehnten Firmengeschichte ist die KNAPP AG als Spezialist im Bereich Lagerlogistik und Lagerautomation weltweit tätig und liefert als Gesamtlösungsanbieter alles, angefangen von der Entwicklung über Inbetriebnahme, bis hin zur umfassenden Nachbetreuung. Das Unternehmen zählt zu den globalen Marktführern unter den Anbietern intralogistischer Komplettlösungen und automatisierter Lagersysteme. Um diese Position beizubehalten und zu stärken, sind ein fixer Bestandteil der Unternehmensstrategie das Streben nach ständiger Weiterentwicklung und die Forschung. Im Bereich Innovation und Entwicklung schafft KNAPP Platz für neue Ideen und geht bei der Produktentwicklung immer wieder neue Wege. Ziel ist es, neue Standards zu setzen, um den Kunden immer die bestmögliche Lösung anbieten zu können. Aus diesem Grund vertrauen Kunden in aller Welt, aus den intern - wie folgt - bezeichneten Branchen Pharma, Fashion, Retail, Food und Industry /Production, auf die Erfahrung und Innovationsfähigkeit der KNAPP AG.

Innovationen sind somit ein wichtiger Bestandteil der Strategie der KNAPP AG. Das Unternehmen bezeichnet sich selbst als innovativ, konkrete Methoden zur Bewertung des Innovationsverhaltens im Unternehmen gibt es derzeit noch nicht.

## 1.2 Problemstellung

Innovationen sind bei der KNAPP AG aufgrund Kundenerwartungen und der Mitbewerbs-Situation essentiell. Darum wird für das Unternehmen auch im Innovationsbereich eine Analyse und strategische Steuerung immer wichtiger. Die Problemstellung der Arbeit ist daher für die KNAPP AG ein geeignetes Werkzeug zu finden, welches zur Bewertung des Innovationsverhaltens und in weiterer Folge zur Analyse und Steuerung im Innovationsprozess einsetzbar ist.

## 1.3 Forschungsfragen

Die Hauptforschungsfrage besteht darin, herauszufinden, wie ein Bewertungskonzept für das Innovationsverhalten eines Unternehmens am Beispiel der KNAPP AG aussehen kann.

Um die Hauptforschungsfrage beantworten zu können, muss geklärt werden, welche Möglichkeiten es generell zur Bewertung von Innovationsverhalten eines Unternehmens gibt. Weiters soll eruiert werden, ob diese Möglichkeiten auch für die Intralogistikbranche geeignet sind. Die Unterforschungsfragen dienen einerseits dazu, zu klären, ob diese Möglichkeiten auch für die KNAPP AG und die unternehmensspezifischen Prozesse geeignet sind und andererseits dementsprechend herauszufinden, welche Anpassungen für einen optimalen Output vorgenommen werden müssen. Abschließend sollen Ableitungen und Handlungsempfehlungen aufgrund der durchgeführten Bewertung getroffen werden.

Hauptforschungsfrage:

- Wie kann ein Bewertungskonzept für das Innovationsverhalten eines Unternehmens am Beispiel der KNAPP AG aussehen?

Unterforschungsfragen:

- Welche Möglichkeiten gibt es, das Innovationsverhalten eines Unternehmens allgemein zu bewerten?
- Welche dieser Möglichkeiten sind für die Intralogistikbranche geeignet?
- Sind diese Möglichkeiten für die KNAPP AG geeignet?
- Welche Anpassungen dieser Möglichkeiten müssen für die KNAPP AG vorgenommen werden?
- Welche Ableitungen und Handlungsempfehlungen können aufgrund der Bewertung und Modellbildung für die KNAPP AG getroffen werden?

## 1.4 Ziel der Arbeit

Zielsetzung der Arbeit ist, auf Basis einer systematischen Literaturrecherche, Möglichkeiten zur Bewertung von Innovationsverhalten aufzuzeigen. Weiters sollen die Möglichkeiten auf Eignung und Sinnhaftigkeit für die Branche und anschließend auch speziell für das Unternehmen KNAPP AG bewertet werden. Nach der Bewertung soll für die KNAPP AG ein Konzept für ein Werkzeug zur Bewertung des Innovationsverhaltens entwickelt werden, welches für das Unternehmen eine Hilfestellung zur Planung, Steuerung und Kontrolle der strategischen Unternehmensziele im Innovationsprozess darstellt. Mit Hilfe von Experten innerhalb des Unternehmens soll das Konzept befüllt werden und Ableitungen sowie Handlungsempfehlungen für das Unternehmen getroffen werden.

Nichtziel der Arbeit ist, dem Unternehmen ein technisch integriertes Tool zur Bewertung von Innovationsverhalten zur Verfügung zu stellen. Die Arbeit umfasst die Konzepterstellung und erstmalige Auswertung. Wie die technologische Umsetzung des Konzeptes im Unternehmen aussieht, ist nicht Teil der Arbeit. Ein weiteres Nichtziel der Arbeit ist, sämtliche Möglichkeiten der Bewertung aufzuzeigen. Es wird lediglich eine Auswahl von Möglichkeiten welche lt. Literatur für mittelständische technologieorientierte Unternehmen geeignet sind, herangezogen.

## 1.5 Ablauf der Arbeit

Der Ablauf der Arbeit gliedert sich nach der Struktur des Inhaltsverzeichnisses. In einem ersten Schritt werden auf Literaturbasis die theoretischen Grundlagen, welche für das Verständnis der Arbeit notwendig sind, ermittelt. Danach folgt eine Beschreibung der Intralogistik Branche sowie eine Beschreibung von

ausgewählten Werkzeugen für die Bewertung von Innovationsverhalten. Den Abschluss des theoretischen Teils stellt eine Bewertung der zuvor ermittelten Werkzeuge auf Eignung für die Intralogistikbranche dar. Im praktischen Teil der Arbeit soll durch eine qualitative Analyse (Experteninterviews, Workshops) eruiert werden, welche Anpassungen speziell für das Unternehmen KNAPP AG notwendig sind, um eine optimale Nutzung zu gewährleisten. Abschließend werden alle Ergebnisse in einem Konzept zur Bewertung von Innovationsverhalten zusammengefasst und das Konzept praktisch angewendet. Anhand von einem qualitativen Workshop sollen gemeinsam mit dem Unternehmen Ideen für Verbesserungsmaßnahmen generiert werden und abschließend konkrete Handlungsempfehlungen anhand der durchgeführten Bewertung gegeben werden.

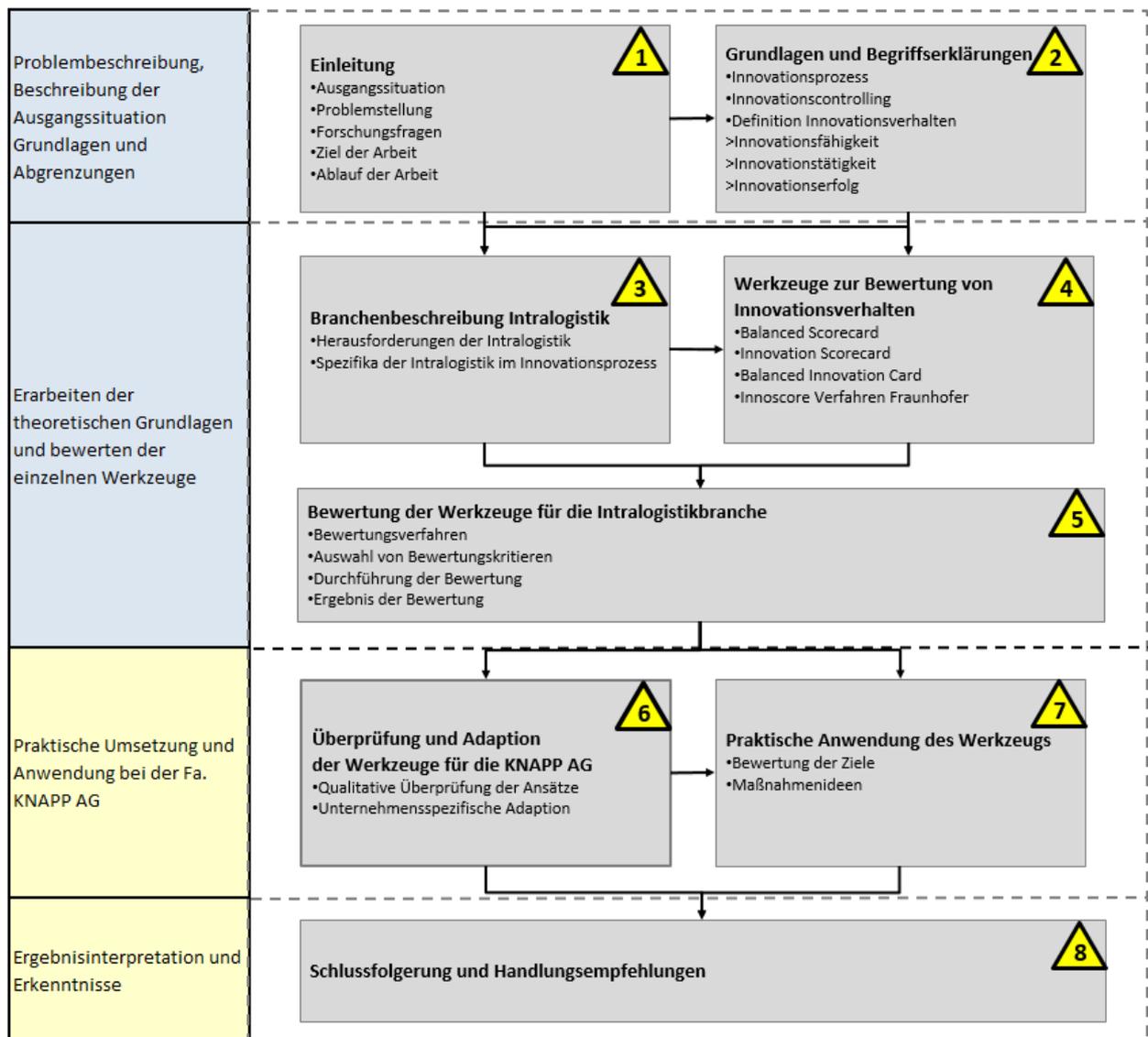


Abbildung 1: Bezugsrahmen, Quelle: eigene Darstellung.

## 2 GRUNDLAGEN UND BEGRIFFSERKLÄRUNGEN

In diesem Kapitel werden Grundlagen und Begriffe, welche für die weitere Vorgehensweise der Arbeit relevant sind, behandelt. Definiert werden die Begriffe „Innovationsprozess“, „Innovationscontrolling“ und „Innovationsverhalten“.

### 2.1 Innovationsprozess

Heutzutage ist es für einen Großteil der Unternehmen unumgänglich, über einen definierten Prozess für Entwicklungsprojekte zu verfügen, dieser Prozess wird als Innovationsprozess bezeichnet.<sup>1</sup> Gekennzeichnet ist dieser Prozess durch Arbeitsschritte, die ineinander verflochten und übergreifend sind. Teilweise verlaufen sie parallel und es sind immer wieder Rückkoppelungen notwendig sind: Ein Zusammenspiel aus Analyse-, Entscheidungs-, Konzept- und Kontrollarbeiten.<sup>2</sup>

Den Innovationsprozess kann man je nach Autor in unterschiedliche Phasen unterteilen, die Terminologie kann dabei variieren, inhaltlich sind jedoch die jeweiligen Beschreibungen sehr häufig vergleichbar.<sup>3</sup> In einer seiner einfachsten Ausprägung und Beschreibung wird der Innovationsprozess grob in drei Phasen unterteilt: Ideengenerierung, Umsetzung und Vermarktung.<sup>4</sup> Die Einleitung dieser Phasen erfolgt durch einen Anstoß, dieser Anstoß kann unterschiedliche Gründe haben, häufig erfolgt der Anstoß für den Innovationsprozess durch ein auftretendes Problem.<sup>5</sup>

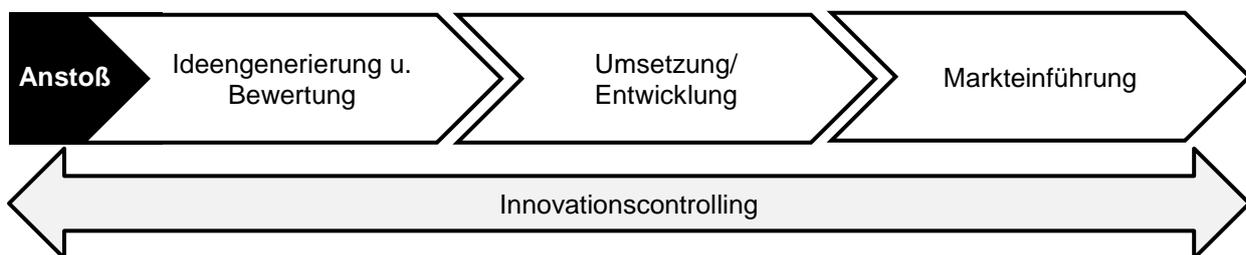


Abbildung 2: Innovationsprozess, Quelle: eigene Darstellung.

Betrachtet man den Innovationsprozess vertikal, ähnelt er einem Trichter, bei dem schlechte Ideen immer weiter ausgesiebt werden. Das Ziel des Trichters ist, dass am Ende nur die besten Ideen und somit auch die besten Innovationen in den Markt gelangen. Es ist also erforderlich, dass in jeder Phase des Innovationsprozesses hochqualifizierte Arbeit geleistet wird. Dazu ist es wichtig, den Innovationsprozess im Unternehmen klar zu strukturieren. Hierzu zählt u. a. die Definition, in welchen Phasen sich das Innovationsteam mit den unterschiedlichen Bereichen des Unternehmens abstimmen muss. Gibt es eine

<sup>1</sup> Vgl. Abele (2013), S. 3; ebenso Vahs/Brem (2015), S. 231.

<sup>2</sup> Vgl. Großklaus (2008), S. 46.

<sup>3</sup> Vgl. Bretschneider (2011), S. 12.

<sup>4</sup> Vgl. Stern/Jaberg (2010), S.17 f; ebenso Gerybadze (2004), S.12.

<sup>5</sup> Vgl. Vahs/Brem (2015), S. 227.

klare Strukturierung, ist es einfacher, die einzelnen Innovationsprojekte zu überwachen und gegebenenfalls im Nachhinein Prozessverbesserungen einzuleiten.<sup>6</sup>

### 2.1.1 Ideengenerierung und Bewertung

Innovationen können nur durch Ideen entstehen, daher ist es wichtig, die Basis zur Generierung von Ideen im Unternehmen zu schaffen. Dazu muss eine systematische Vorgehensweise zur Sammlung von Ideen innerhalb des Unternehmens implementiert werden. Nur so schafft man die Basis, dass ein Unternehmen überhaupt innovationsfähig ist. Der Faktor Mensch und seine Kreativität tragen somit wesentlich zu erfolgreichen Innovationen bei. Um diese Kreativität zu fördern, kann man den Mensch mit Methoden zur kreativen Ideenfindung unterstützen.<sup>7</sup>

Sehr oft wird Ideengenerierung aber rein mit kreativen Workshops oder auch Brainstorming gleichgesetzt, in der Praxis jedoch ist dies nur ein kleiner Ausschnitt der gesamten Ideengenerierung. Grundsätzlich wird zwischen vorhandenen und originären Ideen unterschieden. Oftmals kommt es vor, dass bestimmte Ideen bereits an einer anderen Stelle im Konzern vorhanden oder sogar erfolgreich umgesetzt worden sind. Der Vorteil an diesen Ideen ist, dass sie sich bereits bewährt haben und somit viel schneller als originäre Ideen umgesetzt werden können. Vorhandene Ideen werden meist den originären Ideen vorgezogen, da diese mit einem geringeren Risiko verbunden sind. Wichtig ist hierbei nur, dass auch vorhandene Ideen überprüft und gegebenenfalls adaptiert werden müssen. Mögliche Quellen für vorhandene Ideen sind beispielweise das eigene Unternehmen, Konkurrenten, andere Industrien, Lieferanten, Lead User, Experten und Berater.<sup>8</sup>

Bei der Entwicklung von originären Ideen, also neuen Ideen, besteht häufig die Meinung, dass diese in Gruppen und zu besonderen Anlässen erarbeitet werden müssen. Vergessen wird oft das Potential von einzelnen Mitarbeitern. Wichtig ist auch zu beachten, dass Ideen nicht immer zu einem bestimmten Anlass abgerufen werden können, sondern immer entstehen können. Daher ist es wichtig, auch den einzelnen Mitarbeitern die Möglichkeit zu geben, sich permanent an dem Ideengenerierungsprozess beteiligen zu können. Dazu sollten Unternehmen beispielweise ein betriebliches Vorschlagswesen in den permanenten Ideengenerierungsprozess integrieren. Zu bestimmten Anlässen kann es zusätzlich noch hilfreich sein, externe Berater, Experten oder sonstige Parteien zuzuziehen, um beim Ideengenerierungsprozess zu unterstützen.<sup>9</sup>

Nach dem bereits beschriebenen zentralen Sammeln der Ideen, kommt es anschließend zunächst zu einer Grobbewertung der Ideen, welche auch als „idea screening“ bezeichnet wird. Wird eine Idee positiv bewertet, kann es erforderlich sein, Produktkonzepte oder Realisierungspläne zu entwerfen, um in einer anschließenden Feinbewertung zu entscheiden, ob Prototypen entwickelt werden. Die Idee wird hierbei auf ihre technische Machbarkeit, voraussichtlichen Markterfolg und strategischen Fit in der zuvor festgelegt Innovationsstrategie bewertet. Wichtig ist hierbei, dass eine systematische Vorgehensweise gewählt wird,

---

<sup>6</sup> Vgl. Wentz (2008), S. 93 f.

<sup>7</sup> Vgl. Vahs/Brem (2015), S. 250, ebenso Völker/Sauer/Simon (2006), S. 35.

<sup>8</sup> Vgl. Wentz (2008), S. 130 ff.

<sup>9</sup> Vgl. Wentz (2008), S. 138; ebenso Howald/Kopp/Beerheide (2011), S. 83 f.

um sicher zu stellen, dass alle relevanten Beurteilungskriterien richtig berücksichtigt werden. Die Ideengenerierungsphase hat somit einen essentiellen Einfluss auf die folgenden Phasen und sollte daher auf keinen Fall vernachlässigt werden.<sup>10</sup>

### 2.1.2 Umsetzung/Entwicklung

Die Umsetzungs-/Entwicklungsphase umfasst von der Realisierungsentscheidung, bis hin zur Entscheidung für oder gegen Serienfertigung, alle notwendigen Schritte.<sup>11</sup> In ihr sind auch die Erstellung sowie die Erprobung eines Prototyps inkludiert.<sup>12</sup> Die Umsetzung von Ideen erfordert eine starke Beteiligung von vielen Bereichen der Organisation, aufgrund der zahlreichen Interdependenzen und Abstimmungsnotwendigkeit ist es notwendig, gerade in dieser Phase besonders effizient zu sein, um den Innovationserfolg nicht zu gefährden.<sup>13</sup>

Diese Phase ist von mehrfacher Bedeutung. Sie zeigt, ob die theoretisch erarbeiteten Konzepte auch praktisch umzusetzen sind und ob wesentliche Teile ergänzt werden müssen. Dies geschieht einerseits durch Funktions- und Betriebsproben, andererseits durch Leistungsüberprüfung der Prototypen in Form von qualitativer und quantitativer Produktionstüchtigkeit.<sup>14</sup>

Um einen effizienten Ablauf des Entwicklungsprozesses zu ermöglichen und somit geringe Durchlaufzeiten zu garantieren, sollte durch Parallelisierung von Teilschritten sowie durch Standardisierung und Integration von Teilprozessen, Zeit und somit auch Kosten gespart werden. Unter Parallelisierung ist in diesem Fall die gleichzeitige Abwicklung von einzelnen Teilschritten im Prozess gemeint, dies ist natürlich nur möglich wenn die Teilschritte nicht voneinander abhängig sind. Bei der Standardisierung von Komponenten oder Systemen ist darauf zu achten, dass ein optimaler Regelungsgrad nicht unterschritten wird. Standardisiert sollten nur Maßnahmen werden, die sich nicht oft verändern. Integration bedeutet, dass eine möglichst enge Verbindung in Bezug auf Prozessziele zwischen den Einzelaktivitäten besteht, z.B. Integration von Funktionsgruppen, in denen geschlossene Teilsysteme zusammengefasst werden.<sup>15</sup>

Neben Abläufen ist auch die Organisation dahinter nicht zu vernachlässigen. Eine erfolgreiche Umsetzung benötigt ein professionelles Projektmanagement. Der Innovationsprozess stellt das Gesamtprojekt dar, die einzelnen Phasen jeweils Teilprojekte. Je nach Phase und Innovation wird ein unterschiedlich großes Projektteam benötigt. In der Projektvorbereitung ist ein wichtiger Teil das sogenannte Lastenheft. Es dient dazu, Kundenanforderungen, Leistungsdaten, unternehmensinterne Rahmenbedingungen und Kosten zu beschreiben. Für die erfolgreiche Umsetzung muss das Lastenheft in einem nächsten Schritt weiter konkretisiert und ergänzt werden, diese detaillierte Beschreibung nennt man „Pflichtenheft“. Sind die Anforderungen definiert, folgt im Rahmen der Umsetzung die Terminierung des Projektes in Form eines Projektstrukturplans, welcher in einen Ablaufplan integriert wird, am Ende wird dieser wiederum um einen Ressourcenplan ergänzt. Viele Projekte scheitern in der Umsetzung, weil die technische Realisierung

---

<sup>10</sup> Vgl. Bretschneider (2011), S. 15; ebenso Großklaus (2008), S. 48; ebenso Vahs/Brem (2015), S. 312.

<sup>11</sup> Vgl. Bretschneider (2011), S. 12.

<sup>12</sup> Vgl. Vetter (2011), S. 38.

<sup>13</sup> Vgl. Vahs/Brem (2015), S. 375.

<sup>14</sup> Vgl. Spur/Eßer (2013), S. 133.

<sup>15</sup> Vgl. Vahs/Brem (2015), S. 377.

außer Acht gelassen wird oder nicht früh genug eingebunden wird. Daher ist es wichtig, die o. a. Dokumente von Anfang an plausibel zu gestalten und unklare Punkte zu hinterfragen. Spätestens beim Prototyp müssen mögliche Probleme behoben werden, um die folgende Markteinführungsphase inkl. Serienfertigung nicht zu gefährden.<sup>16</sup>

### 2.1.3 Vermarktung

Nach erfolgreicher Entwicklung und Erprobung folgt die letzte Phase des Innovationsprozesses, in der die Innovation dem Markt zugeführt werden soll - sie beinhaltet die Vorbereitung von Serienfertigung, den Roll-out sowie die Kontrolle des Markterfolges.<sup>17</sup> In dieser Phase kommt auch dem Marketing im Rahmen des Innovationsmarketings eine zentrale Rolle zu.<sup>18</sup>

Um am Markt erfolgreich zu sein, ist eine durchdachte Markteintrittsstrategie die Basis. Darunter versteht man alle strategischen Entscheidungen, die im Zusammenhang mit dem Markteintritt stehen. Diese Markteintrittsstrategie kann im Wesentlichen in folgende Teilbereiche aufgeteilt werden:

- Wahl der Eintrittsmärkte
- Wahl der Eintrittsform
- Wahl des Markteintrittszeitpunkts
- Überwindung von Markteintrittsbarrieren

Die Wahl der Eintrittsmärkte hängt von unterschiedlichen Faktoren ab, als Erstes erfolgt eine inhaltliche Abgrenzung des anvisierten Marktes, als nächster Schritt muss hinterfragt werden, welche Kundenbedürfnisse befriedigt werden müssen. Eine weitere Entscheidung ist in geografischer Hinsicht (national/international) zu treffen. Je nach Produkt können letztendlich auch Faktoren wie Interdependenzen zwischen Produkten eine Rolle spielen.<sup>19</sup>

Bei der Wahl der Eintrittsform ist die primäre Frage zu klären, ob ein alleiniger Markteintritt möglich ist, oder ob man externe Partner benötigt. Beim richtigen Markteintrittszeitpunkt spielen viele Faktoren eine Rolle, hier gilt es, für jedes Produkt individuell die richtige Timing-Strategie zu erarbeiten. Dabei können einige Faktoren direkt beeinflusst werden. Hat ein Unternehmen beispielweise eine sehr offensive strategische Grundhaltung, würde dies für einen frühen Markteintrittszeitpunkt sprechen, um die Innovationsführer-Strategie aufrecht zu erhalten. Andere Faktoren wie z.B. Anteil neuer Kunden, können vom Unternehmen nicht beeinflusst werden. Die Entscheidung des richtigen Markteintrittszeitpunktes, ist immer im Kontext aller Rahmenbedingungen/Faktoren zu treffen. Sind der richtige Markt, die richtige Form und der richtige Zeitpunkt eruiert, gilt es noch mögliche Markteintrittsbarrieren zu beachten, darunter fallen u. a. staatliche Importkontingente oder nationale Schutzzölle.<sup>20</sup>

---

<sup>16</sup> Vgl. Vahs/Brem (2015), S. 381 ff; ebenso Völker/Sauer/Simon (2006), S. 45 ff.

<sup>17</sup> Vgl. Bretschneider (2011), S. 12.

<sup>18</sup> Vgl. Reichwald/Piller (2009), S. 105.

<sup>19</sup> Vgl. Vahs/Brem (2015), S. 415 f.

<sup>20</sup> Vgl. Vahs/Brem (2015), S. 418 ff.

Sind die o. a. Rahmenbedingungen für den Markteintritt ermittelt, muss abschließend nur noch das Produkt/die Dienstleistung mit Hilfe des richtigen Marketing-Mixes vermarktet werden.<sup>21</sup>

## 2.2 Innovationscontrolling

Unter Controlling wird grundsätzlich die Abwicklung von Planungs-, Kontroll-, Koordinations- und Informationsaufgaben für eine zielgerichtete Unternehmenssteuerung verstanden. Dementsprechend beschäftigt sich auch das Innovationscontrolling mit einer durchgängigen Planung, Steuerung und Kontrolle während des gesamten Innovationsprozesses.<sup>22</sup>

Um praxistaugliches Innovationscontrolling zu ermöglichen, sollte ein Instrumentenmix verwendet werden, der auf bewährten Controlling Instrumenten beruht und auf den Innovationsprozess aufsetzt. Ein konzeptioneller Rahmen für einen derartigen Instrumenten-Mix inkludiert:

- Regelmäßige Innovationsanalysen
- Systematischer Innovationsprozess mit Quality Gates
- Bewährtes Projektcontrolling

Die Ausgestaltung des Rahmens erfolgt durch die jeweiligen Instrumente in den einzelnen Phasen. Wichtig hierbei ist, dass eine systematische Verknüpfung der einzelnen Instrumente innerhalb des Rahmens erfolgen muss, um einerseits die Prozessschritte, als auch die Gesamteffektivität und Effizienz beurteilen zu können.<sup>23</sup>

Da das Controlling den Innovationsprozess in allen Phasen unterstützen soll, stellt es eine übergreifende Querschnittsfunktion dar, welche die beteiligten Fach- und Produktbereiche entlang der gesamten Wertschöpfungskette miteinander vernetzt. Unterschieden wird hier zwischen strategischem und operativem Controlling. Das strategische Innovationscontrolling ist langfristig ausgerichtet und sichert die Innovationsstrategie, wohingegen das operative Controlling die Ergebnisrechnung zur Hauptaufgabe hat. Abzugrenzen ist Innovationscontrolling vom oft genannten F&E Controlling (Forschungs- und Entwicklungscontrolling) dahingehend, dass Innovationscontrolling sich im Gegensatz zum F&E Controlling über den gesamten Innovationsprozess zieht.<sup>24</sup>

Ziel des Innovationscontrollings ist es, alle relevanten Informationen, die zur Steuerung des Innovationsprozesses notwendig sind, den Entscheidungsträgern rechtzeitig, empfangenorientiert, kostengünstig und in der richtigen Qualität und Quantität zur Verfügung zu stellen.<sup>25</sup>

### 2.2.1 Innovationscontrolling während der Phase der Ideengenerierung

In der Ideengenerierungsphase ist die Aufgabe des Innovationscontrollings die Funktionsbereiche und deren Informationen, wie beispielweise Marktdaten, Kundenpräferenzen oder technologische Möglich-

---

<sup>21</sup> Vgl. Völker/Sauer/Simon (2006), S.51; ebenso Vahs/Brem (2015), S. 413.

<sup>22</sup> Vgl. Vahs/Brem (2015), S. 359.

<sup>23</sup> Vgl. Dörr/Müller-Prothmann (2014), S. 28 ff.

<sup>24</sup> Vgl. Au (2010), S. 48 f; ebenso Vahs/Brem (2015), S. 354.

<sup>25</sup> Vgl. Vahs/Brem (2015), S. 354.

keiten zu koordinieren. Es unterstützt dabei, die Anzahl der generierten Ideen anhand der Informationen gezielt zu reduzieren. Dies dient dazu, dass am Ende idealerweise nur noch Innovationsideen bestehen bleiben, die auch am Markt erfolgreich sein können. Ein weiteres Controlling Instrument, welches zur Unterstützung des Ideengenerierungsprozesses eingesetzt werden kann, ist die Stärken-Schwächen-Analyse, welche für die Potentialeinschätzung von strategischen Ressourcen herangezogen werden kann. Fazit eines Controllers kann beispielweise ein Aufholbedarf gegenüber dem Wettbewerb sein, welchen er über dieses Instrument festgestellt hat.<sup>26</sup>

Weitere Controlling Instrumente für die Phase Ideengenerierung sind u. a. Gap-Analysen, Lebenszyklusanalysen und Portfolio Analysen.<sup>27</sup>

### **2.2.2 Innovationscontrolling in der Phase von Umsetzung/Entwicklung**

In der Entwicklungsphase, ist der Fokus besonders auf die einzelnen Entwicklungsprojekte zu legen, deren Projektkosten und Termine zu überwachen und zu steuern. Das Innovationscontrolling hat hierbei die Aufgabe, für das Projektteam eine Bewertungs-, Koordinations-, Kontroll- und Motivationsfunktion zu erfüllen. Das Controlling erlangt in der Entwicklungsphase an großer Bedeutung, da die Steuerung im Hinblick auf Projektkosten, Ressourcen, Finanzen und auch Termine durchzuführen ist und dementsprechend großen Einfluss auf den nachfolgenden Erfolg der Markteinführung hat. Beispiele für geeignete Controlling-Instrumente in der Entwicklungsphase sind u. a. integrierte Produktplanung, Produktstruktur-, Prozess-, Ablauf- und Netzplan, Kosten- und Terminschätzverfahren, Trendanalysen, Quality-Function-Deployment, Kostenrechnungsverfahren, Projektkennzahlen und Effizienzanalysen.<sup>28</sup> Wichtig beim Innovationscontrolling in der Phase Umsetzung/Entwicklung ist, dass die erfolgreiche Steuerung zwar möglich sein muss, Formalismus aber nie die Kreativität und Ressourcen einschränken darf.<sup>29</sup>

### **2.2.3 Innovationscontrolling während der Markteinführung**

In der Markteinführungsphase ist das Innovationscontrolling u. a. für die Koordination des Vertriebs mit der Deckung des Marktbedarfs durch Beschaffung und Produktion einzusetzen. Dies geschieht durch die Aufbereitung von Marktprognosen und Verknüpfung mit der Supply Chain- und Produktionsplanung.<sup>30</sup>

Weiters gibt es natürlich auch übergreifende Aufgaben des Controllings, welche sich über alle Phasen des Innovationsprozesses ziehen. Darunter fallen Instrumente wie Budgetierung, Ermittlung von Kennzahlen, Messung und Aggregation von Informationen zu Performance Indicators und deren Überwachung. Da Controller im Innovationsprozess über viele Verbindungen verfügen, können sie auch als Gatekeeper Schnittstellen, also Personen, die den Informationsfluss nach außen bündeln, fungieren.<sup>31</sup>

---

<sup>26</sup> Vgl. Zirm/Geschka, S. 123 f; ebenso Stirzel (2010), S. 73.

<sup>27</sup> Vgl. Steinbauer 2006), S. 147.

<sup>28</sup> Vgl. Stirzel (2010), S. 69 f.

<sup>29</sup> Vgl. Bundesverband Deutscher Unternehmensberater (2006), S. 219.

<sup>30</sup> Vgl. Stirzel (2010), S. 73.

<sup>31</sup> Vgl. Gleich/Schimank (2015), S. 114; ebenso Stirzel (2010), S. 74.

## 2.2.4 Erfolgsmessung im Rahmen des Innovationscontrollings

Ein weiterer wichtiger Punkt im Innovationscontrolling ist die Erfolgsmessung. Um den Erfolg von Innovationsprojekten zu messen, ist es erforderlich, dass sinnvolle Ziele vereinbart werden und diese auch eingehalten werden können. Kommt es nachträglich zu Zieländerungen, zieht dies zahlreiche Änderungen und im schlimmsten Fall auch eine Verzögerung des gesamten Projektes nach sich.<sup>32</sup>

Neben dem bekannten wirtschaftlichen Erfolg für das Unternehmen, ist es auch wichtig, andere Erfolge wie beispielweise den Gewinn von neuem Wissen oder die Einhaltung von Terminvereinbarungen zu messen. Gewisse Größen - wie reine Inputs - sind nicht für die Erfolgsmessung geeignet, da man rein aufgrund Inputs keine Aussagen über Effizienz treffen kann. Die Transformationsgröße Output hingegen kann sehr gut für Erfolgsmessungen herangezogen werden. Messgrößen sollten den Erfolg möglichst in Relation zu vordefinierten Zielen festlegen, denn nur dann kann eine objektive Messung überhaupt stattfinden. Daraus ist zu schließen, dass bereits bei der Planung die richtigen und später verwendeten Messgrößen zur Erfolgsmessung vordefiniert sein müssen. Dabei ist wieder zwischen quantitativen Messgrößen und qualitativen Messgrößen zu unterscheiden, wobei wenn möglich quantitative Messgrößen aufgrund der größeren Objektivität zu bevorzugen sind.<sup>33</sup>

Eine Auswahl möglicher Messgrößen finden Sie in u. a. Tabelle:

	Kosten und monetäre Größen	Objektive Qualität	Subjektive Qualität
Input	<ul style="list-style-type: none"> <li>• F&amp;E-Budget</li> <li>• F&amp;E-Ausgaben</li> <li>• F&amp;E-Ausgaben gemessen am Umsatz</li> <li>• F&amp;E-Ausgaben je MA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anforderungsvolatilität</li> <li>• Fähigkeit, Anläufe durchzuführen</li> <li>• Fähigkeit, Prototypen zu entwickeln</li> <li>• Fähigkeit, Prototypen zu testen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anteil Teamarbeit</li> <li>• Erfahrung der MA</li> <li>• Interdisziplinarität</li> <li>• MA-Training</li> </ul>
Prozess	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cost-to-Complete</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erfolgswahrscheinlichkeit</li> <li>• Übereinstimmung mit Best Practice</li> <li>• Anzahl der Schleifen</li> <li>• Anzahl Kündigungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motivation</li> <li>• Teamzufriedenheit</li> <li>• Unterstützung durch die Führung</li> <li>• Zeit für Kommunikation</li> <li>• Fähigkeit, Einigung herbeizuführen</li> <li>• Qualität der Aufgabenpriorisierung</li> <li>• Enttäuschungen / Rückschritte in der Entwicklung</li> </ul>
Output	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abrechenbare MA-Stunden</li> <li>• Einhaltung Budget</li> <li>• Kostenziele erreicht</li> <li>• Entwicklungseffizienz</li> <li>• Entwicklungskosten</li> <li>• Gemeinkosten</li> <li>• Produktausbeute / -ertrag</li> <li>• Stückkosten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einfachheit der Fertigung / Montage</li> <li>• Erweiterbarkeit für neue Produktideen</li> <li>• Möglichkeit zur Prozessautomation</li> <li>• Neue Technologie entwickelt</li> <li>• Technologische Einmaligkeit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einschätzung des Erfolgs durch Manager</li> <li>• Einschätzung der Übereinstimmung mit der Unternehmensstrategie</li> <li>• Fähigkeiten der MA allgemein</li> <li>• Fähigkeiten zur Handhabung der</li> </ul>

<sup>32</sup> Vgl. Gleich/Schimank (2015), S. 153.

<sup>33</sup> Vgl. Lindemann (2016), S. 501; ebenso Stirzel (2010), S. 97 ff.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kosteneinsparungen / KVP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einmaligkeit des Produkts</li> <li>• Innovationsgrad</li> <li>• Anteil nutzbarer Ideen</li> <li>• Leistungsziele erreicht</li> <li>• Produktlebensdauer, Haltbarkeit</li> <li>• Produktleistungsfähigkeit</li> <li>• Produktzuverlässigkeit</li> <li>• Qualitätsziele erreicht</li> <li>• Qualitätsziele Hardware erreicht</li> <li>• Qualitätsziele Software erreicht</li> <li>• Environment Impact</li> <li>• Assessment Score</li> <li>• Verminderung von Abfällen / Emissionen</li> <li>• Technischer Erfolg</li> <li>• Anzahl Änderungen nach Markteinführung</li> <li>• Übereinstimmung von Fähigkeiten und Projektanforderungen</li> <li>• Unfallrate</li> <li>• Produktionsstillstand</li> <li>• Wartungsaufwand</li> </ul>	<p>neuen Technologie verbessert</p>
--	--	--	-------------------------------------

Tabelle 1: Messgrößen zur Steuerung, Quelle: in Anlehnung Stirzel (2010), S.106.

## 2.2.5 Herausforderungen im Rahmen des Innovationscontrollings

Ein Controller kann nur sinnvoll steuern, wenn geeignete Steuerungsgrößen zur Verfügung stehen. Daher ist es wichtig, um ein sinnvolles Innovationscontrolling zu ermöglichen, Input und Output Faktoren zu messen. Dieser Punkt stellt einen Nachteil im Innovationcontrolling dar. Da der Innovationsprozess sich sehr schnell verändert, verändern sich mit ihm auch viele Größen, was die Steuerung für den Controller erschwert.<sup>34</sup>

Ein weiteres Problem im Innovationscontrolling ist, dass man Innovationen in den meisten Fällen nicht planen kann, neben dem Zufallsfaktor kommt es in einigen Branchen auch zu sehr kurzen Durchlaufzeiten, was Innovationscontrolling zusätzlich erschwert.<sup>35</sup>

Weiters wird Innovationscontrolling oft durch Problemfelder zwischen der Controlling- und der Entwicklungsabteilung erschwert. Entwickler sind oft auf die technisch optimale Lösung fixiert, wohingegen Controller sich auf den wirtschaftlichen Erfolg konzentrieren. Daher kann es zwischen diesen beiden

<sup>34</sup> Vgl. Stirzel (2010), S. 80; ebenso Au (2010), S. 49 f.

<sup>35</sup> Vgl. Peter (2011), S. 8.

Bereichen sehr schnell zu Spannungspunkten und Kommunikationsproblemen kommen, was wiederum erfolgreiches Innovationscontrolling erheblich erschwert.<sup>36</sup>

Neben vielen Möglichkeiten bringt Innovationscontrolling also auch einige Herausforderungen mit sich. Im Rahmen des Praxisteils ist daher darauf zu achten, diese Herausforderungen durch geeignete Werkzeuge und Messgrößen sowie Miteinbeziehung von allen direkt betroffenen Bereichen zu bewältigen.

## 2.3 Innovationsverhalten

Wie aus Kapitel 2.1 hervorgeht, erstreckt sich der Innovationsprozess über mehrere Phasen. Erfolgreiches Innovationscontrolling ist nur dann möglich und sinnvoll, wenn es den gesamten Innovationsprozess abdeckt und mit entsprechenden Instrumenten in den einzelnen Phasen unterstützt.<sup>37</sup> Auch das gesamte Innovationsverhalten eines Unternehmens zeigt sich somit durch das Verhalten in den einzelnen Phasen des Innovationsprozesses und beeinflusst alle Aspekte des Innovationsmanagements. In dieser Arbeit wird unter dem Innovationsverhalten entsprechend die Innovationsfähigkeit, Innovationstätigkeit, sowie der Innovationserfolg verstanden.

### 2.3.1 Innovationsfähigkeit

Ein definierter Innovationsprozess alleine reicht noch nicht aus, damit ein Unternehmen innovativ ist. Um überhaupt zu einem Innovationsprozess zu kommen in dem Innovationen marktreif gemacht werden, muss ein Unternehmen entsprechende Innovationsfähigkeit besitzen. Innovationsfähigkeit wird als grundlegende Bedingung für Unternehmen gesehen durch Innovationen das nötige Wachstum, sowie Wettbewerbsfähigkeit zu erlangen. Es ist die Voraussetzung dafür, dass Innovationen von Unternehmen entwickelt werden können, von den Mitarbeitern angenommen werden und schlussendlich auch in den Markt eingeführt werden. Innovationsfähige Unternehmen erkennen ihren gegenwärtigen und zukünftigen Innovationsbedarf, sie sind dazu bereit, Innovationen bewusst hervorzubringen und auch planmäßig durch einen vordefinierten Prozess zu unterstützen.<sup>38</sup>

Die Innovationsfähigkeit umfasst einerseits die Kulturperspektive, sie beschreibt die Strategie sowie das Wertesystem des Unternehmens. Am Wertesystem eines Unternehmens kann man erkennen, ob Innovationen in der Unternehmensstrategie verankert sind und auch durch eine entsprechende Unternehmenskultur gelebt werden, dies zeigt sich zum Beispiel durch die Kommunikation innerhalb des Unternehmens oder durch das Vorleben der Innovationsstrategie von Führungskräften. Auch das generelle Betriebsklima kann dazu beitragen, dass Innovationen entsprechend gefördert oder durch dauerhafte Frustration eher verhindert werden. Andererseits umfasst die Innovationsfähigkeit auch die Ressourcenperspektive, diese Perspektive beschreibt, wie viele Ressourcen im Unternehmen für Innovationen zur Verfügung stehen. Damit das Unternehmen volle Innovationsfähigkeit entfalten kann,

---

<sup>36</sup> Vgl. Steinbauer (2006), S. 132.

<sup>37</sup> Vgl. Kapitel 2.2, Innovationscontrolling, S. 8.

<sup>38</sup> Vgl. Giereth (2013), S. 25 f.

müssen auch entsprechende Ressourcen zur Verfügung stehen und Strukturen flexibel für Innovationen aufgebrochen werden können.<sup>39</sup>

### 2.3.2 Innovationstätigkeit

Die Innovationstätigkeit eines Unternehmens umfasst die Tätigkeiten im Rahmen des definierten Innovationsprozesses. Besitzt ein Unternehmen die im o. a. Kapitel beschriebene Innovationsfähigkeit durch die Schaffung der Rahmenbedingungen, sollte als nächster Schritt die Innovationstätigkeit im Rahmen des Innovationsprozesses stattfinden.<sup>40</sup>

Sie beschreibt die Prozessperspektive, welche es Unternehmen ermöglicht, generierte Innovationsideen auf den Markt zu bringen.<sup>41</sup> Innovationstätigkeit von Unternehmen bedeutet also technischen Fortschritt und technischer Fortschritt ist wichtig, um wettbewerbsfähig zu sein.<sup>42</sup> Genau aus diesem Grund verlangen Investoren und andere Anspruchsgruppen auch Auskunft über die derzeitige Innovationstätigkeit von Unternehmen, sie ist der Schritt vor dem Innovationserfolg und somit auch ein wesentlicher Schritt zum Unternehmenswachstum und Profit.<sup>43</sup>

### 2.3.3 Innovationserfolg

Innovationsfähigkeit und Innovationstätigkeit sind Grundvoraussetzungen, um überhaupt Innovationen in einem Unternehmen hervorzubringen. Die letzte Perspektive im Rahmen des Innovationsverhaltens eines Unternehmens betrachtet den Innovationsoutput. Nur weil Unternehmen viele Innovationen hervorbringen, heißt das nicht automatisch, dass diese Innovationen auch erfolgreich sind. Darum muss im Rahmen des Innovationsverhaltens eines Unternehmens auch der Innovationserfolg mitbetrachtet werden. Unter Innovationserfolg wird somit das direkte Ergebnis der Innovationstätigkeit verstanden. Er kann erst ganz am Ende der Entwicklungen eruiert und auch gemessen werden. Gegenwärtige Erfolge der Unternehmen spiegeln also die Erfolge der Innovationstätigkeit der Vergangenheit wider. Da Innovationserfolg wichtig ist, um den Unternehmenswert zu steigern, sollte die Messung keinesfalls vernachlässigt werden und bereits auf Projektebene erfolgen.<sup>44</sup>

Neben rein finanziellem Erfolg kann je nach Auslage der Unternehmen auch Marktanteil und Imagegewinn ein Innovationserfolg sein. Weites können ebenfalls Know-how Gewinn und technischer Erfolg Teil des Innovationserfolges sein, denn der Aufbau von Kompetenzen für zukünftige Entwicklungen kann für das Unternehmen auch als Erfolgsgröße verstanden werden. Die Erfolgsmessung kann auf zwei Methoden erfolgen, subjektiv oder objektiv. Subjektiv bedeutet, dass die Erfolgsmessung auf persönlich wahrgenommen Zielerreichungsgraden basiert, objektiv bedeutet, dass quantitativ messbare Kriterien dafür herangezogen werden.<sup>45</sup>

---

<sup>39</sup> Vgl. Meyer (2014), *Magazin Wissensmanagement*, S. 12 ff; ebenso Ahsen (2010), S. 126 f.

<sup>40</sup> Vgl. Völker/Sauer/Simon (2006), S. 15.

<sup>41</sup> Vgl. Tietze (2016), S. 79.

<sup>42</sup> Vgl. Kamasas (2003), S. 131.

<sup>43</sup> Vgl. Vartanian (2002), S. 88.

<sup>44</sup> Vgl. Böckermann (2011), S. 94.

<sup>45</sup> Vgl. Schmeisser/Mohnkopf/Hartmann/Metze (2008), S. 6.

Wie aus diesem Kapitel hervorgeht, ist eine umfassende Bewertung des Innovationsverhaltens eines Unternehmens nur möglich, wenn Aspekte der Innovationsfähigkeit, der Innovationstätigkeit und des Innovationserfolges betrachtet werden. Bei der Wahl des optimalen Bewertungswerkzeuges für die Intralogistik ist daher darauf zu achten, dass all diese Bereiche berücksichtigt sind. Diese Erkenntnis wird daher in Kapitel 5: Bewertung der Werkzeuge für die Intralogistikbranche als Kriterium berücksichtigt.

### **3 BRANCHENBESCHREIBUNG: INTRALOGISTIK**

Unter Intralogistik versteht man die Steuerung, Organisation, Durchführung und Optimierung des Materialflusses in einem Betrieb inklusive Informationsströmen in sämtlichen Branchen. Die Intralogistik beschäftigt sich also als Abgrenzung zur Logistik nicht mit reinen Transporten von A nach B, sondern führt alle Tätigkeiten und Personen zusammen, welche im Prozess des Materialflusses beteiligt sind und versucht, durch intelligente Lösungen Material- und Informationsströme sinnvoll zu verknüpfen. Das Ziel dabei ist, dass die richtige Ware, in der richtigen Menge, mit der richtigen Qualität, zum richtigen Zeitpunkt, am richtigen Ort ist und das mit möglichst geringem Aufwand. Die Intralogistik Branche umfasst beispielweise Komponenten, Maschinen, Anlagen, Systeme, Software sowie dazugehörige Dienstleistungen, die alle einen sehr engen Bezug zur Lager- und Fördertechnik aufweisen. Intralogistik stellt somit eine Querschnittstechnologie dar, welche sich mit einer Vielzahl von Teilprodukten und Branchen beschäftigt. Da Intralogistik in vielen unterschiedlichen Branchen eingesetzt wird, ist eine Zusammenarbeit und Lösungssuche mit Experten unterschiedlicher Fachgebiete notwendig. Eine weitere Charakteristik der Intralogistik ist das Systemdenken und das Denken in Gesamtkosten, durch dieses Denken soll als Output eine Reduzierung der Kosten für den Materialfluss und den Informationsfluss sowie eine Erhöhung der Leistung erreicht werden.<sup>46</sup>

#### **3.1 Herausforderungen der Intralogistik**

Wie bereits an der Produktpalette ersichtlich, weist die Intralogistik Branche ähnliche Strukturen wie die Investitionsgüterbranche des Maschinen und Anlagenbaus auf. In Deutschland und Österreich weisen Intralogistik Anbieter eine hohe Exportrate auf und können in den Punkten „Technologieführerschaft“ und „Innovationen“ mit dem internationalen Wettbewerb mithalten.<sup>47</sup>

Die Innovationsstärke ist vor allem auf qualifiziertes Personal zurückzuführen. Da für die Intralogistik stetige Forschung und Entwicklung unabdingbar ist, ist auch der Bedarf nach qualifiziertem Personal groß.<sup>48</sup>

Die hochkomplexen ineinandergreifenden Prozesse müssen perfekt aufeinander abgestimmt sein und ständig auf veränderte Marktbedingungen reagieren können. Es muss das optimale Gleichgewicht zwischen Flexibilität, Automatisierungsgrad sowie Komplexität und Einfachheit gefunden werden. Da jeder Kunde andere Anforderungen und Rahmenbedingungen mitbringt, ist bei jeder Anlage spezifisch zu entscheiden, was für den Kunden optimal ist. Besonders bei großen Unternehmen ist der Anteil an Intralogistik-Kosten sehr hoch, daher besteht auch oft enormes Kostensenkungspotential. Die Ausschöpfung dieses Potentials ist jedoch mit einer hohen Anschaffungsinvestition verbunden, welche je nach Projekt und auch in den achtstelligen Bereich gehen kann. Grundsätzlich gilt, je komplexer die Handhabungsprozesse im Lager sind und je umfangreicher das Produktspektrum, umso teurer ist die Intralogistik.<sup>49</sup>

---

<sup>46</sup> Vgl. Heinrich (2009), S. 2 f; ebenso Arnold (2009), S. 5 ff.

<sup>47</sup> Vgl. Arnold (2009), S.11.

<sup>48</sup> Vgl. Günthner/Hompel (2010), S. 12.

<sup>49</sup> Vgl. Reinhart (2017), S. 483; ebenso Arnold (2009), S. 22.

Aufgrund der hohen Investitionssummen und der komplexen Bedingungen können die Projektlaufzeiten bis zur Endabnahme der Anlage auch mehrere Jahre in Anspruch nehmen.<sup>50</sup>

Daran anzuhängen sind wie bereits beschrieben je nach vertraglicher Ausgestaltung noch entsprechende Servicetätigkeiten für die errichtete Anlage. Man kann den Materialflussprozess somit wie in u. a. Grafik dargestellt, in bestimmte Phasen gliedern. Die Planungsphase umfasst Tätigkeiten wie Angebotslegung sowie Layoutgestaltung und interne Kalkulationen, darauffolgend wird in der Realisierungsphase das Pflichtenheft erstellt, dokumentiert sowie die Fertigung und Montage durchgeführt. In der Inbetriebnahme-Phase kommt es zu Kundens Schulungen, Probetrieb und Leistungstests. Ist die Anlage abgenommen folgt die Betriebsphase der Anlage in der der Intralogistikanbieter mit Wartungs- und Servicetätigkeit involviert ist.<sup>51</sup>

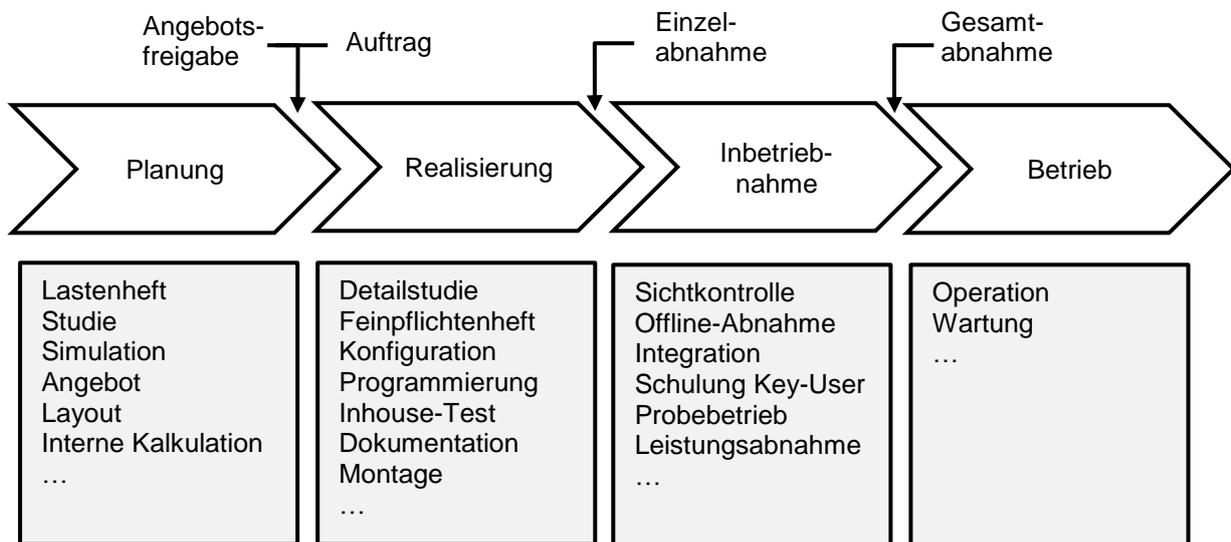


Abbildung 3: Lebenszyklus eines Materialflusssystems, Quelle: in Anlehnung an Günthner/Hompel (2010), S. 175.

Je nach vertraglicher Ausgestaltung werden Teile der Anlage für nur einen gewissen Zeitraum unterstützt, das heißt, das Servicedienstleistungen und Ersatzteilversorgung noch einer vorbestimmten Periode eingestellt werden. Dieser Schritt ist sehr wichtig für die Intralogistikanbieter, da die Betreuung von älteren Anlagenmodelle Ressourcen in Anspruch nimmt und so den Innovationsprozess für neue Modelle bremst.<sup>52</sup>

Die Automatisierung eines Lagers birgt - wie beschrieben - hohes Kostensenkungspotential, jedoch umgekehrt auch ein hohes Risiko, sollte es zu einem Ausfall des Systems kommen.<sup>53</sup> Daher ist es für Intralogistikanbieter wichtig, entsprechende Services für die Kunden bereitzustellen und die erbauten Anlagen und Optimierungen auch nach der Abnahme durch beispielweise Service-Hotlines, Wartungs- und

<sup>50</sup> Vgl. Ullrich (2014), S. 211 f.

<sup>51</sup> Vgl. Günthner/Hompel (2010), S. 174 ff.

<sup>52</sup> Vgl. Schweiger/Dressel/Pfeifer (2011), S. 150.

<sup>53</sup>Vgl. Günthner/Hompel (2010), S. 108.

Ersatzteilbereitstellung zu betreuen. Die Herausforderung der Logistik ist es somit, drei wesentliche Aufgaben zu meistern.<sup>54</sup>

- Systemmanagement
- Kostenmanagement
- Servicemanagement

Es muss einem Logistik Anbieter also gelingen, kostengünstige, flexible Systeme zu entwickeln und einen wettbewerbsdifferenzierenden Standardservice zu markkonformen Preisen anzubieten.<sup>55</sup>

### 3.2 Spezifika der Intralogistik im Innovationsprozess

Durch die Herausforderungen und die Beschreibung der Intralogistikbranche kann man bereits einige Spezifika der Branche erkennen, welche für den Innovationsprozess und daher für die weitere Vorgehensweise der Arbeit relevant sind.

Eine Besonderheit der Intralogistikbranche ist ihre Branchen- und daraus resultierende Produktvielfalt. Da Intralogistiklösungen nahezu in allen Branchen eingesetzt werden, sind branchenübergreifende Produkte, also Produkte, die in mehreren Branchen einsetzbar sind, besonders vorteilhaft. Auch im Hinblick auf den Innovationsprozess sollten möglichst branchenübergreifende Produktinnovationen angestrebt werden.<sup>56</sup>

Ein weiteres Spezifikum der Intralogistikbranche ist die Projektgeschäft-Tätigkeit und die teilweise sehr langen Projektlaufzeiten. Durch die langen Projektlaufzeiten werden Ressourcen für Projekte gebunden und es stehen daher wenig Ressourcen für mögliche Innovationen zur Verfügung.<sup>57</sup>

Da es sich bei Intralogistikprojekten um große Investitionen für Kunden handelt, verfolgen diese das Ziel ihre Lösung und die Produkte innerhalb der Lösung möglichst lang nutzen zu können. Es ergibt sich hier also ein Zwiespalt zwischen Bestandskunden und Neukunden. Während Neukunden innovative Lösungen fordern, sind für Bestandskunden lange Supportzeiten für ihre Produkte wichtig, um möglichst großen Nutzen aus den Anlagen zu ziehen. Das Produktablöse-Thema ist daher im Innovationsprozess ein wesentlicher Punkt mit großen Auswirkungen und muss mitbetrachtet werden.<sup>58</sup>

Kunden kaufen nur in den wenigsten Fällen einzelne Produkte von Intralogistikanbietern, sie kaufen Lösungen. Lösungen beschreiben ein Zusammenspiel aus einzelnen Produkten und ermöglichen so einen effizienten Materialfluss. Für den Innovationsprozess bedeutet dies, dass Produkte von anderen Produkten abhängig sind und stets das große Bild der Gesamtlösung mitbetrachtet werden muss. Weiters ist es schwierig, den Erfolg einzelner Produkte festzustellen, da stets Zusammenspiel innerhalb einer Systemlösung erfolgt.<sup>59</sup>

---

<sup>54</sup> Vgl. Arnold (2009), S. 30 f.

<sup>55</sup> Vgl. Arnold (2009), S.48 f.

<sup>56</sup> Vgl. Ullrich (2014), S. 183.

<sup>57</sup> Vgl. Ullrich (2014), S. 211 f.

<sup>58</sup> Vgl. Günthner/Hompel (2010), S. 19.

<sup>59</sup> Vgl. Nyhuis (2010), S. 367; ebenso Arnold (2009), S.33.

Da die Branche sehr technologieorientiert ist und Lösungen auch sehr komplex werden können, können auch Entscheidungen für die Entwicklung von Innovationen sehr kostspielig sein und einen langen Zeitraum in Anspruch nehmen. Weiters wird für Entwicklungen auch qualifiziertes Personal benötigt. Angesichts dessen sollten Innovationen strategisch geplant werden und bereits ganz früh im Innovationsprozess ausgiebig geprüft werden.<sup>60</sup>

Die Summe der oben beschriebenen Besonderheiten stellen somit die Spezifika der Intralogistik dar. Ziel des Theorieteils ist das optimale Werkzeug zur Bewertung von Innovationsverhalten für die Intralogistik zu eruieren. Die ermittelten Spezifika sind mögliche Kriterien für das optimale Werkzeug und werden daher in einem späteren Schritt für die Bewertung der Werkzeuge herangezogen.

---

<sup>60</sup> Vgl. Günthner/Hompel (2010), S. 12; ebenso Arnold (2009), S.27 f.

## 4 WERKZEUGE ZUR BEWERTUNG VON INNOVATIONSVERHALTEN

Da sich sowohl Wissenschaftler als Praktiker darüber im Klaren sind, dass es wichtig und auch notwendig ist, Innovationen in einem Unternehmen planen, messen und steuern zu können, finden sich in der Literatur unterschiedliche Ansätze zur Bewertung von Innovationverhalten von Unternehmen. Häufig beruhen diese Messversuche auf quantitativen Indikatoren, was zu Unzufriedenheit führt. Experten sind sich darüber einig, dass eine Messung durch quantitative Kennzahlen alleine nicht ausreichend ist und um nicht um monetäre Werte erweitert werden muss.<sup>61</sup>

Unter der Bedingung der Mitbetrachtung von nicht monetären Werten findet man in der Literatur Konzepte, die an dem Grundkonzept der Balanced Scorecard anknüpfen. Im weiteren Abschnitt werden daher in einem ersten Schritt die Grundzüge der Balanced Scorecard und in Folge die Ableitungen in Bezug auf Bewertung von Innovationen von Unternehmen beschrieben.

### 4.1 Grundkonzept der Balanced Scorecard

Das Grundkonzept der Balanced Scorecard wurde in den 90er Jahren von Kaplan/Norton entwickelt. Anstoß dafür war, dass monetäre und rein vergangenheitsbezogene Werte für die Unternehmenssteuerung nicht mehr ausreichten. Die Unternehmen waren mit Problemen konfrontiert und nicht in der Lage, mit der traditionellen eindimensionalen Betrachtung die Steuerung vorzunehmen. Um den Unternehmen eine bessere Möglichkeit der Steuerung zu ermöglichen, wurde die Balanced Scorecard entwickelt.<sup>62</sup>

Die Balanced Scorecard baut auf die Vision sowie Strategie eines Unternehmens auf und leitet davon Erfolgsfaktoren ab. Sie ist in vier Bereiche unterteilt: Finanzperspektive, Kundenperspektive, Prozessperspektive sowie Lern- und Innovationsperspektive. Jedem Bereich werden Kennzahlen zugeordnet, damit sie Zielsetzung und Leistungsfähigkeit des kritischen Bereichs fördern. Das von der Strategie abgeleitete Management-Konzept, unterstützt daher die strategische Planung durch ein einheitliches Verständnis der Vision und Strategie und durch Bewertung aller relevanten Bereiche.<sup>63</sup>

Wie an unten angeführter Abbildung ersichtlich, definiert die Balanced Scorecard für alle Perspektiven von der Vision und Strategie abgeleitete Ziele, Kennzahlen, Vorgaben und Maßnahmen. Die Perspektiven können je nach Fokus des Unternehmens auch individuell bestimmt werden. Die Balanced Scorecard kann bis zu sieben Perspektiven abbilden und sollte pro Perspektive nicht mehr als 20-25 Kriterien enthalten. In den ersten Konzepten der Balanced Scorecard waren Innovationen noch nicht in den Perspektiven integriert und wurden lediglich in der Lern- und Entwicklungsperspektive mitbehandelt. Für Unternehmen mit einem Fokus auf Innovation in der Strategie, kann jedoch die Balanced Scorecard um eine Innovationsperspektive erweitert werden.<sup>64</sup>

---

<sup>61</sup> Vgl. Eckelmann (2002), S. 27.

<sup>62</sup> Vgl. Wiese (2000), S 73 f; ebenso Eckelmann (2002), S. 17 f.

<sup>63</sup> Vgl. Kaplan/Norton (1997), S. 33; ebenso Schauder (2014), S. 43 f; ebenso Wiese (2000), S. 74 f.

<sup>64</sup> Vgl. Hügens (2008), S. 69 f; ebenso Eckelmann (2002), S. 19 f.

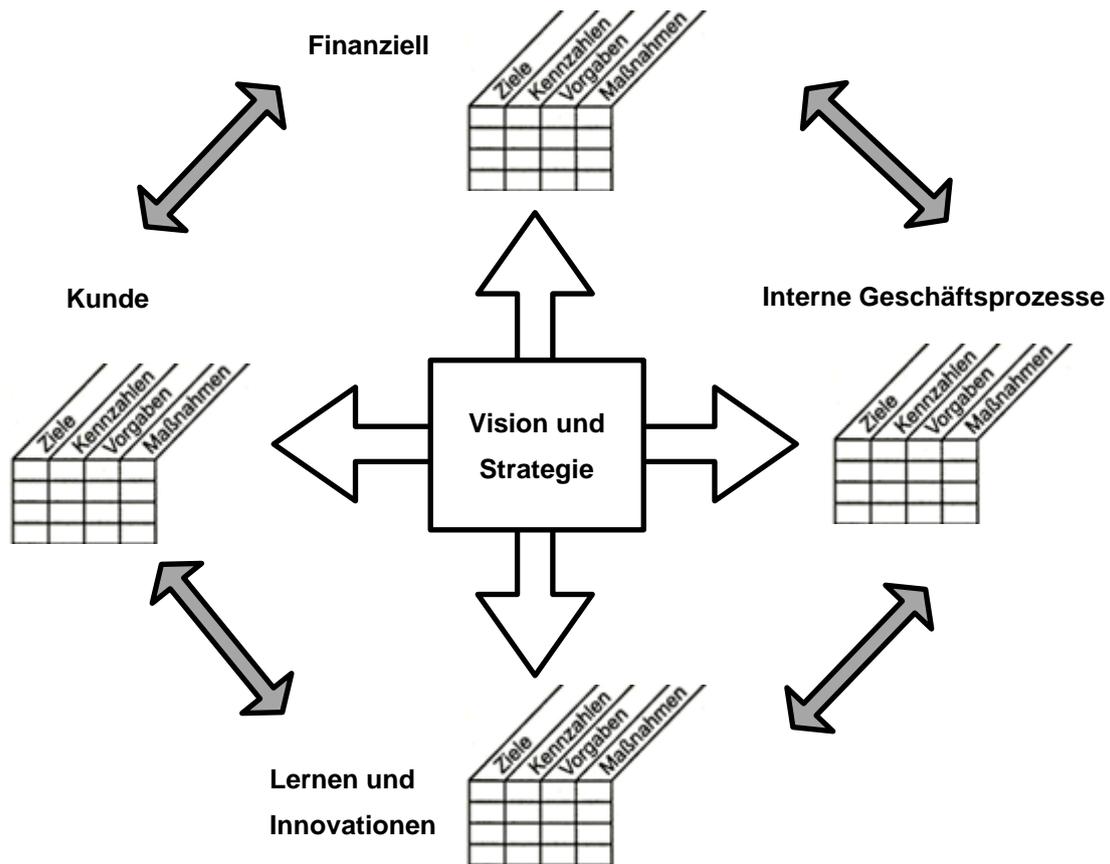


Abbildung 4: Perspektiven Balanced Scorecard, Quelle: Kaplan/Norton (1997), S. 197 (leicht modifiziert).

#### 4.1.1 Vorgehensweise der Implementierung

Grob sind bei der Implementierung einer Balanced Scorecard fünf Schritte zu beachten, welche in nachfolgender Grafik ersichtlich sind.<sup>65</sup> Den Anfangspunkt bildet die Vision des Unternehmens sowie die Strategie des Unternehmens, um herauszufinden, auf welche Unternehmensbereiche man sich besonders konzentrieren muss, um die Strategie umsetzen zu können.<sup>66</sup>

Davon abgeleitet müssen für die einzelnen Perspektiven Ziele definiert werden, hierbei sollte sich ein Unternehmen überlegen, was man besonders gut können muss, damit die Strategie und die Vision erreicht werden kann. Ebenso müssen Ursachen und Wirkungsbeziehungen definiert werden. Der nächste Schritt umfasst die Definition von Kennzahlen zur Messung der zuvor definierten Ziele. Bei der Definition der Kennzahlen sollte beachtet werden, dass ein Ausgleich zwischen kurz- und langfristigen, qualitativen und quantitativen sowie ergebnis- und leistungskritische Kennzahlen besteht. Ansonsten läuft das Unternehmen Gefahr, sich zu sehr auf erfolgskritische Kennzahlen zu konzentrieren.<sup>67</sup>

<sup>65</sup> Vgl. Horváth/Partner (2001), S. 63.

<sup>66</sup> Vgl. Hügens (2008), S. 80; ebenso Horváth/Partner (2001), S. 125 ff.

<sup>67</sup> Vgl. Eckelmann (2002), S. 19 f.

Weiters soll ein ausgewogenes Verhältnis für die Interessensgruppen eines Unternehmens angestrebt werden. Wichtig hierbei sind die Ursachen-Wirkungsbeziehungen, welche innerhalb der Perspektiven herausgearbeitet werden müssen.<sup>68</sup> Sind die Kennzahlen definiert ist, es nun an der Zeit, für diese auch Vorgaben zu definieren, also Werte oder Intervalle zu finden, die erreicht werden müssen, um die Ziele zu erreichen.<sup>69</sup> Weiters muss ein Maßnahmenplan erstellt werden. Der Maßnahmenplan soll beschreiben mit welchen Aktivitäten die definierten Ziele erreicht werden können. Am Ende muss nur noch über die Aktualisierung und Pflege der Balanced Scorecard entschieden werden.<sup>70</sup>

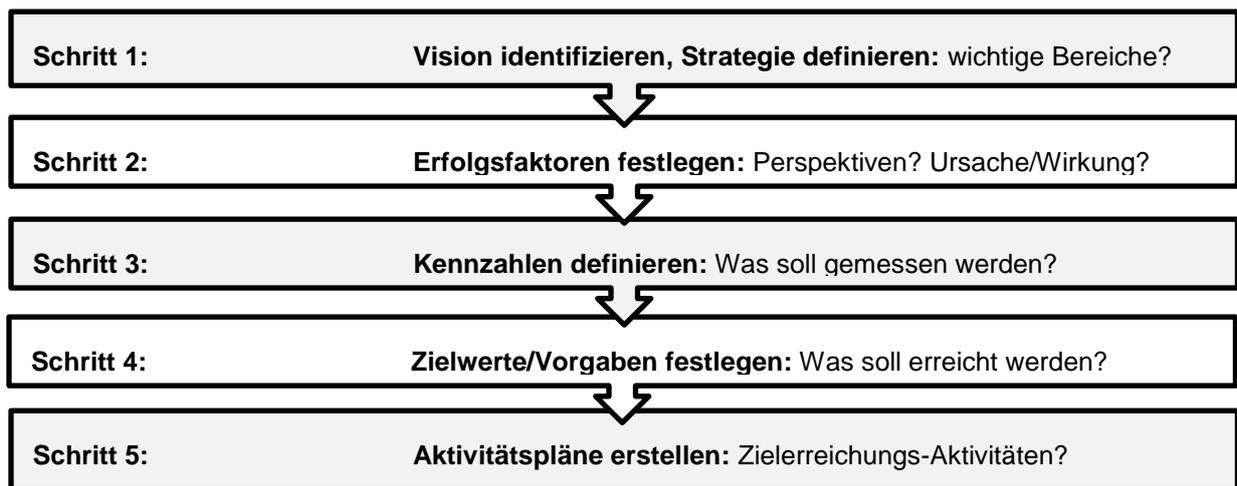


Abbildung 5: Implementierung Balanced Scorecard, Quelle: eigene Darstellung.

#### 4.1.2 Nutzen der Balanced Scorecard

Zusammengefasst soll die Balanced Scorecard dabei helfen, auf allen Ebenen des Unternehmens Erfolgsfaktoren an der eigenen Strategie auszurichten. Durch die Reduktion der großen Informationsmengen, erleichtert sie den Fokus auf das Wesentliche. Sie soll dem Management ein umfassendes Bild der Geschäftstätigkeit ermöglichen und somit die Steuerung des Unternehmens vereinfachen. Die Kommunikation und das Verständnis der Strategie und Geschäftsziele, soll durch die Balanced Scorecard auf allen Ebenen der Organisation vereinfacht werden. Weiters ermöglicht das Instrument strategisches Feedback und Lernen.<sup>71</sup>

#### 4.1.3 Grenzen der Balanced Scorecard

Trotz der zahlreichen Vorteile dieses Instrumentes stößt es in gewissen Bereichen auch an seine Grenzen. Bemängelt werden unter anderem, dass die Vielzahl der Perspektiven und definierten Kennzahl zu einer Unübersichtlichkeit und Komplexität führen. Die Implementierung der Balanced Scorecard ist sehr aufwendig und eine Kosten-Nutzen-Analyse nur schwer durchführbar.<sup>72</sup>

---

<sup>68</sup> Vgl. Schauder (2014), S. 48 f.

<sup>69</sup> Vgl. Eckelmann (2002), S. 27.

<sup>70</sup> Vgl. Kaplan/Norton (1997), S. 296 f.

<sup>71</sup> Vgl. Eckelmann (2002), S. 22 f; ebenso Hügens (2008), S. 107 ff.

<sup>72</sup> Vgl. Hügens (2008), S. 77.

Weiters wird durch die willkürliche Auswahl sämtlicher Kriterien auch die Gefahr der Unvollständigkeit groß. Ein wichtiger Punkt ist die Vernachlässigung von Innovationsmanagement, wie bereits in der Einleitung erwähnt wird. Dieser Aspekt wird für Unternehmen zunehmend wichtiger und findet leider nur in gewissem Maße Einzug in das Konzept der Balanced Scorecard.<sup>73</sup>

## 4.2 Die Innovation Scorecard

Das nachfolgende Kapitel beschäftigt sich mit einem Ansatz zur Bewertung von Innovationen, der sogenannten Innovation Scorecard. Wie aus den Grenzen der Balanced Scorecard<sup>74</sup> hervorgeht, werden Innovationen in diesem Modell nicht, bzw. nur sehr gering, berücksichtigt. Unternehmen ist es heutzutage klar, dass Innovationen essentiell für den Erfolg sind. Daher müssen Rahmenbedingungen geschaffen werden, um das Herbeiführen von Innovationen zu fördern und zu unterstützen. Die Frage die ist nur wie man als Unternehmen genau diese Rahmenbedingungen eruieren kann.<sup>75</sup>

Genau aus diesem Grund hat Arthur D. Little in einer Studie versucht, ein Innovationsmess- und Managementinstrument zu entwickeln.<sup>76</sup> Die Innovation Scorecard ähnelt den Grundzügen des Balanced Scorecard Modells und soll dem Unternehmen die Möglichkeit bieten, ihr Innovationsprofil zu ermitteln und so herauszufinden, welche Anforderungen noch erfüllt werden müssen, um alle Rahmenbedingungen für Innovationen zu ermöglichen.<sup>77</sup>

Da quantitative Kennzahlen nicht aussagekräftig sind, um eine Bewertung durchzuführen, legt die Innovation Scorecard den Fokus auf qualitative Kriterien. Durch die Betrachtung von unterschiedlichen Perspektiven wird es dem Unternehmen ermöglicht, Schwachpunkte zu identifizieren und gezielt zu verbessern. Weiters kann die Innovation Scorecard auch als Kommunikationsinstrument innerhalb des Unternehmens dienen und so Transparenz des Innovationsprozesses erreichen. Sobald Mitarbeiter während ihrer Arbeit auch die Innovationsstrategie des Unternehmens im Hinterkopf haben, erhöht dies den Austausch und die Anregung von Ideen innerhalb des Unternehmens.<sup>78</sup>

### 4.2.1 Aufbau der Innovation Scorecard

Ähnlich der Balanced Scorecard besteht auch die Innovation Scorecard wieder aus verschiedenen Perspektiven. Die insgesamt fünf Perspektiven beschreiben die Innovationsstrategie, den Innovationsprozess, die Innovationskultur, den Ressourceneinsatz sowie innovative Strukturen. Diese fünf Perspektiven sollen es Unternehmen ermöglichen herauszufinden, ob das Unternehmen innovativ oder weniger innovativ ist. Sie sind strategische Steuerungsbereiche und beeinflussen den Innovationserfolg des Unternehmens. Jeder dieser fünf Perspektiven soll durch max. acht Kriterien bestimmt werden. Jedes Kriterium muss eine signifikante Aussagekraft haben, damit eine Unterscheidung zwischen innovativ und weniger innovativ möglich ist. Jedes Kriterium erhält eine Gewichtung. Die Gewichtung soll entsprechend

---

<sup>73</sup> Vgl. Eckelmann (2002), S. 24.

<sup>74</sup> Vgl. Kapitel 4.1, Grundkonzept der Balanced Scorecard, S. 18.

<sup>75</sup> Vgl. Eckelmann (2007), S. 27.

<sup>76</sup> Vgl. Arthur/European Business School (2001), S. 11 ff.

<sup>77</sup> Vgl. Gleich (2008), S. 60 f.

<sup>78</sup> Vgl. Großklaus (2008), S. 200 f; ebenso Eckelmann (2002); S. 27; ebenso Gleich (2008), S. 61.

der Relevanz des Kriteriums festgelegt werden und kann von 0 (sehr schlecht) bis 1 (sehr gut) variieren. Am Ende werden alle gewichteten Gesamtscores aufsummiert und so der Innovationsgesamtscore gebildet.<sup>79</sup>

Die u. a. Grafik soll das Konzept veranschaulichen und zeigt die oben beschriebenen Perspektiven sowie ihren Zusammenhang.

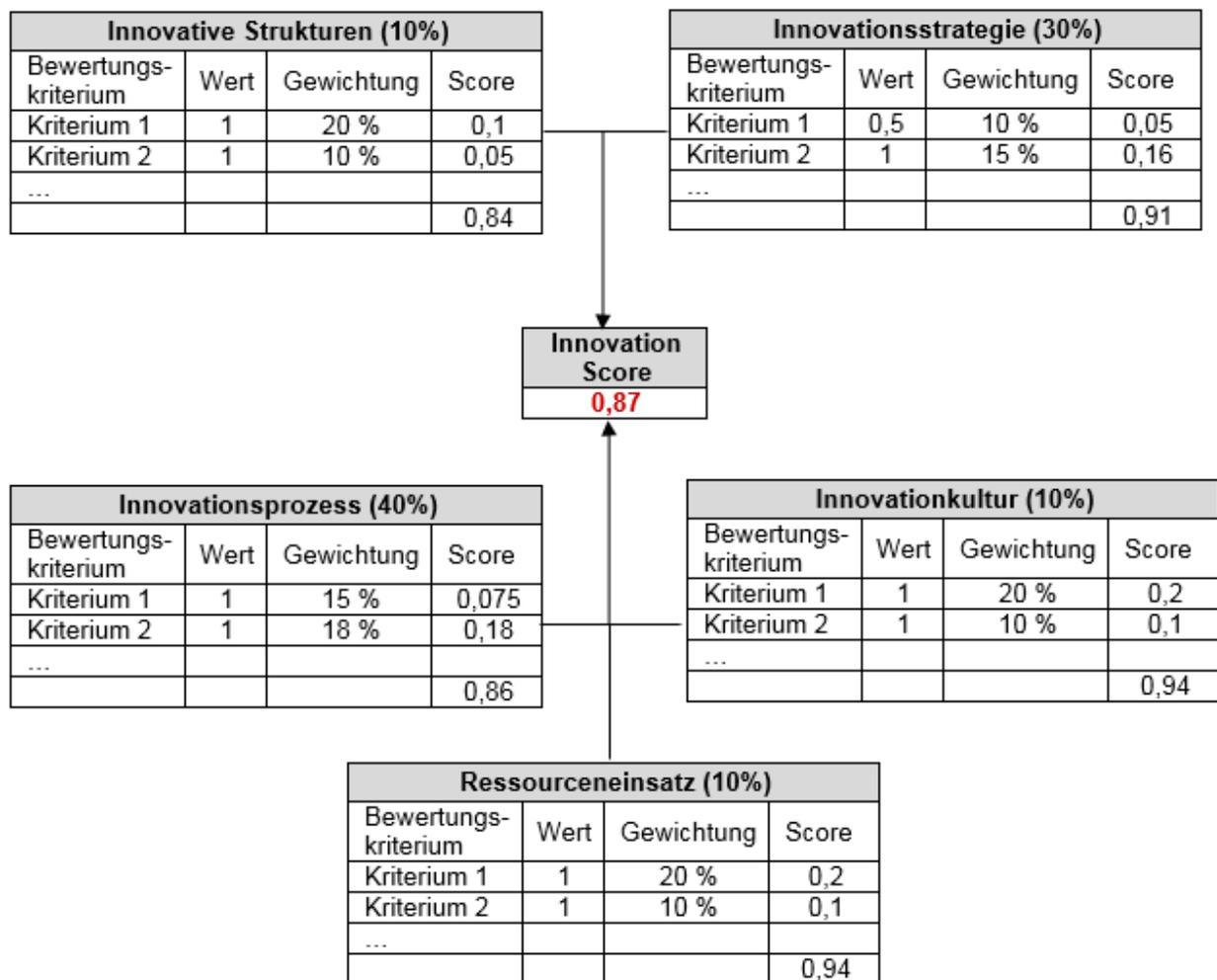


Abbildung 6: Die 5 Perspektiven der Innovation Scorecard, Quelle: Eckelmann (2007), S. 28 (leicht modifiziert).

#### 4.2.2 Möglichkeiten von Kriterien

Der Gesamtscore wird durch Kriterien in den einzelnen Bereichen definiert, jedes Kriterium soll einem Unternehmen am Ende erlauben zu entscheiden, ob es innovativ oder weniger innovativ ist.<sup>80</sup> Nachfolgend

<sup>79</sup> Vgl. Arthur/European Business School (2001), S. 11 f; ebenso Peter (2011), S. 43 f; ebenso Gleich (2008), S. 61.

<sup>80</sup> Vgl. Little/European Business School (2001), S. 29 ff.

findet sich eine Sammlung von möglichen Kriterien-Bereichen, die für einen Großteil der Unternehmen geeignet sind.<sup>81</sup>

Für die Ebene des **Innovationsprozesses** eignen sich Kriterien wie:

- Intensität der Nutzung von Informationen von und über Kunden, Lieferanten und sonstiger Partner
- Interaktion zwischen Forschung, Entwicklung, Konstruktion, Fertigung und Vertrieb
- Organisation und Verfolgung von Markt und Technologietrends
- Gedankenaustausch mit Kunden über Bedürfnisse und Nutzenpotentiale
- Grad der Kontrolle der Entwicklungsvorhaben

Für die Ebene **Innovationskultur** eignen sich beispielweise folgende Kriterien:

- Grad der Nutzung von kritischem Kundenfeedback
- Teamgeist innerhalb des Unternehmens
- Grad der Wichtigkeit von hohen Innovationsleistungen im Unternehmen
- Miteinbeziehung der Mitarbeiter in die Innovationsstrategie
- Organisation und Verantwortung für Lernprozesse

Für die Ebene **Innovative Strukturen** können folgende Kriterien genannt werden:

- Organisation der Innovationssuche im Unternehmen
- Schnelligkeit der Umsetzung von neuen Ideen
- Überwindung von innovativen Hindernissen
- Austausch von Wissen und Ideen im Unternehmen
- Grad von interdisziplinären Teams

Kriterien für die Ebene **Ressourceneinsatz** sind zum Beispiel:

- Grad der Steuerung von Forschungs- und Entwicklungsaufwänden
- Grad der Zusammenarbeit mit Lieferanten
- Gedankenaustausch mit Lieferanten und dem Umfeld
- Intensität der Nutzung von externem Know-how
- Management von Qualifikationen

Die Ebene **Innovationsstrategie** kann folgende Kriterien beinhalten:

- Durchlaufzeiten von Innovationen
- Kostensenkung durch Innovationen
- Grad der Steuerung des Entwicklungsprozesses
- Höhe des Ertragsanteils von neuen Produkten
- Kernkompetenzen, Forschungs- und Entwicklungsprogramm

Je nach Wichtigkeit und Unternehmen können die Kriterien ausgetauscht und beliebig erweitert werden.<sup>82</sup>

---

<sup>81</sup> Vgl. Eckelmann (2007), S. 29.

<sup>82</sup> Vgl. Peter (2011), S. 44; ebenso Eckelmann (2002), S. 29.

Sind die Kriterien definiert, müssen sie gewichtet werden. Da je nach Branche und Unternehmen durch beispielweise Reifegrad des Marktes oder der Technologie verschiedene Anforderungen an das Innovationsmanagement gestellt werden, ist die Gewichtung von Unternehmen zu Unternehmen verschieden. In Summe soll die Gewichtung je Ebene 100 % betragen, danach werden gewichtete Einzelscores ermittelt und zu einem Gesamtscore pro Ebene aufsummiert. Die Ebenen werden ebenfalls gewichtet (in Summe 100 %) und anschließend zu einem Gesamtscore, Innovation Score, zusammengeführt. Nach dem Grundkonzept Arthur D. Little stehen drei Bewertungsmöglichkeiten je gewähltem Punkt zur Auswahl: 0 Punkte (Nein, trifft nicht zu), 0,5 Punkte (trifft zum Teil zu) und 1 Punkt (Ja trifft zu).<sup>83</sup>

### 4.2.3 Ziele der Innovation Scorecard

Die Innovation Scorecard soll Unternehmen als Analyse-Instrument dienen. Es wird ermöglicht, ein umfassendes Innovationsprofil des eigenen Unternehmens zu erstellen und Maßnahmen aufgrund der gewonnenen Erkenntnisse einzuleiten. Sie soll Ausgangspunkt für die Überarbeitung und Verbesserung der Innovationsstrategie darstellen. Im Rahmen der Konkurrenzanalyse können auch für die wichtigsten Konkurrenten Innovationsprofile auf Basis der eigenen Innovation Scorecard erhoben und mit dem eigenen Profil abgeglichen werden.<sup>84</sup>

Durch die kontinuierliche Aktualisierung der Innovation Scorecard wird dem Unternehmen eine Begleitung und Steuerung des Verbesserungsprozesses ermöglicht. Durch das Instrument wird die zeitgleiche und sachliche Priorisierung erleichtert und eine Überwachung des Umsetzungszustandes ermöglicht.<sup>85</sup>

Das letzte Ziel der Innovation Scorecard ist die Erleichterung der Kommunikation zwischen dem Unternehmen und all seiner Anspruchsgruppen. Erfolge können durch die Innovation Scorecard nach innen und außen kommuniziert werden und erleichtern die Potenzial-Beurteilung eines Unternehmens. Die Innovation Scorecard veranschaulicht die Bedeutung von Innovationen für ein Unternehmen und das Interesse an Innovationen im Unternehmen kann dadurch kontinuierlich verbessert werden.<sup>86</sup>

### 4.2.4 Grenzen der Innovation Scorecard

Die fünf Ebenen der Innovation Scorecard sind zwar bereits sehr umfassend und sollen alle Aspekte des Innovationsmanagements widerspiegeln, jedoch wird im Modell der Innovation Scorecard die Finanzperspektive als Zielperspektive völlig außer Acht gelassen. Weiters ist im Gegenteil zur Balanced Scorecard die Ursachen-Wirkungsbeziehung nicht vorhanden. In Bezug auf die Wahl der max. 8 Kriterien pro Ebene besteht noch Potential. Experten bemängeln, dass 8 Kriterien nicht umfangreich genug sind und bis zu 40 Kriterien im Rahmen des Möglichen wären. Bei der Bewertung der Kriterien kann es in Unternehmen leicht passieren, dass aufgrund schlecht definierter Kriterien oder mangelnder Nachvollziehbarkeit die Mitte, also 0,5, gewählt wird, dies hat nicht aussagekräftige Ergebnisse zur Folge.

---

<sup>83</sup> Vgl. Eckelmann (2002), S. 29 f.

<sup>84</sup> Vgl. Gleich (2008), S. 61.

<sup>85</sup> Vgl. Eckelmann (2002), S. 32.

<sup>86</sup> Vgl. Little/European Business School (2001), S. 14 f.

Weiters werden in der Innovation Scorecard keine quantitativen Größen berücksichtigt. Dies macht die Bewertung von subjektiven Einschätzungen innerhalb des Unternehmens abhängig.<sup>87</sup>

### 4.3 Balanced Innovation Card

Das folgende Kapitel beschäftigt sich mit einem weiteren Ansatz zur Bewertung von Innovationsverhalten, der sogenannten Balanced Innovation Card. Auch die Balanced Innovation Card basiert zum Teil auf dem Ansatz der Balanced Scorecard.<sup>88</sup>

Im Gegensatz zur Balanced Scorecard fokussiert sich die Balanced Innovation Card, wie aus dem Namen bereits hervorgeht, jedoch nur auf den Innovationsbereich und ist speziell für mittelständische Unternehmen geeignet. Dies widerspricht dem Grundgedanken von Kaplan und Norton, nachdem bei der Balanced Scorecard alle relevanten Unternehmensbereiche, welche zur Erreichung der Unternehmensstrategie notwendig sind, abgebildet sein müssen. Das Konzept übernimmt das Prinzip der Ursache-Wirkungsbeziehung sowie die Ableitung von Kennzahlen für die unterschiedlichen Perspektiven. Weiters basiert die Balanced Innovation Card zu anderen Teilen auf der von Arthur D. Little entwickelten Innovation Scorecard<sup>89</sup>. Eine große Schwäche der Innovation Scorecard bestand in den fehlenden Ursache-Wirkungsbeziehungen welche zum Erkennen von Verbesserungspotential jedoch dringend notwendig sind. Die Balanced Innovation Card basiert somit auf den Grundlagen der Balanced Scorecard und der Innovation Scorecard und kann als Weiterentwicklung für den Innovationsbereich angesehen werden.<sup>90</sup>

Das Konzept der Balanced Innovation Card beruht wie die Balanced Scorecard auf dem Gleichgewicht von unterschiedlicher Perspektiven und Kennzahlen, was aus dem Wort „Balanced“ bereits hervorgeht. Es beinhaltet im Gegensatz zur Innovation Scorecard jedoch quantitative Ergebniskennzahlen und Leistungskennzahlen sowie operative und strategische Kennzahlen.<sup>91</sup>

Das Grundmodell der Balanced Innovation Card umfasst folgende vier Perspektiven:

- Innovationskultur
- Innovationsressourcen
- Innovationsprozess
- Innovationsoutput

In der Praxis können die Perspektiven auch ausgetauscht werden, da wie in den Werkzeugen davor, eine individuelle Abstimmung mit den Unternehmenszielen erforderlich ist.<sup>92</sup>

Wichtig bei der Bestimmung der unterschiedlichen Perspektiven ist, dass alle Aspekte des Innovationsmanagements enthalten sind, unbedingt enthalten sollten daher die Aspekte Innovationskultur, Innovationsressourcen, Innovationsprozess sowie Innovationsoutput sein. Im Gegensatz zur Innovation

---

<sup>87</sup> Vgl. Eckelmann (2002), S. 54 f.

<sup>88</sup> Vgl. Kapitel 4.1, Grundkonzept der Balanced Scorecard, S. 18.

<sup>89</sup> Vgl. Kapitel 4.2, Die Innovation Scorecard, S. 21.

<sup>90</sup> Vgl. Ahsen (2010), S. 125; ebenso Kaschny/Nolden/Schreuder (2015), S. 379 f.

<sup>91</sup> Vgl. Schuh (2012), S. 289.

<sup>92</sup> Vgl. Kaschny/Nolden/Schreuder (2015), S. 379 f.

Scorecard ist bei der Balanced Innovation Card die Perspektive Innovationsoutput, also der Erfolg von Innovationen, mit Bestandteil. Das Hinzufügen der Erfolgsperspektive ermöglicht das Erkennen von Abhängigkeiten und Entwickeln von Zusammenhängen, Ursache-Wirkungs-Beziehungen, welche zur Eruierung von Verbesserungspotentialen wichtig sind. Durch die genannten Inhalte ist es möglich, sämtliche Aspekte des Innovationsmanagements eines Unternehmens abzubilden. Wie bereits in Kapitel 2<sup>93</sup> beschrieben, sind für die umfassende Beschreibung und Bewertung des Innovationsverhaltens eines Unternehmens die Innovationsfähigkeit (Ressourcen- und Kulturperspektive), Innovationstätigkeit (Innovationsprozess) und Innovationserfolg (Innovationsoutput) notwendig. Sind die vier Perspektiven der Balanced Innovation Card definiert, müssen vier strategische Ziele pro Perspektive bestimmt werden, sowie je eine Kennzahl zur Messung der definierten Ziele. In der Praxis werden die Ziele meist über Workshops oder Interviews definiert, da sie mit der Innovationsstrategie konsistent sein müssen.<sup>94</sup>

Ein Beispiel für den Aufbau einer Balanced Innovation Card ist in u. a. Grafik ersichtlich.

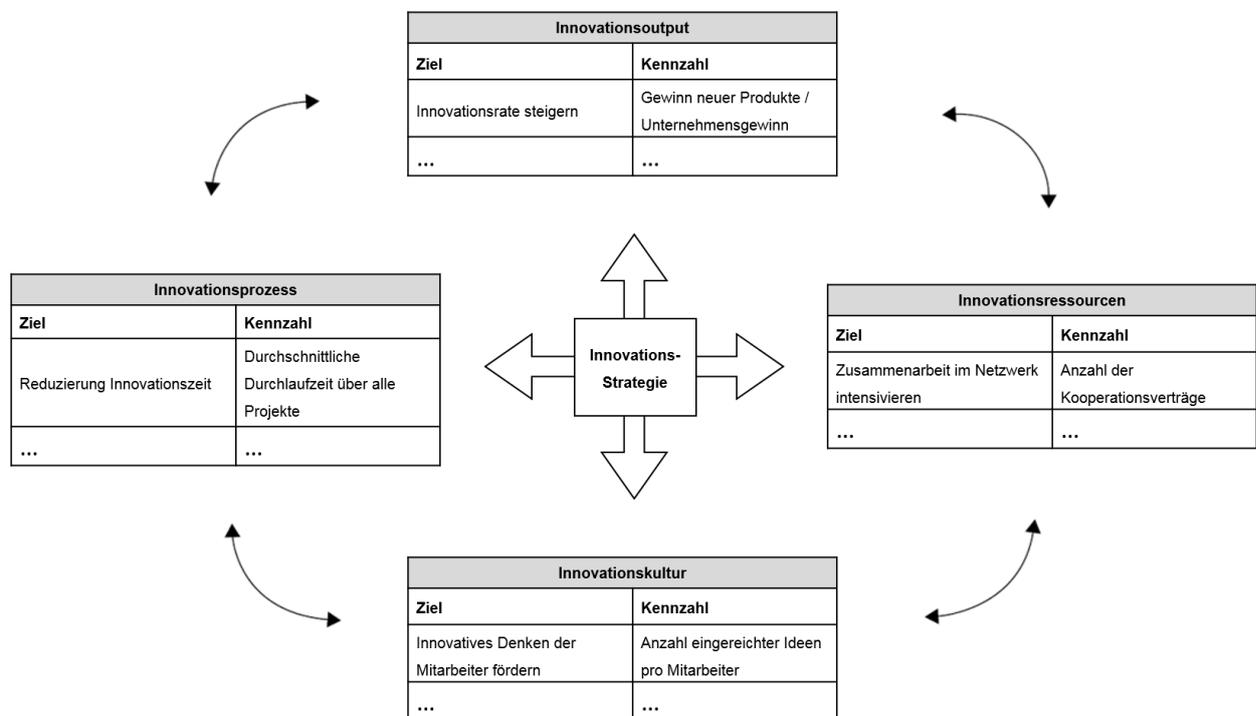


Abbildung 7: Beispiel Balanced Innovation Card, in Anlehnung an Ahsen (2010), S. 135.

### 4.3.1 Perspektive Innovationskultur

Das Ziel der Perspektive Innovationskultur ist, innovatives Denken und Handeln im Unternehmen zu fördern und auch zu bewerten.<sup>95</sup>

Die Persönlichkeit des Unternehmensleiters ist in mittelständischen Unternehmen wesentlich für erfolgreiches Innovationsmanagement. Der Grund dafür ist, dass er die Verfügungsmacht über die notwendigen Ressourcen hat, die strategischen Ziele bestimmt und auch Organisations- und

<sup>93</sup> Vgl. Kapitel 2.3, Innovationsverhalten, S. 12.

<sup>94</sup> Vgl. Ahsen (2010), S. 127; ebenso Schuh (2012), S. 290 ff.

<sup>95</sup> Vgl. Schuh (2012), S. 292.

Kommunikationsstrukturen definiert. Er ist daher der Begründer einer entsprechenden Innovationskultur im Unternehmen.<sup>96</sup>

Ein Zielvorschlag der Ebenen Innovationskultur in der Balanced Innovation Card ist daher die Hervorhebung der Bedeutung von Innovationen durch Führungsverhalten.<sup>97</sup> Ein weiterer Zielvorschlag ist die Förderung von innovativem Denken der Mitarbeiter.<sup>98</sup> Mitarbeiter sind für das Unternehmen wichtige Quellen für Innovationsideen, wenn Mitarbeitern die Bedeutung von Innovationen im Unternehmen bewusst ist, sie in der Lage sind und auch die Zeit haben, innovativ zu denken, fördert das nicht nur die Innovationen im Unternehmen, sondern auch die Mitarbeiteridentifikation.<sup>99</sup> Die beiden letzten Zielvorschläge sind einerseits die Förderung von interner Kommunikation, sowie andererseits die Förderung von interdisziplinären Projektstrukturen.<sup>100</sup> Innovatives Denken ist bei Mitarbeitern nur möglich, wenn sie ausreichend Informationen erhalten, dabei ist zum einen die Kommunikation von der Führungsebene zum Mitarbeiter, zum anderen auch die Kommunikation vom Mitarbeiter zur Führungsebene von Bedeutung.<sup>101</sup>

Wie in der Beschreibung ersichtlich ist die Perspektive Innovationskultur von qualitativen Einflussfaktoren bestimmt. Um jedoch eine objektive Messung zu ermöglichen, werden folgende Kennzahlen vorgeschlagen:<sup>102</sup>

Strategische Ziele Innovationskultur	Kennzahl
Hervorhebung der Bedeutung von Führungsverhalten	Meilensteinentscheidung mit Teilnahme der Führung / Meilensteinentscheidung im Unternehmen
Förderung von innovativem Denken der Mitarbeiter	Anzahl der eingereichten Ideen pro Mitarbeiter
Förderung von interner Kommunikation	Durchschnittliche Nutzung des unternehmensinternen Informationssystems
Förderung von interdisziplinären Projektstrukturen	Vertretene Abteilungen im Projektteam

Tabelle 2: Ausgestaltung Perspektive Innovationskultur, Kaschny/Nolden/Schreuder (2015), S. 381 (leicht modifiziert).

### 4.3.2 Perspektive Innovationsressourcen

Die Innovationsressourcen Perspektive beschreibt als oberstes Ziel die effiziente Nutzung von Ressourcen. Auch hier werden in der Literatur wieder beispielhaft vier Ziele genannt: Mitarbeiterverfügbarkeit innerhalb des Innovationsbereichs erhöhen, Verbesserung der Mitarbeiterqualifikationen, Innovationsfähigkeit durch erhöhten Kapitaleinsatz steigern und Zusammenarbeit im Netzwerk intensivieren.<sup>103</sup>

---

<sup>96</sup> Vgl. Blessin (1998), S. 44 f.

<sup>97</sup> Vgl. Schuh (2012), S. 292.

<sup>98</sup> Vgl. Blessin (1998), S. 45.

<sup>99</sup> Vgl. Ahsen (2010), S. 128.

<sup>100</sup> Vgl. Schuh (2012), S. 293.

<sup>101</sup> Vgl. Ahsen (2010), S. 129.

<sup>102</sup> Vgl. Kaschny/Nolden/Schreuder (2015), S. 381.

<sup>103</sup> Vgl. Gerybadze (2004), S. 285 f.

Da am Innovationsmanagement eines Unternehmens alle Mitarbeiter beteiligt sein sollten, um dadurch das bestehende Kreativitätspotential möglichst effizient zu nutzen, sollte die Mitarbeiterverfügbarkeit im Unternehmen gesteigert werden. Neben der Verfügbarkeit hat jedoch auch die Qualifikation von Mitarbeitern Bedeutung. Um Innovationen auf den Markt zu bringen, benötigt es Fach- und Methodenwissen in unterschiedlichen Bereichen. Aus diesem Grund beschreibt ein Ziel der Ressourcenperspektive die Verbesserung der Mitarbeiter Qualifikationen.<sup>104</sup>

Besonders für mittelständische Unternehmen ist es wichtig, auch die Kosten von Innovationsprojekten zu betrachten, besonders hier kann es aufgrund von hohen Ausgaben für Innovationsprojekte zu finanziellen Engpässen kommen. Erfolgreiche Innovationen führen zu Wettbewerbsvorteilen und somit zu erfolgreichen Unternehmen, auf der anderen Seite können hohe Investitionen das Unternehmensfortbestehen gefährden. Daher geht es im nächsten Innovationsziel darum, die Innovationsfähigkeit durch Kapitaleinsatz zu erhöhen.<sup>105</sup>

Damit kein Ressourcenengpass in Unternehmen entstehen kann, geht es im letzten Ziel der Ressourcenebene um Intensivierung der Zusammenarbeit im Netzwerk. Denn so ist es möglich, Defizite im Bereich Kapazität und Qualifikationen auszugleichen und das Risiko zu streuen. Inwiefern dieses Ziel in der Balanced Innovation Card berücksichtigt wird, hängt jedoch von der Komplexität der organisatorischen Unternehmensprozesse sowie der Sensibilität der Informationen ab.<sup>106</sup>

In nachfolgender Tabelle findet sich ein Vorschlag für Kennzahlen, der zuvor beispielhaft in der Literatur aufgezeigten Ziele. Da die Innovationsressourcen direkt in den Innovationsprozesse einfließen sollen, können diese Kennzahlen als Input für den Innovationsprozess aufgefasst werden. Diese Perspektive dient vor allem zur Überprüfung von strategischen Vorgaben und Zielen.<sup>107</sup>

<b>Strategische Ziele Innovationsressourcen</b>	<b>Kennzahl</b>
Erhöhung der Mitarbeiterverfügbarkeit	Anzahl Beschäftigte im Innovationsmanagement / Anzahl Beschäftigte im Unternehmen
Verbesserung der Qualifikationen der Mitarbeiter	Anzahl der Weiterbildungsmaßnahmen zum Thema XY pro Mitarbeiter
Erhöhung des für Innovationen zur Verfügung stehenden Kapitals	Kosten des Innovationsmanagements / Gesamte Kosten des Unternehmens
Intensivierung der Zusammenarbeit im Netzwerk	Anzahl der Kooperationsverträge

Tabelle 3: Ausgestaltung Perspektive Innovationskultur, Kaschny/Nolden/Schreuder (2015), S. 381 (leicht modifiziert).

### 4.3.3 Perspektive Innovationsprozess

Da für Systemlieferanten eine enge Kundenbindung unumgänglich ist, beschreibt das erste Ziel der Perspektive Innovationsprozess die frühzeitige Kundenorientierung. Eine Möglichkeit dafür ist am Beginn des Innovationsprozesses den Kunden miteinzubinden, um eine Kunden- und Marktnahe Innovation zu

---

<sup>104</sup> Vgl. Ahsen (2010), S. 130.

<sup>105</sup> Vgl. Stern/Jaberg (2005), S. 25.

<sup>106</sup> Vgl. Ahsen (2010), S. 131.

<sup>107</sup> Vgl. Kaschny/Nolden/Schreuder (2015), S. 381.

gewährleisten und eine erste Referenz zu schaffen. Gerade in mittelständischen Unternehmen kann ein enger Kundenkontakt ein entscheidender Wettbewerbsvorteil sein und sollte daher unbedingt genutzt werden. Eine weitere Empfehlung ist die Reduzierung der Dauer von Innovationsprozessen. Diese Empfehlung zielt darauf ab, zeitgerecht Innovationen auf den Markt zu bringen.<sup>108</sup>

Ein ebenso wichtiges strategisches Unterziel kann die Optimierung des Markteinführungszeitpunktes sein. Dieses Ziel ist besonders für die Zulieferer-Industrie von Bedeutung und kann von anderen Unternehmen entsprechend angepasst werden.<sup>109</sup>

Damit ein effizienter Innovationsprozess gewährleistet werden kann, müssen während des Prozesses auch Entscheidungen über Fortführung oder Abbruch von Projekten getroffen werden. Dazu ist eine Bewertung der Innovationsprojekte zu bestimmten Meilensteinen notwendig. Das letzte strategische Ziel der Innovationsprozess Perspektive beschreibt daher die Optimierung des Selektionsprozesses.<sup>110</sup>

Um die definierten strategischen Ziele der Innovationstätigkeit messen und bewerten zu können, müssen auch hier wieder Kennzahlen definiert werden, u. a. finden sich beispielhaft Kennzahlen aus der Literatur, welche unternehmensspezifisch angepasst werden können:<sup>111</sup>

<b>Strategische Ziele Innovationsprozess</b>	<b>Kennzahl</b>
Frühzeitige Kundenorientierung	Anzahl Kundengespräche vor Konzeptentwicklung / Anzahl Kundengespräche bis Markteinführung
Reduzierung der Innovationsdauer	Durchschnittliche Projektdauer
Optimierung des Markteinführungszeitpunktes	Anzahl termingerecht beendeter Arbeitspakete / Anzahl Arbeitspakete bis Markteinführung
Optimierung der Bewertungs- und Auswahlprozesse	Anzahl abgebrochener Ideen von Konzeptumsetzung / Anzahl abgebrochener Ideen bis Markteinführung

Tabelle 4: Ausgestaltung Perspektive Innovationskultur, Kaschny/Nolden/Schreuder (2015), S. 381 (leicht modifiziert).

#### 4.3.4 Perspektive Innovationsoutput

Die Perspektive Innovationsoutput umfasst Ziele, wie Erhöhung von Kundenzufriedenheit, Erhöhung der Innovationseffizienz, Erhöhung der Innovationsrate und Erhöhung des Innovationserfolgs.<sup>112</sup>

Weiters ist die Innovationseffizienz ein wichtiges Ziel im Zusammenhang mit dem Innovationsoutput. Durch den Miteinbezug dieses Ziels kann überprüft werden, ob die Innovationen wirklich zum Unternehmenserfolg beitragen.<sup>113</sup>

---

<sup>108</sup> Vgl. Ahsen (2010), S. 132.

<sup>109</sup> Vgl. Schuh (2012), S. 292.

<sup>110</sup> Vgl. Gleich (2011), S. 224.

<sup>111</sup> Vgl. Kaschny/Nolden/Schreuder (2015), S. 381.

<sup>112</sup> Vgl. Schuh (2012), S. 292.

<sup>113</sup> Vgl. Gerpott (2005), S. 83.

Um festzustellen, ob die Innovationsstrategie erfolgreich umgesetzt wurde, ist ein zusätzliches Ziel die Steigerung der Innovationsrate. Als letztes Ziel wird beispielhaft noch die Steigerung des Innovationserfolgs genannt. Dieses Ziel kann nur erreicht werden, wenn Ziele der anderen Perspektiven, insbesondere die des Innovationsprozesses, erreicht wurden. Eine Beurteilung des Innovationserfolges ist im Gegensatz zu den zuvor definierten Prozesskennzahlen erst am Ende möglich. Es liegt also eine Zeitverschiebung vor. Um geeignete Maßnahmen einzuleiten, ist es aber wichtig, dass auch die Perspektive Innovationsoutput mitbetrachtet wird.<sup>114</sup>

Für die Ebene Innovationsoutput wurden in der Literatur folgende Kennzahlen als Beispiele angeführt:<sup>115</sup>

Strategische Ziele Innovationsoutput	Kennzahl
Erhöhung von Kundenzufriedenheit	Ergebnis von Befragungen
Steigerung der Innovationseffizienz	Barwert der Umsatzerlöse mit neuen Produkten im Jahr n / Barwert der Auszahlungen für die Innovationsprojekte
Steigerung der Innovationsrate	Gewinn mit neuen Produkten im Jahr x / Unternehmensgewinn im Jahr x
Steigerung des Innovationserfolgs	Anzahl erfolgreicher Produktinnovationen / Anzahl Produktinnovationen

Tabelle 5: Ausgestaltung Perspektive Innovationsoutput, Kaschny/Nolden/Schreuder (2015), S. 381 (leicht modifiziert).

### 4.3.5 Ziele und Grenzen der Balanced Innovation Card

Die Balanced Innovation Card soll dem Unternehmen eine Hilfestellung für das strategische Innovationsmanagement darstellen. Durch die vier Perspektiven, der vier definierten Ziele sowie der vier Kennzahlen für die Ziele ist es möglich, dem Unternehmen eine umfassende Ansicht des Innovationsmanagements zu bieten. Da insbesondere mittelständische Unternehmen ihre Ressourcen möglichst sinnvoll einsetzen müssen, um wettbewerbsfähig zu sein, bietet die Balanced Innovation Card die Möglichkeit, an den richtigen Stellen des Innovationsmanagements anzusetzen und zu investieren. Wichtig ist dabei für die Unternehmen, dass die Ursachen-Wirkungsbeziehung, welche vom Konzept der Balanced Scorecard übernommen wurde, mitzubetrachten ist.

Ein Nachteil der Balanced Innovation Card ist, dass die Ziele innerhalb des Unternehmens definiert werden müssen, da diese von Unternehmen zu Unternehmen verschieden sein können. Es besteht also die Gefahr, dass Ziele unrealistisch definiert sind und dies zu Frustration im Unternehmen, aber auch zu Fehlinvestitionen führt. Dementsprechend ist der Output der Balanced Innovation Card nur aussagekräftig, wenn auch die zuvor definierten Ziele klar, realistisch und aussagekräftig sind. Auch die Kennzahlen müssen an die zuvor definierten unternehmensspezifischen Ziele zugeschnitten werden.<sup>116</sup> Nichts desto trotz stellt die Balanced Innovation Scorecard eine gute Basis für eine praktische Umsetzung und auch Weiterentwicklung dar.<sup>117</sup>

---

<sup>114</sup> Vgl. Ahsen (2010), S. 133 f.

<sup>115</sup> Vgl. Kaschny/Nolden/Schreuder (2015), S. 381.

<sup>116</sup> Vgl. Ahsen (2010), S. 134.

<sup>117</sup> Vgl. Großklaus (2008), S. 200.

### 4.3.6 Mögliche Kennzahlen zur Bewertung

Da die Ziele der einzelnen Perspektiven unternehmensspezifisch anzupassen sind und somit auch die Kennzahlen des Basis Konzepts lt. Literatur angepasst werden müssen, findet sich in diesem Kapitel eine Sammlung und kurze Beschreibung möglicher quantitativer Messgrößen, welche bei Bedarf für die Messung von Zielen je Perspektive eingesetzt werden können.

#### 4.3.6.1 Mögliche Kennzahlen Perspektive Innovationskultur

Da für eine gute Innovationskultur förderlich ist, Mitarbeiter in Innovationsprojekte miteinzubeziehen oder zumindest in geringem Maße zu beteiligen, ist eine mögliche Messgröße der Anteil an Mitarbeitern, die an Innovationsprojekten mitarbeiten oder zumindest beteiligt sind.<sup>118</sup>

$$\frac{\text{Anzahl beteiligter Mitarbeiter in Innovationsprojekten} * 100}{\text{Anzahl gesamter Mitarbeiter}}$$

Eine Möglichkeit zur Messung von Innovationskultur Zielen in Bezug auf Ideengenerierung sind Verhältnismessungen im Bereich Ideen. So können neben der bereits beschriebenen Messung der eingereichten Ideen, beispielweise auch evaluierungswürdige, umsetzungswürdige oder erfolgreiche Ideen den gesamten Ideen gegenübergestellt werden.<sup>119</sup>

$$\frac{\text{Evaluierte Ideen, umsetzungswürdige Ideen oder erfolgreiche Ideen} * 100}{\text{Gesamte Ideen}}$$

Zusätzlich kann auch die Anzahl der generierten Ideen pro Mitarbeiter ein Indikator für eine gute Innovationskultur darstellen.<sup>120</sup>

$$\frac{\text{Anzahl eingereichter Ideen}}{\text{Anzahl der Mitarbeiter}}$$

Weiters kann eine geeignete Messgröße, um eine positive Innovationskultur zu schaffen und Mitarbeiter zu motivieren ihre Ideen einzubringen, die vergangene Zeit zwischen eingebrachter Ideen und Entscheidung sein. Desto schneller Mitarbeiter wissen, was mit ihren eingebrachten Ideen passiert, desto motivierender und auch effizienter ist der Prozess.<sup>121</sup>

$$\text{Durchschnittliche Zeit zwischen Ideeneinreichung und Umsetzungsentscheidung}$$

#### 4.3.6.2 Mögliche Kennzahlen Perspektive Innovationsressourcen

Eine einfache Möglichkeit, eine Messung im Bereich Innovationsressourcen durchzuführen, kann durch die Kosten von Forschung und Entwicklung erfolgen. Dazu können die Forschungs- und Entwicklungskosten

---

<sup>118</sup> Vgl. Reichert (2014), S. 68.

<sup>119</sup> Vgl. Aerssen (2017), Onlinequelle [29.05.2017].

<sup>120</sup> Vgl. Reichert (2014), S. 69.

<sup>121</sup> Vgl. Reichert (2014), S. 67.

dem Umsatz gegenübergestellt werden. Diese Kennzahl beschreibt die Forschungsintensität eines Unternehmens, je höher der Anteil ausfällt, desto innovationsfreudiger ist ein Unternehmen einzustufen.<sup>122</sup>

$$\frac{\text{Forschungs- und Entwicklungskosten} * 100}{\text{Umsatz}}$$

Stellen für ein Unternehmen Patente eine wichtige Innovationsressource dar, können in diesem Bereich oder je nach Auslegung auch im Bereich Innovationsoutput die Anzahl der eingereichten Patente bzw. die Anzahl der genehmigten Patente oder Patentkosten berücksichtigt werden.<sup>123</sup>

$$\frac{\text{Anzahl eingereichter/genehmigter Patente}}{\text{Anzahl der Patente}}$$

oder

$$\frac{\text{Anzahl der Patente}}{\text{F\&E Budget}}$$

Ist das Ziel Mitarbeiter in Bezug auf Innovationsressourcen mehr zu forcieren, kann eine mögliche Kenngröße zur Messung dieses Ziels die zur Verfügung gestellte Zeit für die Ausarbeitung von Ideen, Innovationen oder Projekten sein.<sup>124</sup>

$$\frac{\text{Zeit für Ideen, Innovationen und Projekte pro Monat} * 100}{\text{Arbeitszeit pro Monat}}$$

#### 4.3.6.3 Mögliche Kennzahlen Perspektive Innovationsprozess

Eine Messgröße zur Bestimmung der Zeit von der Ideengenerierung, bis hin zur erfolgreichen Markteinführung stellt der sogenannte time-to-market dar. Je nach Unternehmen kann ein Ziel beispielsweise die Reduzierung des time-to-market sein.<sup>125</sup>

Durchschnittliche Zeitspanne von Ideengenerierung bis Beginn Marketingphase

Verfolgt ein Unternehmen das Ziel, den Kunden an seine Innovationsvorhaben zu beteiligen, sind neben der bereits angeführten Messgrößen in Bezug auf frühzeitige Kundenbeteiligung auch die Messgröße der Projekte, welche direkt auf Kundenvorschläge zurückgehen, eine mögliche Alternative.<sup>126</sup>

$$\frac{\text{Anzahl Projekte aus Kundenvorschläge} * 100}{\text{Anzahl gesamter Projekte}}$$

---

<sup>122</sup> Vgl. Reichert (2014), S. 94.

<sup>123</sup> Vgl. Gräf/Langmann (2011), Onlinequelle [29.05.2017].

<sup>124</sup> Vgl. Reichert (2014), S. 140.

<sup>125</sup> Vgl. Reichert (2014), S. 74.

<sup>126</sup> Vgl. Habermann/Zach (2009), Onlinequelle [29.05.2017].

Weiteres können Messgrößen zur Beurteilung des erfolgreichen Projektmanagements innerhalb des Innovationsprozesses, der Anteil der Projekte, welche zeitgerecht, innerhalb der budgetierten Kosten und in der definierten Qualität sind, sein.<sup>127</sup>

$$\frac{\text{Anzahl Projekte „on time“, „on cost“ oder „on quality“} \cdot 100}{\text{Anzahl gesamte Projekte}}$$

#### 4.3.6.4 Mögliche Kennzahlen Perspektive Innovationsoutput

Um nachvollziehen zu können ob neue Entwicklungen erfolgreich am Markt sind, kann die Innovationsrate des Unternehmens aufschlussreich sein. Sie misst wie viele der Innovationen bereits erfolgreich am Markt platziert sind, in dem sie den Umsatzanteil der Innovationen dem Gesamtumsatz gegenüber stellt.<sup>128</sup>

$$\frac{\text{Umsatzanteil Innovationen/Neuentwicklungen} \cdot 100}{\text{Umsatz gesamt}}$$

Eine weitere Output Messgröße, um den Erfolg von Innovationen zu messen, ist die Amortisationsdauer. Sie beschreibt die Kapitalwiedergewinnungszeit bzw. Kapitalrückflusszeit. Das Ergebnis gibt Auskunft, in welchem Zeitraum die Investitionskosten wieder zurückgewonnen worden sind.<sup>129</sup>

$$\frac{\text{Investitionsauszahlung}}{\text{Gewinn} + \text{Abschreibung}}$$

Eine letzte Möglichkeit, den Erfolg von Innovationen zu ermitteln, stellt der „Return on Innovation“ dar. Diese Kennzahl kann jedoch nur bei umfassend vorliegenden Daten innerhalb eines Unternehmens ermittelt werden. Die Ermittlung ist auch nur dann empfehlenswert, da ansonsten der Aufwand zur Ermittlung der Daten zu hoch wäre.<sup>130</sup>

$$\frac{\text{Durch Innovationen generierter Gewinn}}{\text{Innovationskosten}}$$

## 4.4 Innoscore Verfahren Fraunhofer

In diesem Kapitel wird ein Modell zur online Bewertung von Innovationsverhalten des Fraunhofer Instituts beschrieben. Innoscore ist ein vom Fraunhoferinstitut entwickeltes Verfahren, das kleinen und mittelständischen Unternehmen die Möglichkeit bieten soll, ihre Innovationsfähigkeit zu analysieren und zu bewerten. Das Verfahren wurde im Rahmen des Projektes InnoKMU entwickelt und ist speziell für produzierende Unternehmen geeignet. Die Ermittlung des sogenannten „innoscores“ ist über die Onlineplattform [www.innoscore-service.de](http://www.innoscore-service.de) möglich und steht dem Unternehmen kostenlos zur Verfügung. Auf dieser Onlineplattform finden Unternehmen einen standardisierten Fragebogen, der ausgefüllt werden muss. Die Auswertung erfolgt dann automatisch über die Website und soll den Unternehmen eine

---

<sup>127</sup> Vgl. Habermellner/Zach (2009), Onlinequelle [29.05.2017].

<sup>128</sup> Vgl. Putz (2016), Onlinequelle [29.05.2017].

<sup>129</sup> Vgl. Klaus (2009), S.120.

<sup>130</sup> Vgl. Kaschny/Nolden/Schreuder (2015), S. 379.

Übersicht über Stärken und Schwächen sowie Handlungsempfehlungen bieten. Desweiteren wird mit der Möglichkeit des Vergleichs mit anderen Unternehmen geworben. Dafür werden spezifische Vergleichsgruppen definiert, anhand deren Unternehmen auch Benchmark-Analysen durchführen können.<sup>131</sup>

#### 4.4.1 Aufbau Innoscore Verfahren

Das InnoScore Verfahren wurde auf Basis des Innovationsexzellenzmodells, welches ebenfalls vom Fraunhoferinstitut entwickelt wurde, erstellt. Demnach wurden, um eine umfassende Bewertung entlang des Innovationsprozesses eines Unternehmens zu ermöglichen, Gestaltungsfelder definiert. Die neun Gestaltungsfelder wurden auf Basis empirischer Studien definiert und sollen die Basis zur Steigerung der Innovationsfähigkeit von Unternehmen bieten. Je nachdem wie gut Unternehmen in den einzelnen Gestaltungsfeldern abschneiden, kann man auf eine sehr hohe oder eher geringe Innovationsfähigkeit der Unternehmen schließen. In unten angeführter Grafik befindet sich eine Darstellung der neun Gestaltungsfelder.<sup>132</sup>

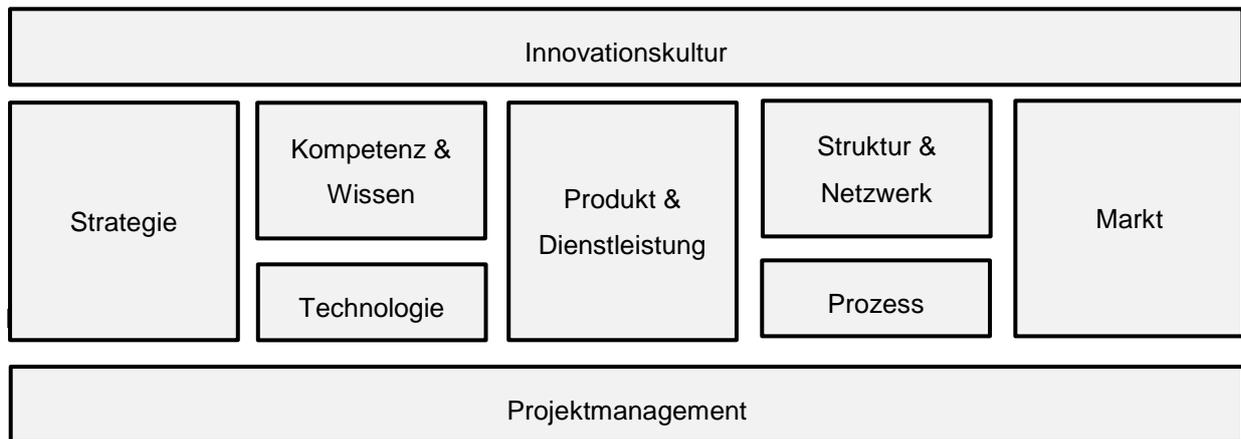


Abbildung 8: Gestaltungsfelder des Modells Innoscore, Quelle: Fraunhoferinstitut (2007), S. 16 (leicht modifiziert).

Wie in o. a. Grafik ersichtlich, ist die **Innovationskultur** ein zentraler Bestandteil, der sich über den gesamten Innovationsprozess zieht. Auch **Projektmanagement** ist ein Gestaltungsfeld, das durchgehend im Rahmen des Innovationsmanagements betrachtet wird. Dieses Feld beinhaltet die erfolgreiche Steuerung von Innovationsprojekten. Es wird als zentraler Bestandteil gesehen, da Innovationsprojekte durch mangelndes Projektmanagement scheitern können und daher auch dieser Punkt, im Rahmen des Innovationsmanagements zu berücksichtigen ist.<sup>133</sup>

Das Gestaltungsfeld „**Strategie**“ bezieht sich einerseits auf die Innovationsstrategie an sich sowie auf die Unternehmensstrategie. Im Hinblick auf die Unternehmensstrategie wird untersucht, wie weit Innovationstätigkeit verankert ist. Das Verfahren geht davon aus, dass Innovationstätigkeit ein wesentlicher Teil der Unternehmensstrategie sein muss, damit Innovationen erfolgreich umgesetzt werden können. Das

<sup>131</sup> Vgl. Fraunhoferinstitut (2007), S. 6 f.

<sup>132</sup> Vgl. Kachny/Hürth (2010), S. 75 f.

<sup>133</sup> Vgl. Fraunhoferinstitut (2007), S. 19.

Inkludieren von Innovationen in der Unternehmensstrategie schafft die nötige Transparenz sowie ein gemeinsames Verständnis innerhalb des Unternehmens und steigert so die Wahrscheinlichkeit der erfolgreichen Umsetzung von Innovationsprojekten.<sup>134</sup>

„**Wissen und Kompetenzen**“ sind für die Innovationsfähigkeit eines Unternehmens von Bedeutung, da Wissen und Kompetenzen von Mitarbeitern ein Potential für neue erfolgreiche Ideen sein können. Das Innoscore Verfahren bewertet daher die Ambitionen der Wissens und Kompetenz Weiterentwicklung im Unternehmen.<sup>135</sup>

Das Feld **Technologie** soll beschreiben, dass innovative Unternehmen sich stetig mit Technologien auseinander setzen müssen. Technologien können entscheidende Wettbewerbsvorteile darstellen, daher ist es notwendig nicht nur bestehende Technologien zu beherrschen, sondern sich laufend über aufkommende Technologien zu informieren und zu überprüfen, ob diese Technologien auch für das eigene Unternehmen eingesetzt werden können.<sup>136</sup>

Nur mit den richtigen **Produkten und Dienstleistungen** kann ein Unternehmen am Markt bestehen. Um erfolgreiche Produkte zu entwickeln, müssen neben den Ideen, auch die notwendigen Ressourcen und Kompetenzen innerhalb eines Unternehmens zur Verfügung stehen. Weiters muss darauf geachtet werden, dass das Produkt oder die Dienstleistung auch am Markt bestehen kann. Nur wenn der Kundennutzen ersichtlich ist, können die Investitionen für die neue Entwicklung nach einer gewissen Zeit wieder gewonnen und die Gewinnschwelle erreicht werden.<sup>137</sup>

Das Gestaltungsfeld „**Prozess**“ beschreibt die Eignung der bestehenden Prozesse, um Innovationen hervorzubringen. Wenn bestehende Prozesse den Mitarbeitern keine Möglichkeit geben, innovativ zu sein oder ihre Ideen auch einzubringen, hemmt dies die Innovationsfähigkeit eines Unternehmens. Daher sind die Prozesse ebenso ein Indikator der Innovationsfähigkeit eines Unternehmens.<sup>138</sup>

Auch **Strukturen und Netzwerke** können dazu beitragen, dass ein Unternehmen innovativ ist. Gemeint ist damit sowohl die Struktur innerhalb eines Unternehmens, als auch die externe Partner. Innovative Unternehmen zeichnen sich dadurch aus, dass sie neben flexiblen inneren Strukturen auch ein starkes externes Netzwerk zu Forschungseinrichtungen aufgebaut haben. Dies ermöglicht zusätzliche Kompetenz für das Unternehmen ohne großes Risiko.<sup>139</sup>

Das letzte Gestaltungsfeld beschreibt die Wichtigkeit für Unternehmen, den **Markt** im Auge zu behalten. Einerseits bietet der Kunde wichtigen Input für neue Ideen und Weiterentwicklungen. Andererseits kann am Markt ebenso der Wettbewerb analysiert und beobachtet werden. Durch Mitbewerbsanalysen können Ideen für eigene Weiterentwicklungen entstehen, aber auch Partnerschaften für spezifische Entwicklungen.<sup>140</sup>

---

<sup>134</sup> Vgl. Rogowski/Freitag (2010), S.10, Onlinequelle [29.05.2017].

<sup>135</sup> Vgl. Fraunhoferinstitut (2007), S. 17.

<sup>136</sup> Vgl. Rogowski/Freitag (2010), S.10, Onlinequelle [29.05.2017]; ebenso Fraunhoferinstitut (2007), S. 18.

<sup>137</sup> Vgl. Fraunhoferinstitut (2007), S. 18.

<sup>138</sup> Vgl. Rogowski/Freitag (2010), S.12, Onlinequelle [29.05.2017]; ebenso Fraunhoferinstitut (2007), S. 18.

<sup>139</sup> Vgl. Fraunhoferinstitut (2007), S. 19.

<sup>140</sup> Vgl. Fraunhoferinstitut (2007), S. 19.

Zusätzlich steht dem Unternehmen noch die Möglichkeit der Ermittlung von Innovationskenngrößen zur Verfügung. Dies soll auch eine betriebswirtschaftliche Leistungssicht ermöglichen. Hierfür werden zusätzlich Fragen nach absoluten Zahlen und relativen Zahlen gestellt, damit danach Kennzahlen ermittelt werden können. Beispiele sind erzielter Umsatzanteil mit Marktneuheiten, durchschnittliche Produktlebensdauer oder Personalanteil im Bereich Forschung und Entwicklung.<sup>141</sup>

#### **4.4.2 Berechnung des Innoscores**

Durch den standardisierenden Fragebogen, den die Unternehmen online ausfüllen müssen, wird ermittelt, wie gut die Unternehmen in den einzelnen Gestaltungsfeldern abschneiden. Dies sagt aus, wie gut Unternehmen in der Lage sind, den eigenen Innovationsprozess zu gestalten und in weiterer Folge, wie innovationsfähig sie sind. Die maximal zu erreichende Punkteanzahl sind 4 Punkte, welche mit vier Sternen dargestellt werden. Damit Unternehmen auch in der Lage sind, Verbesserungspotentiale abzuleiten, erhält das Unternehmen nicht nur den Gesamtscore, sondern auch Teilscores der Gestaltungsfelder.<sup>142</sup>

Zusätzlich zu den eigenen Auswertungen bietet der Innoscore Service auch die Möglichkeit, sich mit besonders innovativen Unternehmen zu vergleichen. Das Unternehmen kann dazu eine Vergleichsgruppe in Abhängigkeit der Unternehmensgröße sowie Branche wählen. Die Unternehmen der Vergleichsgruppe entstammen einem Pool des Verbandes Deutscher Maschinen- und Anlagenbauer (VDMA). Nach dem Wählen der Vergleichsgruppe werden die eigenen Werte sowie die Werte der Vergleichsgruppe in einem Diagramm dargestellt. Durch farbliche Kennzeichnung kann auf einen Blick erkannt werden, ob man unter oder über der definierten Vergleichsgruppe liegt.<sup>143</sup>

#### **4.4.3 Ziele und Grenzen des Innoscore Verfahrens**

Die Innoscore Bewertung soll Unternehmen die Möglichkeit geben, ihre Innovationsfähigkeit einfach, schnell und kostenlos zu bewerten und mit Benchmarks zu vergleichen. Da der Test beliebig oft wiederholt werden kann, ist auch die Möglichkeit gegeben, Verbesserungen zu überprüfen.<sup>144</sup> Das Verfahren ist speziell auf Maschinen und Anlagenbau sowie Elektrotechnik Unternehmen zugeschnitten. Dies ermöglicht branchenspezifische Fragestellung, nimmt jedoch die Möglichkeit, sich auch mit Unternehmen anderer Branchen zu vergleichen.<sup>145</sup>

Es handelt sich hier um einen standardisierten Fragenkatalog. Unternehmensspezifische Anpassungen können dementsprechend nicht berücksichtigt werden. Weiters hängt das Ergebnis des Selbsttest-Verfahrens bis auf wenige quantitative Kennzahlen, rein von der subjektiven Einschätzung der Person, die den standardisierten Fragebogen ausfüllt, ab. Entsprechend muss bei einer Wiederholung des Testes zur Erfolgsüberprüfung gewährleistet sein, dass der Test entweder von derselben Person wiederholt wird, oder die Einschätzungen denselben subjektiven Annahmen zu Grunde liegen. Die Bewertungsskala reicht von

---

<sup>141</sup> Vgl. Fraunhoferinstitut (2007), S. 24; ebenso Kachny/Hürth (2010), S. 77 f.

<sup>142</sup> Vgl. Kachny/Hürth (2010), S. 75 ff.

<sup>143</sup> Vgl. Fraunhoferinstitut (2007), S. 21.

<sup>144</sup> Vgl. Rogowski/Freitag (2010), S.10, Onlinequelle [29.05.2017].

<sup>145</sup> Vgl. Kachny/Hürth (2010), S. 79.

null bis maximal vier Sternen, dies genügt als Information, ob man in einem Bereich aktuell gut oder eher schlecht aufgestellt ist, Detailanalysen sind damit jedoch nicht möglich.<sup>146</sup>

Im Hinblick auf Unternehmensdaten ist gerade in einem sensiblen Bereich, wie Innovationsfähigkeit Datenweitergabe sehr kritisch. Aufgrund dessen wird bereits zu Beginn des Verfahrens auf die Vertraulichkeit im Umgang mit Daten hingewiesen. Es ist nicht erforderlich, den Namen des Unternehmens bekannt zu geben, um das Verfahren durchführen zu können, jedoch sind im Bereich der Pflichtdaten unter anderem Daten, wie grobe Mitarbeiteranzahl, erste Stellen der Postleitzahlen und eine E-Mail Adresse einzugeben. Ohne die Eingabe dieser Daten ist es nicht möglich, die Bewertung fortzuführen. Ob Unternehmen bereit sind ihre Daten, in dieses Online Verfahren einzutragen, muss am Ende jedes Unternehmen für sich entscheiden.<sup>147</sup>

---

<sup>146</sup> Vgl. Rogowski/Freitag (2010), S. 8 f, Onlinequelle [29.05.2017]

<sup>147</sup> Vgl. Kachny/Hürth (2010), S. 76 f.

## 5 BEWERTUNG DER WERKZEUGE FÜR DIE INTRALOGISTIKBRANCHE

Wie aus Kapitel 3 hervorgeht, gibt es in der Literatur unterschiedliche Werkzeuge, welche zur Bewertung von Innovationsverhalten in einem mittelständischen Unternehmen eingesetzt werden können. Insgesamt wurden vier Alternativen beschrieben: Balanced Scorecard (klassisch), Innovation Scorecard, Balanced Innovation Card und das Innoscore Verfahren vom Fraunhofer Institut. Das nachfolgende Kapitel beschäftigt sich mit der Bewertung dieser Alternativen nach spezifischen Kriterien für die Intralogistik Branche. Ziel ist es, am Ende dieses Kapitels das am besten geeignete Werkzeug zur Bewertung von Innovationsverhalten für die Intralogistik Branche zu identifizieren. Dieses Verfahren soll die Basis für den Praxisteil dieser Arbeit darstellen, in dem das Verfahren speziell auf die KNAPP AG angepasst, befüllt und anschließend Maßnahmen davon abgeleitet werden.

### 5.1 Bewertungsverfahren – Nutzwertanalyse / Scoring

Zum Vergleich der Alternativen wird die Nutzwertanalyse herangezogen. Die Nutzwertanalyse, welche auch Scoring-Modell oder Punktebewertungsverfahren genannt wird, ist ein Mittel, um komplexe Auswahlentscheidungen zu treffen. Diese Art von Entscheidung liegt dann vor, wenn es mehrere Beurteilungskriterien gibt. Der Vorteil des Scoring-Modells ist, dass auch nicht quantifizierbare Aspekte in die Entscheidungsfindung miteinbezogen werden. Es können somit sowohl quantitative als auch qualitative Kriterien bewertet werden. Der Prozess zur Durchführung der Nutzwertanalyse gliedert sich wie folgt:<sup>148</sup>

1. Ermittlung der miteinander zu vergleichenden Alternativen
2. Auswahl von Bewertungskriterien
3. Gewichtung der Bewertungskriterien
4. Punktevergabe
5. Zusammenfassung der Einzelpunkte
6. Rangfolge und somit Auswahl der optimalen Alternative

Eine sinnvolle Anwendung ist nur dann möglich, wenn eine überschaubare Anzahl an zu vergleichenden Alternativen zu bewerten ist. Bei einer zu großen Anzahl an Entscheidungsalternativen, wäre diese Methode nicht geeignet, da sie dann zu aufwendig und auch unübersichtlich wird.<sup>149</sup> Da es sich bei den zu bewertenden Alternativen um insgesamt vier Alternativen handelt, ist eine übersichtliche Beurteilung möglich und die Nutzwertanalyse somit ein geeignetes Verfahren, das zur Anwendung kommen kann.

In einem nächsten Schritt müssen die Bewertungskriterien für die Bewertung der einzelnen Alternativen festgelegt werden. Dabei sollte man sich Gedanken darüber machen, welche Ziele die Alternativen erfüllen sollen oder müssen. Weiters sollte man überlegen, ob es spezielle Anforderungen gibt, die die Handlungsalternativen erfüllen müssen, oder ob es Eigenschaften gibt, die besonders vorteilhaft für das

---

<sup>148</sup> Vgl. Mehlan (2007), S. 200 ff; ebenso Schierenbeck/Wöhle (2012), S. 192 ff.

<sup>149</sup> Vgl. Hoffmeister (2008), S. 280.

Unternehmen sein können. Von diesen Überlegungen abgeleitet müssen Kriterien definiert werden, welche in einem nächsten Schritt zur Bewertung herangezogen werden.<sup>150</sup>

Sind die Ziele bekannt und die Kriterien abgeleitet, sollte man sich Gedanken über die Wichtigkeit der einzelnen Kriterien machen. Es ist für jedes Kriterium zu definieren, wie wichtig es ist, dies geschieht durch die sogenannte Gewichtung der Kriterien. Die Summe aller definierten Kriterien liegt bei 100 %, wären alle Kriterien gleich gewichtet würde das beispielweise bei insgesamt 10 Kriterien bedeuten, dass jedes Kriterium mit 10 % (Gewichtungsfaktor 0,1) gewichtet wird. Sind die Kriterien unterschiedlich wichtig muss die Gewichtung entsprechend angepasst werden, entscheidend ist nur, dass die Summe der Kriterien-Gewichtungen immer bei 100 % liegt.<sup>151</sup>

Da nun sowohl die Alternativen also auch die gewichteten Kriterien nach denen die Alternativen bewertet werden feststehen, folgt einer der wichtigsten Schritte in der Nutzwertanalyse, die Punktevergabe. Die Punktevergabe erfolgt subjektiv nach dem Informationsstand der Person, welche bewertet und sollte daher um eine gewisse Objektivität zu gewährleisten, immer begründet werden. Zur Bewertung der einzelnen Kriterien steht eine Punkteskala von 0 bis 9 Punkten zur Verfügung, wobei 0 bis 2 Punkte heißen, dass die Alternative das Kriterium nicht oder schlecht erfüllt, 3 bis 5 Punkte bedeuten, das Kriterium wird lediglich mittelmäßig von der bewerteten Alternative erfüllt, 6 bis 8 Punkte werden vergeben, wenn die Anforderung sehr gut erfüllt wird und 9 Punkte, wenn das Kriterium voll und ganz erfüllt wird. So werden Schritt für Schritt für jedes Kriterium Punkte für die einzelnen Alternativen nach Erfüllungsgrad vergeben.<sup>152</sup>

Um den Gesamtpunktestand der einzelnen Alternativen für die Rangfolge zu ermitteln, ist es notwendig, die einzelnen Punkte der Alternativen je Bewertungskriterium mit dem definierten Gewichtungsfaktor zu multiplizieren. Anschließend werden die gewichteten Einzelpunktescores zu einem gewichteten Gesamtpunktescore aufaddiert. Dieser Gesamtpunktescore stellt den Gesamtnutzwert der Alternativen dar und dient als Basis für die anschließende Rangvergabe.<sup>153</sup>

In einem letzten Schritt werden die Gesamtpunktescores nach Rängen sortiert, dies geschieht systematisch von der höchsten Punkteanzahl, bis zur niedrigsten Punkteanzahl. Die Alternative mit den meisten Punkten erhält den ersten Rang, die Alternative mit den wenigsten Punkten belegt den letzten Rang, so entsteht eine Reihung der Alternativen von der besten Alternative bis zur schlechtesten. Bei der Rangvergabe und somit auch der Auswahl der optimalen Alternative ist zu beachten, dass die Ränge die Abstände zwischen den Gesamtpunkte Scores nicht berücksichtigen. Das bedeutet, dass es passieren kann, dass zwischen der optimalen Alternative (Rang 1) und den restlichen Alternativen ein großer Punkteabstand, aber auch ein sehr geringer Punkteabstand bestehen kann. Daher ist es wichtig, dass nicht

---

<sup>150</sup> Vgl. Pietsch (2003), S 73; ebenso Mehlan (2007), S. 58.

<sup>151</sup> Vgl. Mehlan (2007), S 57 f.

<sup>152</sup> Vgl. Winkelhofer (2005), S. 141 f.

<sup>153</sup> Vgl. Hoffmeister (2007), S. 296.

nur die Ränge sondern auch die Gesamtpunktstände der Alternativen betrachtet werden, um nicht Gefahr zu laufen, eine falsche Entscheidung zu treffen.<sup>154</sup>

## 5.2 Auswahl von Bewertungskriterien

Da die Werkzeuge für die Bewertung anhand der Nutzwertanalyse bereits feststehen, ist der nächste Schritt die Definition von Bewertungskriterien für Intralogistik-Branche. Um geeignete Kriterien für die Intralogistik Branche zu definieren, war es erforderlich, die Branche samt der Spezifika, besonders in Bezug auf das Innovationsverhalten zu beschreiben und zu analysieren. Eine detaillierte Beschreibung ist daher in Kapitel 3<sup>155</sup> zu finden. Aus diesen Spezifika und den allgemeinen Anforderungen an ein Bewertungswerkzeug für Innovationsverhalten ergeben sich somit folgende acht Kriterien, welche nachfolgend auch näher beschrieben und begründet werden.

- Unternehmensspezifische Anpassung möglich
- Erfolgskontrolle möglich
- Datenschutz
- Innovationsverhalten umfassend berücksichtigt
- Eigene Innovations-Ressourcenebene
- Eigene Innovations-Personalebene
- Qualitative Beurteilung für komplexe Prozesse
- Objektivität durch quantitative Beurteilung

Das erste Kriterium „**Unternehmensspezifische Anpassung möglich**“ ist für die Intralogistikbranche ein essentielles Kriterium, das mit hoher Wichtigkeit zu versehen ist. Da in der Intralogistik eine große Branchen- und Produktvielfalt besteht, sind Standardstrategien und Ziele nicht immer sinnvoll. Daher ist es notwendig, dass die Ziele der einzelnen Ebenen innerhalb des Innovationsverhaltens im Bewertungswerkzeug an die speziellen Anforderungen der Branche, beispielweise im Hinblick auf branchenübergreifende Produkte, Integration in Gesamtlösungen etc. angepasst werden können.<sup>156</sup>

Da das Werkzeug auch zur Steuerung und Kontrolle der eingeleiteten Maßnahmen verwendet werden soll, ist es wichtig, dass die Bewertung regelmäßig mit geringem Aufwand wiederholt werden kann und somit mögliche Verschlechterungen oder Verbesserungen nachvollzogen werden können. Es soll also möglich sein, mit dem Instrument eine **Erfolgskontrolle** durchführen zu können. Gerade im Hinblick auf die oftmals langen Projektlaufzeiten der Branche<sup>157</sup> ist es wichtig, die Bewertung in regelmäßigen Abständen wiederholen zu können, um die Schwankungen der mehrjährigen Projekte auszugleichen und entsprechend berücksichtigen zu können.

Durch den starken internationalen Wettbewerb<sup>158</sup> innerhalb der Branche ist ein sorgfältiger Umgang mit sensiblen Informationen unabdingbar. Besonders im Bereich Strategie und Innovationen ist **Datenschutz**

---

<sup>154</sup> Vgl. Pietsch (2003), S. 76; ebenso Hoffmeister (2007), S. 286.

<sup>155</sup> Vgl. Kapitel 3, Branchenbeschreibung: Intralogistik, S. 14.

<sup>156</sup> Vgl. Kapitel 3.2, Spezifika der Intralogistik im Innovationsprozess, S. 16.

<sup>157</sup> Vgl. Kapitel 3.1, Herausforderungen der Intralogistik, S. 14.

<sup>158</sup> Vgl. Kapitel 3.1, Herausforderungen der Intralogistik, S. 14.

ein zentraler Punkt, um Wettbewerbsvorteile gegenüber den restlichen Mitbewerbern am Markt voll zu gewährleisten und auch um gesetzliche Bedingungen zu erfüllen.

Da es sich um ein Bewertungswerkzeug für das Innovationsverhalten handeln soll, ist ein Hauptkriterium, dass alle **wesentlichen Aspekte des Innovationsverhaltens** in dem Werkzeug berücksichtigt werden. Wesentliche Aspekte des Innovationsverhaltens umfassen lt. Definition dieser Arbeit Aspekte der Innovationsfähigkeit, Innovationstätigkeit und des Innovationserfolges.<sup>159</sup>

Ein weiteres Spezifikum der Intralogistik ist, dass aufgrund der in den Projekten gebundenen Ressourcen, sehr wenig Zeit für die Entwicklung von Innovationen zur Verfügung steht.<sup>160</sup> Es ist also wichtig, die Innovationen strategisch zu planen und auch die Ressourcenebene im Hinblick auf Innovationen miteinzubeziehen. Um durch die Bewertung eine gute Steuerung zu ermöglichen, ist es für die Branche also unbedingt erforderlich, eine **eigene Innovations-Ressourcenebene** im Bewertungswerkzeug zu berücksichtigen, um speziell für diesen Bereich entsprechende Ziele formulieren und Messungen vornehmen zu können.

Ebenso ist aufgrund der Anforderung von qualifiziertem Personal in der Branche<sup>161</sup>, die Personalebene im Bereich des Innovationsverhaltens ein essentieller Punkt für die Bewertung. Im Hinblick auf das Hervorbringen von neuen Innovationen ist es wichtig, das Potential des hoch qualifizierten Personals effektiv zu nutzen, sowie entsprechende Ziele und Messgrößen für diesen Bereich des Innovationsmanagements zu definieren. Als Kriterium für die Bewertung der Alternativen ist somit das Vorhandensein einer **eigenen Innovations-Personalebene** inkludiert.

Da aufgrund der technologieorientierten Lösungen, Branchen und Produktvielfalt Prozesse sehr komplex werden können<sup>162</sup>, ist es nicht immer möglich Daten quantitativ für einzelnen Teilbereich zu erheben. Aufgrund der qualifizierten Mitarbeiter können diese jedoch subjektiv eingeschätzt und bewertet werden, sodass alle Ebenen berücksichtigt werden und eine umfassende Bewertung trotzdem möglich ist. Daher wurde als weiteres Kriterium für die Bewertung der Alternativen die Anforderung nach „**qualitativer Beurteilung für komplexe Prozesse**“ mitaufgenommen.

Genauso wichtig ist es, dass das Werkzeug, wenn es möglich ist, eine objektive Beurteilung durchführt. Eine objektive Beurteilung kann nur dann gewährleistet werden, wenn die gemessenen Ziele durch quantitative Messgrößen überprüft werden. Quantitative Messgrößen sind beispielweise Kennzahlen. Im Vergleich zu subjektiven Bewertungen besteht hierbei der Vorteil, dass die Messungen von Person zu Person gleich bleiben und daher objektiv sind. Als letztes Kriterium für die Bewertung der Alternativen wurde daher die Anforderung nach **Objektivität durch quantitative Beurteilung** definiert, diese Beurteilung ist nach Möglichkeit immer der subjektiven Bewertung vorzuziehen.<sup>163</sup>

---

<sup>159</sup> Vgl. Kapitel 2.3, Innovationsverhalten, S. 12.

<sup>160</sup> Vgl. Kapitel 3.2, Spezifika der Intralogistik im Innovationsprozess, S. 16.

<sup>161</sup> Vgl. Kapitel 3.2, Spezifika der Intralogistik im Innovationsprozess, S. 16.

<sup>162</sup> Vgl. Kapitel 3.2, Spezifika der Intralogistik im Innovationsprozess, S. 16.

<sup>163</sup> Vgl. Kapitel 2.2.4, Erfolgsmessung im Rahmen des Innovationscontrollings, S. 9.

### 5.3 Durchführung der Gewichtung und Bewertung

Nach Wahl der Alternativen und der Kriterien anhand deren die Alternativen bewertet werden, folgen nun die Gewichtung der Alternativen sowie die Punktevergabe. Dazu wurden einerseits die Alternativen (waagrecht) sowie die Kriterien (senkrecht) in einer Tabelle angeordnet, um eine übersichtliche Bewertung zu ermöglichen. Die gesamte Bewertung ist in u. a. Grafik dargestellt und wird in diesem Kapitel schrittweise erklärt und begründet.

Kriterium	Gewichtung	Balanced Scorecard		Innovation Scorecard		Balanced Innovation Card		Innoscore Verfahren	
		Punkte	Gewichtet	Punkte	Gewichtet	Punkte	Gewichtet	Punkte	Gewichtet
Unternehmensspezifische Anpassung möglich	0,2	8	1,6	8	1,6	8	1,6	1	0,2
Erfolgskontrolle möglich	0,1	9	0,9	9	0,9	9	0,9	5	0,5
Datenschutz	0,1	9	0,9	9	0,9	9	0,9	2	0,2
Innovationsverhalten umfassend berücksichtigt	0,2	1	0,2	9	1,8	9	1,8	8	1,6
Eigene Innovations Ressourcenebene	0,1	1	0,1	9	0,9	9	0,9	3	0,3
Eigene Innovations Personaleben	0,1	1	0,1	8	0,8	8	0,8	8	0,8
Qualitative Beurteilung für komplexe Prozesse	0,1	4	0,4	8	0,8	4	0,4	5	0,5
Objektivität durch quantitative Beurteilung	0,1	8	0,8	2	0,2	8	0,8	2	0,2
<b>Total</b>	<b>1</b>		<b>5,00</b>		<b>7,90</b>		<b>8,10</b>		<b>4,30</b>
<b>Rang</b>			<b>3</b>		<b>2</b>		<b>1</b>		<b>4</b>

Punkte: 0-2 schlecht, 3-5 mittel, 6-8 gut, 9 sehr gut

Abbildung 9: Nutzwertanalyse zur Bewertung der Werkzeugalternativen, Quelle: eigene Darstellung.

#### 5.3.1 Kriterium „Unternehmensspezifische Anpassung“ möglich

Kriterium	Gewichtung	Balanced Scorecard		Innovation Scorecard		Balanced Innovation Card		Innoscore Verfahren	
		Punkte	Gewichtet	Punkte	Gewichtet	Punkte	Gewichtet	Punkte	Gewichtet
Unternehmensspezifische Anpassung möglich	0,2	8	1,6	8	1,6	8	1,6	1	0,2

Abbildung 10: Kriterium Unternehmensspezifische Anpassung möglich, Quelle: eigene Darstellung.

Dieses Kriterium wurde aufgrund der großen Wichtigkeit<sup>164</sup> mit einer Gewichtung von 20 % versehen. Da sowohl die Balanced Scorecard, die Innovation Scorecard, als auch die Balanced Innovation Card unternehmensspezifische Anpassungen im Rahmen der Ziel und Messgrößen Definitionen ermöglichen, jedoch die grundsätzlichen Strukturen der Ebenen vorgegeben sind, haben alle drei Alternativen eine gute Bewertung mit je acht Punkten erhalten. Im Rahmen des Innoscore Verfahrens ist eine unternehmens-

<sup>164</sup> Vgl. Kapitel 5.2, Auswahl von Bewertungskriterien, S. 39.

spezifische Anpassung leider nicht möglich. Es handelt sich hier um standardisierte Fragen, die keine Möglichkeiten bieten, eine Anpassung vorzunehmen. Zu bemerken ist lediglich, dass der Fragebogen mit dem Fokus „Anlagenbau“ konzipiert wurde. Aus diesem Grund erhält das Innoscore Verfahren für dieses Kriterium einen Punkt. Die sich somit ergebenden gewichteten Scores können der Abbildung entnommen werden.

### 5.3.2 Kriterium Erfolgskontrolle möglich

Kriterium	Gewichtung	Balanced Scorecard		Innovation Scorecard		Balanced Innovation Card		Innoscore Verfahren	
		Punkte	Gewichtet	Punkte	Gewichtet	Punkte	Gewichtet	Punkte	Gewichtet
Erfolgskontrolle möglich	0,1	9	0,9	9	0,9	9	0,9	5	0,5

Abbildung 11: Kriterium Erfolgskontrolle möglich, Quelle: eigene Darstellung.

Das Kriterium Erfolgskontrolle wurde mit einer Gewichtung von 10 % versehen, was im Vergleich mit der Gewichtung der restlichen Kriterien eine durchschnittliche Wichtigkeit signalisiert. Die Alternativen Balanced Scorecard, Innovation Scorecard und Balanced Innovation Card ermöglichen eine laufende Erfolgskontrolle, da die Vorgänge beliebig oft wiederholt und somit kontrolliert werden können. Alle drei Alternativen haben aufgrund dessen die bestmögliche Bewertung von neun Punkten erhalten. Das Innoscore-Verfahren ermöglicht zwar ebenfalls die Erfolgskontrolle, da der Fragebogen beliebig oft ausgefüllt werden kann, jedoch beruht diese auf der Möglichkeit, die Bewertung auf der externen Website nutzen zu können. Wird die Bewertungsmöglichkeit auf der Website aus diversen Gründen in gewissen Teilen angepasst, kostenpflichtig oder komplett entfernt, kann es passieren, dass die Erfolgskontrolle nicht mehr sinnvoll oder gar nicht mehr möglich ist. Aus diesem Grund hat das Innoscore Verfahren lediglich eine mittlere Bewertung von fünf Punkten erhalten. Die sich somit ergebenden gewichteten Scores können der Abbildung entnommen werden.

### 5.3.3 Kriterium „Datenschutz“

Kriterium	Gewichtung	Balanced Scorecard		Innovation Scorecard		Balanced Innovation Card		Innoscore Verfahren	
		Punkte	Gewichtet	Punkte	Gewichtet	Punkte	Gewichtet	Punkte	Gewichtet
Datenschutz	0,1	9	0,9	9	0,9	9	0,9	2	0,2

Abbildung 12: Kriterium Datenschutz, Quelle: eigene Darstellung.

Auch das Kriterium „Datenschutz“ wurde mit einer durchschnittlichen Wichtigkeit (Gewichtung 10 %) versehen. Da die Balanced Scorecard, die Innovation Scorecard und die Balanced Innovation Card interne Bewertungswerkzeuge sind und somit gut gewährleistet werden kann, dass keine sensiblen Daten nach außen gehen, haben alle drei Werkzeuge die Höchstbewertung von neun Punkten erhalten. Das Innoscore Verfahren hingegen basiert auf einer externen Internetplattform. Es ist zwar nicht Pflicht, den Unternehmensnamen bekannt zu geben, jedoch müssen Informationen wie Mitarbeiteranzahl, Teile der

Postleitzahl und E-Mail Adresse, angegeben werden um die Bewertung durchzuführen.<sup>165</sup> Daher erhält das Innoscore-Verfahren für dieses Kriterium lediglich eine schlechte Bewertung von zwei Punkten. Die sich somit ergebenden gewichteten Scores können der Abbildung entnommen werden.

### 5.3.4 Kriterium „Innovationsverhalten umfassend berücksichtigt“

Kriterium	Gewichtung	Balanced Scorecard		Innovation Scorecard		Balanced Innovation Card		Innoscore Verfahren	
		Punkte	Gewichtet	Punkte	Gewichtet	Punkte	Gewichtet	Punkte	Gewichtet
Innovationsverhalten umfassend berücksichtigt	0,2	1	0,2	9	1,8	9	1,8	8	1,6

Abbildung 13: Kriterium Innovationsverhalten umfassend berücksichtigt, Quelle: eigene Darstellung.

Da das Ziel die Bewertung des Innovationsverhaltens ist, hat das Kriterium „Innovationsverhalten umfassend berücksichtigt“ mit 20 % eine hohe Gewichtung erhalten. Die Alternativen Innovation Scorecard und Balanced Innovation Card berücksichtigen alle Ebenen des Innovationsverhaltens und haben daher mit neun Punkte die Höchstbewertung erhalten. Das Innoscore-Verfahren berücksichtigt ebenfalls alle Ebenen des Innovationsverhaltens, ist jedoch aufgrund des externen Verfahrens nicht völlig transparent. Es kann nur durch die gestellten Fragen und Angaben auf die umfassende Berücksichtigung geschlossen werden. Daher hat das Innoscore-Verfahren in diesem Bereich eine gute Bewertung von acht Punkten erhalten. Die Balanced Scorecard hingegen berücksichtigt nicht alle Aspekte des Innovationsbereiches und hat somit mit einem Punkte die geringste Punkteanzahl erhalten. Die sich somit ergebenden gewichteten Scores können der Abbildung entnommen werden.

### 5.3.5 Kriterium „eigene Innovations Ressourcenebene“

Kriterium	Gewichtung	Balanced Scorecard		Innovation Scorecard		Balanced Innovation Card		Innoscore Verfahren	
		Punkte	Gewichtet	Punkte	Gewichtet	Punkte	Gewichtet	Punkte	Gewichtet
Eigene Innovations Ressourcenebene	0,1	1	0,1	9	0,9	9	0,9	3	0,3

Abbildung 14: Kriterium eigene Innovations Ressourcenebene, Quelle: eigene Darstellung.

Mit 10 % Gewichtung ist dieses Kriterium durchschnittlich wichtig für die Ermittlung der besten Alternative. Da sowohl das Innovation Scorecard und das Balanced Innovation Card Verfahren einen eigenen Ressourcen Bereich vorsehen, haben beide Alternativen eine sehr gute Bewertung von neun Punkten erhalten. Das Innoscore Verfahren enthält keine explizite Ressourcenebene, jedoch ist davon auszugehen, dass Teile davon in den anderen Bewertungsfeldern miteinbezogen werden. Daher hat das Innoscore Verfahren eine mittlere Bewertung von drei Punkten erhalten. Die Balanced Scorecard scheidet aufgrund der mangelnden Ressourcenebenen mit einem Punkt am schlechtesten ab. Die sich somit ergebenden gewichteten Scores können der Abbildung entnommen werden.

<sup>165</sup> Vgl. Kapitel 4.4.3, Ziele und Grenzen des Innoscore Verfahrens, S. 37.

### 5.3.6 Kriterium „eigene Innovations Personalebene“

Kriterium	Gewichtung	Balanced Scorecard		Innovation Scorecard		Balanced Innovation Card		Innoscore Verfahren	
		Punkte	Gewichtet	Punkte	Gewichtet	Punkte	Gewichtet	Punkte	Gewichtet
Eigene Innovations Personalebene	0,1	1	0,1	8	0,8	8	0,8	8	0,8

Abbildung 15: Kriterium eigene Innovations Personalebene, Quelle: eigene Darstellung.

Ebenso wie das Kriterium „eigene Innovations Ressourcenebene“ hat auch das Kriterium „eigene Innovations Personalebene“ eine durchschnittliche Gewichtung von 10 % erhalten. Ähnlich wie beim vorherigen Kriterium berücksichtigt die Balanced Scorecard auch keine Personalebene im Hinblick auf Innovationen, daher erhält sie wieder nur eine schlechte Bewertung mit einem Punkt. Die Alternativen Innovation Scorecard, Balanced Innovation Card und Innoscore Verfahren berücksichtigen zwar keine explizite Personalebene, jedoch sind Personalaspekte bei den drei Alternativen im Bereich Innovationskultur enthalten. Daher wurde für diese drei Verfahren eine Bewertung von je acht Punkten vergeben. Die sich somit ergebenden gewichteten Scores können der Abbildung entnommen werden.

### 5.3.7 Kriterium „qualitative Beurteilung für komplexe Prozesse“

Kriterium	Gewichtung	Balanced Scorecard		Innovation Scorecard		Balanced Innovation Card		Innoscore Verfahren	
		Punkte	Gewichtet	Punkte	Gewichtet	Punkte	Gewichtet	Punkte	Gewichtet
Qualitative Beurteilung für komplexe Prozesse	0,1	4	0,4	8	0,8	4	0,4	5	0,5

Abbildung 16: Kriterium qualitative Beurteilung für komplexe Prozesse, Quelle: eigene Darstellung.

Das Kriterium „qualitative Beurteilung für komplexe Prozesse“ hat eine mittlere Gewichtung von 10 % erhalten. Das Verfahren Innovation Scorecard hat mit acht Punkten eine gute Bewertung erhalten, da bei diesem Verfahren rein mit qualitativen Bewertungen gearbeitet wird. Einen Punktabzug gibt es da im Verfahren laut Literatur die qualitative Punkteskala sehr eng gefasst ist<sup>166</sup>, was jedoch in der Praxis ohne Probleme angepasst werden kann. Auch das Innoscore-Verfahren arbeitet mit qualitativen Bewertungen. Da hier ebenfalls sehr enge Punkteskalen (ein bis vier Sterne) verwendet werden und keine Möglichkeit zur Anpassung besteht, hat das Verfahren 5 Punkte erhalten. Die Balanced Scorecard und die Balanced Innovation Card haben jeweils eine mittlere Bewertung von vier Punkten erhalten. Hier wird lt. Literatur nur mit quantitativen Kennzahlen gearbeitet, jedoch könnte dies in der praktischen Anwendung angepasst werden. Die sich somit ergebenden gewichteten Scores können der Abbildung entnommen werden.

<sup>166</sup> Vgl. Kapitel 4.2.4, Grenzen der Innovation Scorecard, S. 24.

### 5.3.8 Kriterium „Objektivität durch quantitative Beurteilung“

Kriterium	Gewichtung	Balanced Scorecard		Innovation Scorecard		Balanced Innovation Card		Innoscore Verfahren	
		Punkte	Gewichtet	Punkte	Gewichtet	Punkte	Gewichtet	Punkte	Gewichtet
Objektivität durch quantitative Beurteilung	0,1	8	0,8	2	0,2	8	0,8	2	0,2

Abbildung 17: Kriterium Objektivität durch quantitative Beurteilung, Quelle: eigene Darstellung.

Das letzte Kriterium „Objektivität durch quantitative Beurteilung“ ist mit 10 % durchschnittlich gewichtet. In diesem Bereich punktet mit acht Punkten besonders das Balanced Scorecard und das Balanced Innovation Card Verfahren, da diese Verfahren rein quantitative Messgrößen (Kennzahlen) zur Überprüfung der zuvor definierten Ziele einsetzen. Die restlichen Alternativen schneiden durch die qualitative Beurteilung mit zwei Punkten schlecht ab. Die sich somit ergebenden gewichteten Scores können der Abbildung entnommen werden.

### 5.3.9 Gesamtergebnis der Nutzwertanalyse

Kriterium	Gewichtung	Balanced Scorecard		Innovation Scorecard		Balanced Innovation Scorecard		Innoscore Verfahren	
		Punkte	Gewichtet	Punkte	Gewichtet	Punkte	Gewichtet	Punkte	Gewichtet
Total	1		5,00		7,90		8,10		4,30
Rang			3		2		1		4

Abbildung 18: Gesamtergebnis der Nutzwertanalyse, Quelle: eigene Darstellung.

Summiert man nun die gewichteten Einzelscores der Kriterien für jede Alternative, erhält man den Gesamtpunktscore, der den Gesamtnutzwert der Alternativen angibt. Durch diesen Gesamtnutzwert kann nun die Alternative mit dem höchsten Gesamtnutzen bestimmt werden. Dies geschieht durch Rang Vergabe, wobei trotzdem zu beachten ist, wie weit die Gesamtpunkte der einzelnen Alternativen auseinanderliegen.<sup>167</sup>

Das Innoscore-Verfahren schneidet bei der Gesamtbewertung insgesamt mit 4,3 gewichteten Punkten am schlechtesten ab und erhält somit den vierten Rang, Hauptgründe dafür sind, wie aus den Einzelbewertungen hervorgeht, die mangelnden Anpassungsmöglichkeiten, zu geringer Datenschutz und zu wenig Objektivität aufgrund qualitativer Bewertungen. Dicht gefolgt wird das Innoscore Verfahren von der Balanced Scorecard mit 5,0 gewichteten Gesamtpunkten und erhält somit Rang drei. Hauptgründe für diese Bewertung sind vor allem der mangelnde Fokus auf Innovationsverhalten und dadurch nicht berücksichtigte Ressourcen und Personalebene mit Innovationsbezug. Rang zwei geht an das Innovation Scorecard Verfahren mit 7,9 gewichteten Gesamtpunkten. Auffallend ist, dass zwischen dem dritten und dem zweiten Rang mit fast 3 Punkten Unterschied ein deutlicher Abstand besteht. Dies lässt darauf schließen, dass die zwei letzt-platzierten Alternativen einen deutlich geringeren Nutzen aufweisen und somit nicht zu bevorzugen sind. Mit einem minimalen Abstand von nur 0,2 Punkten belegt den ersten Rang die Balanced Innovation Card. Gründe für den geringen Abstand dieser beiden Bewertungsalternativen

<sup>167</sup> Vgl. Kapitel 5.1, Bewertungsverfahren – Nutzwertanalyse / Scoring, S. 39.

sind zum einen, dass die Innovation Scorecard im Bereich Objektivität im Vergleich zur Balanced Innovation Card schlecht abschneidet, da die Bewertung rein auf qualitativen Beurteilungen beruht. Zum anderen ist gerade diese qualitative Beurteilung auch eine Schwäche der Balanced Innovation Scorecard, da diese rein mit quantitativen Messgrößen arbeitet und so komplexe Prozesse aufgrund mangelnder Daten nicht bewerten kann. Aufgrund dieser Tatsachen lässt sich schließen, dass die Wahl der Alternative mit dem ersten Rang, Balanced Innovation Card, aufgrund des geringen Abstandes zur zweiten Alternative und der damit verbundenen Stärken und Schwächen nicht sinnvoll wäre. Vielmehr sollte versucht werden, die gegengesetzten Stärken und Schwächen der erstplatzierten Alternativen auszugleichen. Eine nähere Ausführung dazu findet sich im nachfolgenden Kapitel.

## **5.4 Ergebnis der Bewertung: Kombination Innovation Scorecard / Balanced Innovation Card**

Wie aus dem vorangegangenen Kapitel hervorgeht, ist aufgrund der Nutzwertanalyse die Wahl eines der in der Literatur beschriebenen Bewertungswerkzeuge alleine nicht sinnvoll. Die beiden Werkzeuge mit den meisten gewichteten Gesamtpunkten, Innovation Scorecard und Balanced Innovation Card, liegen sehr eng beieinander. Die Werkzeuge unterscheiden sich konkret in den Kriterien der Überprüfung/Beurteilung, der zuvor definierten Ziele, da beide Verfahren entweder rein auf qualitativer Beurteilung (subjektive Punktebewertung) oder auf quantitativer Beurteilung beruhen. Je nach Anwendungsfall weisen sowohl qualitative als auch quantitative Bewertungen Vorteile auf. Grundsätzlich ist festzustellen, dass quantitative Bewertungen, wenn möglich zu bevorzugen sind<sup>168</sup>, da sie eine höhere Objektivität aufweisen. Sind jedoch notwendige Daten nicht vorhanden oder aufgrund hoher Komplexität nicht quantitativ zu beurteilen, kann es sinnvoll sein, eine qualitative Beurteilung durchzuführen. Das Optimum ist somit, je nach Anwendungsfall bzw. zuvor definiertem Ziel, eine quantitative oder eine qualitative Beurteilung durchzuführen.

Daraus lässt sich schließen, dass eine **Kombination der Innovation Scorecard und der Balanced Innovation Card**, in Bezug auf die Möglichkeit der Bewertung das optimale Bewertungswerkzeug ist.

### **5.4.1 Aufbau der Kombination**

Betrachtet man den Aufbau der beiden Werkzeuge erkennt man, dass ein Großteil der Bewertungsbereiche ident sind. Sowohl die Innovation Scorecard als auch die Balanced Innovation Card beinhalten die Perspektiven Innovationsprozess, Innovationskultur und Innovationsressourcen. Zusätzlich umfasst die Innovation Scorecard die Perspektiven „Innovative Strukturen“ und „Innovationsstrategie“, welche von der Balanced Innovation Card nicht explizit angeführt sind. Die Balanced Innovation Card beinhaltet zusätzlich die Perspektive Innovationsoutput, welche wiederum in der Innovation Scorecard nicht explizit angeführt ist.<sup>169</sup> Eine kurze Übersicht ist in u. a. Tabelle dargestellt.

---

<sup>168</sup> Vgl. Kapitel 2.2.4, Erfolgsmessung im Rahmen des Innovationscontrollings, S. 9.

<sup>169</sup> Vgl. Kapitel 4.2.1, Aufbau der Innovation Scorecard, S. 21; ebenso Kapitel 4.3, Balanced Innovation Card, S. 25.

Aufbau Innovation Scorecard	Aufbau Balanced Innovation Card
Innovationsprozess	
Innovationskultur	
Innovationsressourcen	
Innovative Strukturen	
Innovationsstrategie	Innovationsoutput

Abbildung 19: Gegenüberstellung Aufbau Innovation Scorecard und Balanced Innovation Card, Quelle: eigene Darstellung.

Betrachtet man die Perspektive innovative Strukturen der Innovation Scorecard und die Perspektive Innovationskultur und Innovationsprozess der Balanced Innovation Card jedoch näher, erkennt man, dass sich die Ziele der Perspektiven decken. Ebenso können Inhalte der Innovationsstrategie Perspektive der Innovation Scorecard, in der Innovationsoutput Perspektive und in der Mitte der Balanced Innovation Card wieder gefunden werden.<sup>170</sup>

Die Inhalte der einzelnen Perspektiven decken sich somit trotz unterschiedlicher Bezeichnungen größtenteils. Aufgrund der übersichtlichen Darstellung und da das Werkzeug „Balanced Innovation Card“ knapp den ersten Rang aufgrund der einfacheren Integration von qualitativen Kriterien in der Nutzwertanalyse belegt, wird der Aufbau der Balanced Innovation Card übernommen.

## 5.4.2 Bewertung/Messung der Kombination

Wie aus der Nutzwertanalyse hervorgeht, ist der Hauptzweck der Kombination der beiden Bewertungswerkzeuge die Integration der Möglichkeit, die zuvor definierten unternehmensspezifischen Ziele sowohl qualitativ als auch quantitativ zu bewerten. Da sich die beiden Werkzeuge mit den höchsten Gesamtpunkten in Bezug auf den grundsätzlichen Aufbau<sup>171</sup> decken und lt. Literatur aufgrund der höheren Objektivität eine quantitative Bewertung zu bevorzugen ist<sup>172</sup>, stellt das Grundkonzept der Balanced Innovation Card eine gute Basis dar.

Übernommen werden daher der Aufbau anhand der vier Perspektiven und die Definition von unternehmensspezifischen Zielen für die einzelnen Perspektiven, sowie die Möglichkeit der Definition von Ursache-Wirkungs-Beziehungen, welche im Konzept der Innovation Scorecard nicht berücksichtigt wurden und in der Literatur daher zu Kritik führte.<sup>173</sup>

Erweitert wird das Konzept der Balanced Scorecard um die Möglichkeit der qualitativen Bewertung anhand von subjektiver Punktevergabe durch unternehmensinterne Experten, wenn aufgrund von Komplexität oder mangelnder Daten keine quantitative Bewertung anhand von Kennzahlen möglich ist. Die zu vergebenden Punkte sollen wie bei der Innovation Scorecard von schlecht (bzw. trifft nicht zu) bis sehr gut (trifft völlig zu)

<sup>170</sup> Vgl. Kapitel 4.2.1, Aufbau der Innovation Scorecard, S. 21; ebenso Kapitel 4.3, Balanced Innovation Card, S. 25.

<sup>171</sup> Vgl. Kapitel 5.4.1, Aufbau der Kombination, S. 48.

<sup>172</sup> Vgl. Kapitel 2.2.4, Erfolgsmessung im Rahmen des Innovationscontrollings, S. 9.

<sup>173</sup> Vgl. Kapitel 4.3, Balanced Innovation Card, S. 25; Kapitel 4.2.4, Grenzen der Innovation Scorecard, S. 24.

reichen. Jedoch werden aufgrund der in der Literatur angeführten Kritik statt nur drei Abstufungen, vier Abstufungen verwendet.<sup>174</sup>

Ebenso wird vom Konzept der Balanced Innovation Card die Definition von vier Zielen pro Perspektive aufgrund der übersichtlichen Darstellung übernommen und als Vorgabe für den Praxisteil angewendet.

Die angepasste Darstellung des Konzeptes ist in u. a. Grafik ersichtlich.

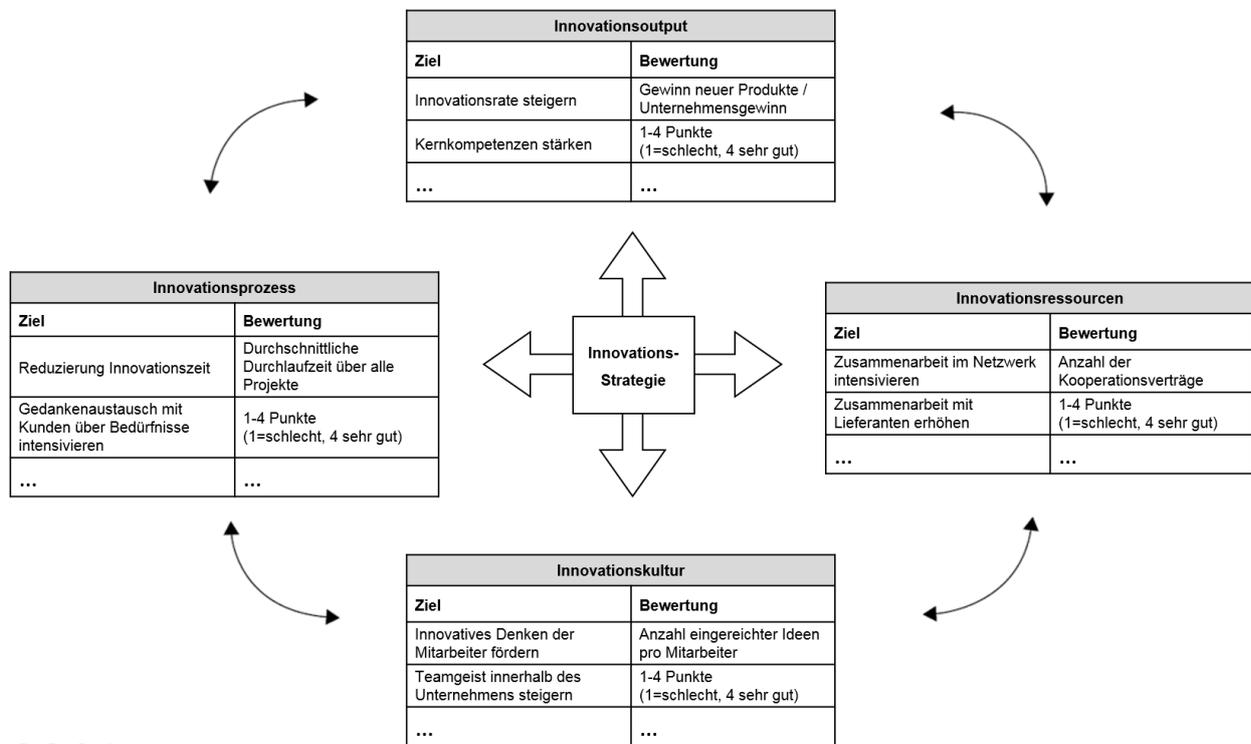


Abbildung 20: Angepasstes Modell Balanced Innovation Card, Quelle: eigene Darstellung.

### 5.4.3 Schlussfolgerung der Bewertung für die Intralogistik

Das zuvor beschriebene kombinierte Werkzeug „Balanced Innovation Card“ stellt für die Intralogistik-Branche ein gutes theoretisches Konzept zur Bewertung des Innovationsverhaltens dar. Es berücksichtigt alle erforderlichen Aspekte, um eine umfassende Bewertung des Innovationsverhaltens für ein intralogistisches Unternehmen durchzuführen. Die Nutzwertanalyse zeigt, dass fast alle Kriterien, welche aufgrund der Spezifika der Intralogistikbranche<sup>175</sup> abgeleitet wurden, eine gute bis sehr gute Bewertung erhalten haben. Auch die Schwachstelle im Kriterium der qualitativen Beurteilung von komplexen Prozessen konnte aufgrund der Kombination mit Teilen der Innovation Scorecard in das Konzept integriert werden, sodass sowohl eine qualitative als auch eine quantitative Bewertung möglich ist. Eine umfassende Beschreibung des Balanced Innovation Card Verfahrens und des Innovation Scorecard Verfahrens, finden sich in Kapitel 4.3 und 4.2.

Für die Umsetzung in der Praxis ist anzumerken, dass jedes Unternehmen individuell Ziele für die einzelnen Innovationsperspektiven definieren muss. Die in der Literatur verwendeten Beispielziele stellen zwar eine

<sup>174</sup> Vgl. Kapitel 4.2.4, Grenzen der Innovation Scorecard, S. 24.

<sup>175</sup> Vgl. Kapitel 3.2, Spezifika der Intralogistik im Innovationsprozess, S. 16.

gute Basis dar, müssen jedoch auf die Strategien der Unternehmen angepasst werden, um vollen Nutzen aus dem Werkzeug schöpfen zu können. Dementsprechend müssen auch die definierten Kennzahlen zur Messung entsprechend angepasst werden. Eine Auswahl an potentiellen Messgrößen findet sich in Kapitel 4.3.

Alles in allem ist festzuhalten, dass das definierte Werkzeug eine gute Basis zur Bewertung von Innovationsverhalten für die Intralogistik darstellt, jedoch für die sinnvolle Anwendung in der Praxis unbedingt unternehmensspezifische Anpassungen vorgenommen werden müssen.

## **6 ÜBERPRÜFUNG UND ADAPTION DES WERKZEUGES FÜR DIE KNAPP AG**

Wie aus dem Theorieteil hervorgeht, stellt das definierte Werkzeug zur Bewertung des Innovationsverhaltens eines Intralogistik Unternehmens zwar eine gute Basis dar, bedarf aber unbedingt einer Überprüfung sowie einer unternehmensspezifischen Anpassung.<sup>176</sup> Dafür wird in dieser Arbeit eine zweistufige Vorgehensweise gewählt. Im ersten Schritt werden anhand einer qualitativen Untersuchung in Form von Experteninterviews Innovationsziele lt. Literatur überprüft sowie bereichsübergreifend unternehmensspezifische Ziele gesammelt. In einem zweiten Schritt werden anhand eines Workshops die überprüften und gesammelten Ziele priorisiert. Das nachfolgende Kapitel beschäftigt sich mit dieser Überprüfung und Adaption für das Unternehmen KNAPP AG.

### **6.1 Qualitative Überprüfung des definierten Werkzeuges**

Für die Überprüfung des im Theorieteil definierten Werkzeuges zur Bewertung von Innovationsverhalten, wird eine qualitative Untersuchung gewählt. Da es sich bei der Untersuchung um komplexe Zusammenhänge handelt, ist diese Art der Forschung besonders gut geeignet.<sup>177</sup> Durch die Möglichkeit von offenen Fragen bei einem qualitativen Experteninterview können im Gegenzug zu einer rein quantitativen Befragung auch tiefere Inhalte durch Nachfragen generiert werden. Weiters geht es in Teilen der Interviews um die subjektive Meinung der einzelnen Experten, was ebenfalls für eine qualitative Befragung spricht.

Hauptziele der Untersuchung mittels Experteninterviews sind zum einen die Überprüfung der Beispielziele lt. Literatur für das Unternehmen KNAPP AG, zum anderen die Sammlung von weiteren unternehmensspezifischen Zielen für die einzelnen Innovationsbereiche des Werkzeuges. Dazu werden in einem ersten Schritt Experten für die Befragung definiert. Als Nächstes wird ein auf das Unternehmen maßgeschneiderter Leitfaden für die einzelnen Interviews entwickelt. Anhand dieses Leitfadens werden Experteninterviews mit den zuvor definierten Personen geführt, welche aufgezeichnet und anschließend auch transkribiert werden. Die Auswertung anhand der qualitativen Inhaltsanalyse sowie die daraus eruierten Ergebnisse, stellen den Abschluss dieser qualitativen Untersuchung dar. Nähere Details zu den einzelnen Schritten der methodischen Vorgehensweise finden sich in den nachfolgenden Abschnitten.

#### **6.1.1 Auswahl der Experten**

Da es bei den qualitativen Interviews primär um die unternehmensspezifische Überprüfung und Generierung von Zielen für die KNAPP AG geht, werden hauptsächlich unternehmensinterne Personen befragt, da diese die derzeitige Situation der KNAPP AG am besten beurteilen und einschätzen können. Dabei wird bei der Wahl der Experten darauf geachtet, dass Personen aus unterschiedlichsten Bereichen mit Anknüpfungspunkten in Richtung Innovationsmanagement vertreten sind. Um zusätzlich auch eine

---

<sup>176</sup> Vgl. Kapitel 5.4.3, Schlussfolgerung der Bewertung für die Intralogistik, S. 52.

<sup>177</sup> Vgl. Heinz (2001), S. 27.

externe Sichtweise zu bekommen, wird auch ein Kunde, der mittlerweile auch strategischer Partner der KNAPP AG ist, sowie ein langjähriger Lieferant befragt.

Insgesamt werden 15 Experten befragt, dabei handelt es sich fast durchgehend um Führungspersönlichkeiten, welche bereits über langjährige Erfahrung im Intralogistikbereich verfügen. Durch die Vielfalt der Bereiche, in denen die Interviews geführt werden, kann sichergestellt werden, dass auch eine Vielfalt an unterschiedlichen Sichtweisen gegeben ist. Da es in dem Interview um Ziele in unterschiedlichen Innovationsbereichen geht, werden Personen mit Anknüpfungspunkten in Richtung Innovationsmanagement bei der KNAPP AG befragt. Dadurch wird sichergestellt, dass die befragten Experten auch über genug Einschätzungsvermögen und Kenntnis über die Abläufe der KNAPP AG in diesen Bereichen verfügen. Neben der Unternehmensführung (Vorstand) werden somit die Bereiche Produktmanagement, Entwicklung, Customer Service sowie die Leiter der Business Units der KNAPP AG befragt. Eine genaue Übersicht findet sich in u. a. Tabelle, auf Wunsch des Unternehmens wurden die persönlichen Daten der befragten Experten anonymisiert.

Nr.	Bereich	Position / Rolle	Intralogistik- erfahrung
1	Geschäftsleitung	Vorstand	11 Jahre
2	Produktmanagement	Leitung	13 Jahre
3	Produktmanagement	Verantwortung Qualitätsmanagement	12 Jahre
4	Produktmanagement	Verantwortung Innovationsmanagement	14 Jahre
5	Entwicklung	Leitung	13 Jahre
6	Entwicklung	Verantwortung Patentmanagement	4 Jahre
7	Business Unit	Leitung	12 Jahre
8	Business Unit	Leitung	18 Jahre
9	Business Unit	Leitung	10 Jahre
10	Business Unit	Leitung	5 Jahre
11	Business Unit	Leitung	17 Jahre
12	Customer Service	Teamleiter / Schnittstelle Produktmanagement	30 Jahre
13	Controlling	Entwicklungscontrolling	10 Jahre
14	Kunde/strategischer Partner	Geschäftsführung	14 Jahre
15	Lieferant	Supply Chain Manager	15 Jahre

Tabelle 6: Expertenliste qualitative Untersuchung, Quelle: eigene Darstellung.

Die genannten Experten werden anhand eines zuvor definierten Leitfadens befragt, nähere Informationen zum Leitfaden finden sich im nächsten Abschnitt.

### 6.1.2 Interviewleitfaden

Für eine strukturierte Vorgehensweise bei den qualitativen Experteninterviews, wird im Vorfeld ein Leitfaden erstellt. Der Leitfaden gibt während der Interviews die grobe Struktur vor, dennoch sind die festgelegten Fragen so ausgelegt, dass sie von den Befragten sehr offen beantwortet werden können. Es

werden bewusst keine Antwortmöglichkeiten vorgegeben, um die Interviewpartner nicht zu beeinflussen. Durch die offenen Fragen können die Antworten auch in eine andere Richtung gehen. Der Leitfaden soll demnach dem Interviewer beim Steuern des Interviews helfen, eine zwingende Reihenfolge ist aber nicht einzuhalten.

Um den Experten Orientierung zu geben, startet das Experteninterview mit einer Einleitung. In der Einleitung werden dem Interviewpartner zum einen allgemeine Informationen zum Interview und Interviewer gegeben und zum anderen um die Erlaubnis zur Aufzeichnung des Interviews gebeten. Die Aufzeichnung der Interviews ist für eine spätere Transkription und Auswertung wichtig.<sup>178</sup> Weiters wird kurz auf die Inhalte der Masterarbeit eingegangen und den Experten auch eine Orientierungsgrafik für das Interview vorgelegt.

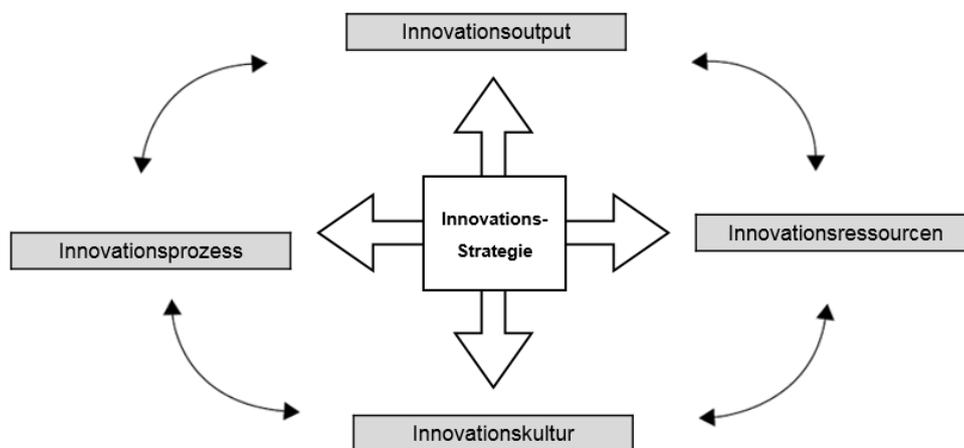


Abbildung 21: Grafik Experteninterviews, eigene Darstellung.

Der Hauptteil des Interviews ist wie die oben angeführte Grafik aufgebaut. Es werden mit den Interviewpartnern, angefangen von der Innovationsstrategie über Innovationsressourcen, Innovationskultur, Innovationsprozess, bis hin zum Innovationsoutput, alle Bereiche durchgegangen. Dabei ist der Aufbau der vier außen liegenden Bereiche immer gleich: Im ersten Schritt wird kurz der Begriff an sich erklärt, um ein besseres Verständnis zu schaffen, danach werden die Experten zu Beispielzielen lt. Literatur befragt und abschließend wird noch die Frage gestellt, ob sie weitere Zielvorschläge oder Verbesserungspotentiale in den einzelnen Bereichen für die KNAPP AG sehen.

Wie bereits erläutert startet das Interview mit dem mittleren Bereich „Innovationsstrategie“. Diese Frage zielt darauf ab herauszufinden, wie unterschiedliche Experten die Innovationsstrategie der KNAPP AG wahrnehmen. Da die Innovationsstrategie die Basis für alle weiteren Bereiche darstellt, ist ein wichtiger Punkt, dass hier Einigkeit herrscht. Für die weitere Vorgehensweise der Masterarbeit wird das Verständnis der Innovationsstrategie eine zentrale Rolle in der Festlegung der endgültigen Ziele spielen. Die Fragen lauten wie folgt:

---

<sup>178</sup> Vgl. Kapitel 6.1.3, Interviewdurchführung, S. 57.

- Auf diversen Medien beschreibt sich die KNAPP AG als Unternehmen, welches im Bereich Innovation und Entwicklung Platz für neue Ideen schafft und immer wieder neue Wege geht. Wie würden Sie die Innovationsstärke der KNAPP AG bewerten?
- Wie würden Sie in wenigen Worten die Innovationsstrategie der KNAPP AG beschreiben?

Danach folgen die außenliegenden Bereiche. Hierbei werden Beispielziele lt. Literatur als Basis verwendet, um herauszufinden, ob dies auch potentielle Ziele für die KNAPP AG sind. Daher werden die Experten nach ihrer persönlichen Einschätzung zu den Zielbereichen befragt. Wurde lt. Literatur beispielweise das Ziel „Steigerung der Mitarbeiterqualifikationen“<sup>179</sup> angeführt, so wird den Experten die Frage gestellt, ob sie die derzeitigen Mitarbeiterqualifikationen im Innovationsbereich bei KNAPP als ausreichend empfinden, oder ob sie Verbesserungspotentiale sehen. Anhand der qualitativen Antwort der Experten kann so ein Schluss daraus gezogen werden, ob dieses Ziel auch für die KNAPP AG geeignet sei. Die jeweils letzte Frage innerhalb der einzelnen Bereiche gibt den Experten nochmals die Möglichkeit, eigene Ziele und Verbesserungspotentiale hinzuzufügen. Da die Experten aus unterschiedlichsten Bereichen stammen, ist das Ziel dieser Frage eine besonders breite und große Sammlung an Zielen, für den nachfolgenden Priorisierungsprozess zu generieren. Die Fragen zum Themenbereich Innovationsressourcen lauten wie folgt:

- Im Zuge der nicht monetären Ressourcen ist es wichtig, auf qualifiziertes Personal zurückgreifen zu können. Schätzen Sie persönlich die Mitarbeiterqualifikationen im Innovationsbereich bei KNAPP als ausreichend ein oder sehen Sie Verbesserungspotential? Wenn ja, in welchen Bereichen?
- Neben qualifizierten Mitarbeitern ist es wichtig, dass diese auch verfügbar sind, um Innovationen im Unternehmen zu fördern. Ist die Mitarbeiterverfügbarkeit bei KNAPP Ihrer Meinung nach angemessen, um genügend Innovationen hervorzubringen oder sehen Sie Engpässe? Wenn ja, in welchen Bereichen?
- Je nach Strategie kann es sinnvoll sein, die Zusammenarbeit im Netzwerk zu intensivieren um die Innovationsfähigkeit zu steigern. Besteht Ihrer Meinung nach Bedarf für KNAPP, Kooperationen im Hinblick auf den Innovationsbereich zu forcieren? Warum, warum nicht?
- Neben nicht-monetären Ressourcen spielen auch monetäre Ressourcen eine wichtige Rolle. Sehen Sie bei KNAPP Potential, die Innovationsfähigkeit durch höheren Kapitaleinsatz zu steigern oder erachten Sie den derzeitigen Einsatz als ausreichend/angemessen?
- Fallen Ihnen spezielle für die KNAPP AG noch weitere wichtige Ziele oder Verbesserungspotentiale im Hinblick auf Innovationsressourcen ein?

Im Bereich Innovationskultur werden folgende Fragen gestellt:

- Durch entsprechendes Führungsverhalten kann die Bedeutung von Innovationen in einem Unternehmen gesteigert werden. Wird aus Ihrer Sicht bei KNAPP die Bedeutung von Innovationen von Führungskräften ausreichend vorgelebt und kommuniziert?

---

<sup>179</sup> Vgl. Kapitel 4.3.2, Perspektive Innovationsressourcen, S. 27.

- Ein Großteil von innovativen Ideen entsteht durch innovative Mitarbeiter. Gibt es Ihrer Meinung nach genügend Maßnahmen, die das innovative Denken von Mitarbeitern bei KNAPP fördern? Hätten Sie Ideen für weitere Maßnahmen?
- Sehen Sie die Notwendigkeit die interne Kommunikation und/oder die Interdisziplinarität von Projektstrukturen bei KNAPP zu erhöhen, um einen besseren Austausch zu gewährleisten?
- Gibt es bei KNAPP einen definierten Lernprozess?  
Wenn ja, wird dieser Lernprozess verantwortungsvoll im Unternehmen gelebt? Oder sehen Sie Optimierungsmöglichkeiten? Wenn nein, sehen Sie die Notwendigkeit einen solchen Prozess einzuführen?
- Fallen Ihnen speziell für die KNAPP AG noch weitere wichtige Ziele oder Verbesserungspotentiale im Hinblick auf Innovationskultur ein?

Der Bereich Innovationsprozess umfasst laut Leitfaden folgende Fragen:

- Frühzeitige Kundenorientierung kann dabei helfen, bereits am Anfang des Innovationsprozesses marktgerechte Ideen zu generieren. Werden Ihrer Meinung nach Kundenbedürfnisse im Innovationsprozess von KNAPP rechtzeitig berücksichtigt? Wenn nein, gibt es von Ihrer Seite Vorschläge, wie diese berücksichtigt werden können?
- Auch Markt- und Technologietrends können bei der Generierung von Ideen und einer frühzeitigen Marktorientierung helfen. Werden Trends im Innovationsprozess der KNAPP AG ausreichend miteinbezogen oder gibt es Defizite?
- Wie stellt sich die Innovationssuche im Unternehmen dar? Werden Ihrer Meinung nach alle vorhandenen Informationsquellen (Kunden, Lieferanten, Mitarbeiter, sonstige Partner) ausreichend miteinbezogen und genutzt?
- Sind Ideen gefunden, ist der nächste Schritt die Bewertung und Auswahl der Ideen. Sofern Sie in diesem Prozess involviert sind, gibt es Ihrer Meinung nach Optimierungsbedarf?  
Wenn ja, haben Sie Ideen, wie man die Effizienz oder Effektivität messen könnte?
- Der optimale Markteinführungszeitpunkt ist ein wesentlicher Punkt im Innovationsbereich und primär auch von der Dauer der Innovationsprojekte abhängig. Sehen Sie Bedarf und Möglichkeiten, die Dauer von Innovationsprojekten zu reduzieren?  
Wenn ja, in welchem Bereich gibt es Ihrer Meinung nach Effizienz-Lücken?
- Fallen Ihnen - speziell für die KNAPP AG - noch weitere wichtige Ziele oder Verbesserungspotentiale im Hinblick auf den Innovationsprozess ein?

Im letzten Bereich „Innovationsoutput“ wurden folgende Fragen im Leitfaden definiert:

- Wie würden Sie die durchschnittliche Kundenzufriedenheit bei KNAPP beurteilen? Sehen Sie Potential oder Bedarf diese zu steigern? Wenn ja, haben Sie Vorschläge woran eine Steigerung gemessen werden könnte?
- Empfinden Sie die derzeitige Innovationsrate von KNAPP als ausreichend oder steigerungsbedürftig?

- Sind Ihrer Meinung nach ein Großteil der Innovationen von KNAPP von Erfolg gekrönt? Kennen Sie Gründe für das Scheitern von Innovationen?
- Vergleicht man die Umsätze von neuen Produkten mit den Auszahlungen für Innovationsprojekte, würden Sie gefühlsmäßig sagen, dass hier ein angemessenes Verhältnis besteht oder nicht? Wenn nicht, an welchem Hebel sehen Sie Handlungsbedarf: Umsätze steigern oder Kosten reduzieren?
- Fallen Ihnen speziell für die KNAPP AG noch weitere wichtige Ziele oder Verbesserungspotentiale im Hinblick auf Innovationsoutput ein?

Abschließend werden die Experten gefragt, ob es von ihrer Seite noch weitere Themenbereiche im Hinblick auf das Innovationsverhalten eines Unternehmens gibt, welche im Fragebogen noch nicht berücksichtigt wurden. Der volle Leitfaden ist im Anhang zu finden.<sup>180</sup>

### 6.1.3 Interviewdurchführung

Nach entsprechender Terminvereinbarung werden die Experten zu einem persönlichen Interview in einem Besprechungsraum (bzw. telefonisch bei den externen Befragten) eingeladen. Das Interview findet in einer ruhigen und ungestörten Atmosphäre statt. Je nach befragter Person dauert ein Interview 40-60 Minuten. Die Interviews werden auf Basis des zuvor beschriebenen Leitfadens durchgeführt und mitaufgezeichnet. Da der Fokus bei den Interviews auf den inhaltlichen Äußerungen liegt, werden die Audio Aufnahmen anschließend nach einfacher Methode transkribiert. Auf die Transkription von nonverbalen Äußerungen wird aufgrund der einfachen Lesbarkeit verzichtet. Die Transkripts stellen die Basis für die folgende Auswertung der Interviews anhand der qualitativen Inhaltsanalyse dar.

### 6.1.4 Auswertung anhand qualitativer Inhaltsanalyse

Die Auswertung der Experteninterviews erfolgt anhand der qualitativen Inhaltsanalyse nach Gläser/Laudel. Das Verfahren der qualitativen Inhaltsanalyse von Gläser/Laudel baut auf der bekannten Technik der Inhaltsanalyse nach Mayring auf.<sup>181</sup>

In der Technik von Gläser/Laudel werden die zu analysierenden Texte als Material bezeichnet. Aus dem Material werden Daten entnommen, aufbereitet und anschließend ausgewertet. Im Gegensatz zum Modell nach Mayring wird bei der Technik nach Gläser/Laudel nicht von Kodieren, sondern von Extraktion gesprochen. Unter Extraktion versteht man das Lesen des Textes und die Entscheidung über die Relevanz der gelesenen Informationen. Auf Basis der theoretischen Vorüberlegungen wird ein Suchraster in Form von Kategorien und Subkategorien gebildet. Diesen Kategorien werden die relevanten Informationen zugeordnet. Eine Besonderheit der qualitativen Inhaltsanalyse ist, dass während des gesamten Extraktionsprozesses der Suchraster und somit auch die Kategorien verändert werden können. Sollte also während des Prozesses eine neue Information auftauchen für die es bisher keine Kategorie gibt, so kann einfach eine neue Kategorie hinzugefügt werden.<sup>182</sup>

Die Darstellung der groben Vorgehensweise ist in u. a. Grafik ersichtlich:

---

<sup>180</sup> Vgl. Anhang, Leitfaden Experteninterviews, S. 103ff.

<sup>181</sup> Vgl. Mayring (2008), S. 89 ff.

<sup>182</sup> Vgl. Gläser/Laudel (2010), S. 199 ff.

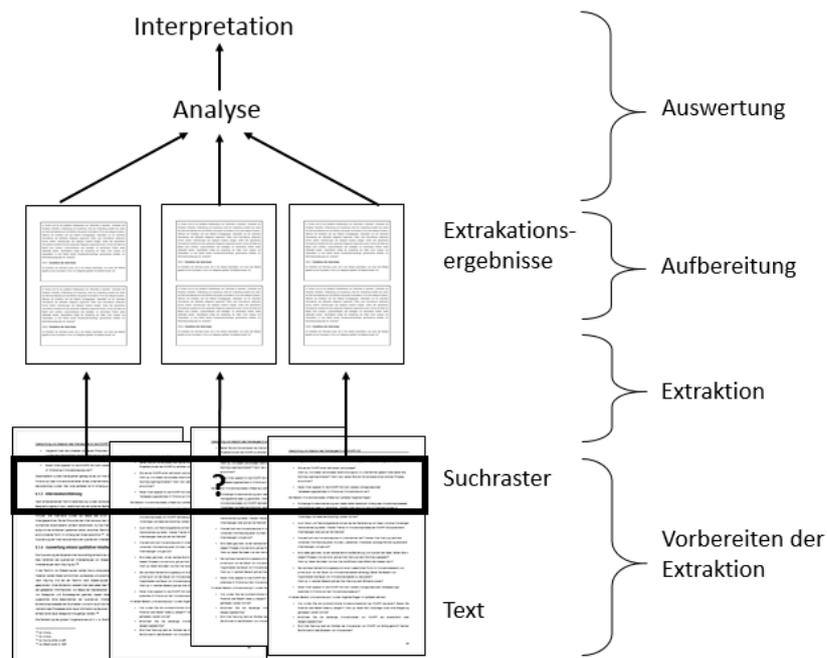


Abbildung 22: Prinzip qualitativer Inhaltsanalyse, Gläser/Laudel (2010), S. 200 (leicht modifiziert).

Im Groben sind für die qualitative Inhaltsanalyse vier Teilschritte zu beachten: Vorbereiten der Extraktion, Extraktion, Aufbereitung und Auswertung. Unter der Vorbereitung versteht man neben der Wahl des Materials auch die Definition des groben Suchrasters in Form des Kategorie Systems. Während der Extraktion wird das Material durchgegangen, interpretiert und die relevanten Informationen den definierten Kategorien zugeordnet. Sofern neue Informationen auftauchen, können Veränderungen des Kategorie Systems erfolgen. Sofern alle wesentlichen Informationen extrahiert sind und den passenden Kategorien zugeordnet wurden, können die Daten bei Bedarf durch Sortieren, Zusammenfassen oder Beseitigen von elementaren Fehlern weiter aufbereitet werden. Abschließend erfolgt die Auswertung der Daten durch Analyse und Interpretation. Je nach Bedarf werden Kausalzusammenhänge, gemeinsames Auftreten von Merkmalsausprägungen etc. analysiert.<sup>183</sup>

### 6.1.5 Extraktion der Interviews

Zur Extraktion der Interviews wird, wie in der Literatur beschrieben, das Material gewählt und ein Suchraster in Form von Kategorien gebildet. Als Material werden Voll-Transkripts der 15 geführten Interviews herangezogen. Um die Auswertung zu vereinfachen und möglichst übersichtlich zu gestalten, wird die Auswertung von Anfang an nach den einzelnen Teilbereichen des Interviews gegliedert. Die Auswertung selbst erfolgt händisch im Programm Microsoft Office Excel. Hierfür wird für jeden Teilbereich des Interviews bzw. Teilbereiche des Bewertungswerkzeuges<sup>184</sup>, ein eigenes Tabellenblatt erstellt. Die gesamte Auswertung ist im Anhang ersichtlich.<sup>185</sup> Die Teilbereiche gliedern sich somit in

<sup>183</sup> Vgl. Gläser/Laudel (2010), S. 202 f.

<sup>184</sup> Vgl. Kapitel 5.4, Ergebnis der Bewertung: Kombination Innovation Scorecard / Balanced Innovation Card, S. 48.

<sup>185</sup> Vgl. Anhang, Auswertung Experteninterviews, S. 106.

Innovationsstrategie, Innovationsressourcen, Innovationsprozess, Innovationskultur und Innovationsoutput.

Anschließend werden anhand der Fragen Kategorien definiert, um eine übersichtliche Darstellung der Schlüsselaussagen zu generieren. Für den Teilbereich Innovationsstrategie werden folgende Kategorien definiert:

- Innovationsstärke hoch
- Innovationsstärke gering
- Innovationsstrategie

Anhand dieser Kategorien ist es möglich, sehr schnell einen Überblick über das Verständnis der Innovationsstrategie und die generelle Wahrnehmung der Innovationsstärke zu erhalten.

In den vier restlichen Bereichen werden die Kategorien anhand der Fragen definiert. Die Fragen selbst gliedern sich in jedem Bereich in eine Überprüfung der Ziele lt. Literatur und eine generelle Sammlung von Zielen speziell für die KNAPP AG. Daher werden die Kategorien so angelegt, dass es pro Frage zwei Kategorien gibt. Eine Kategorie in der die Befragten den Ist-Stand im Unternehmen als positiv empfinden und eine zweite Kategorie, wenn sie den Ist-Stand als negativ befinden. Am Ende wird noch eine Kategorie zur generellen Sammlung von Zielen hinzugefügt. Für die vier Bereiche entstehen dadurch folgende Kategorien.

### Innovationsressourcen

- Mitarbeiterqualifikationen ausreichend / nicht ausreichend
- Zusammenarbeit im Netzwerk intensivieren / nicht intensivieren
- Mitarbeiterverfügbarkeit ausreichend / nicht ausreichend
- Kapitaleinsatz angemessen / steigern
- Sonstige Ziele Innovationsressourcen

### Innovationskultur

- Innovationsdenken wird von Führungskräften weitergegeben / nicht weitergegeben
- Nicht genügend / Genügend Maßnahmen zum Fördern von innovativem Denken
- Lernprozess wird verantwortungsvoll gelebt / wird nicht verantwortungsvoll gelebt
- Interne Kommunikation und interdisziplinäre Projektstrukturen sind gut / verbesserungswürdig
- Sonstige Ziele Innovationskultur

### Innovationsprozess

- Kundenbedürfnisse werden rechtzeitig berücksichtigt / werden zu spät berücksichtigt
- Trends werden ausreichend berücksichtigt / nicht ausreichend berücksichtigt
- Vorhandene Informationsquellen werden ausreichend berücksichtigt / nicht ausreichend berücksichtigt
- Bewertungs- und Auswahlprozess von Ideen ist in Ordnung / ist optimierungsbedürftig
- Dauer von Innovationsprojekten ist in Ordnung / sollte reduziert werden
- Sonstige Ziele Innovationsprozess

#### Innovationsoutput

- Kundenzufriedenheit ist gut / steigerungsbedürftig
- Innovationsrate ist ausreichend / steigerungsbedürftig
- Großteil der Innovationen ist erfolgreich / ist nicht erfolgreich
- Verhältnis Umsätze neuer Produkte zu Auszahlungen Innovationsprojekte ist angemessen / nicht angemessen
- Sonstige Ziele Innovationsoutput

Danach werden durch mehrmaliges systematisches Durchgehen der Interview-Transkripts, den einzelnen Kategorien die Schlüsselaussagen der Befragten zugeordnet. Um im Nachhinein noch feststellen zu können, welche Aussage zu welchen Interview gehört, werden die Zeilen mit den Interview Nummern und einem Positionskürzel versehen (I\_1\_GL steht beispielweise für Interview 1 Geschäftsführung).

Um eine noch bessere Übersicht zu generieren, werden anschließend innerhalb der einzelnen Schlüsselaussagen noch Schlüsselwörter hervorgehoben. So kann auf einen Blick erkannt werden, was das Statement aussagt und welche Themen angesprochen werden.

### 6.1.6 Auswertung der einzelnen Fragen

Nachdem alle Daten sauber kategorisiert und aufbereitet sind, folgt eine systematische Analyse der einzelnen Teilbereiche und kategorisierten Fragen. Die Auswertungsübersicht der einzelnen Teilbereiche ist im Anhang zu finden.<sup>186</sup>

#### 6.1.6.1 Auswertung Innovationsstrategie

Für den Teilbereich Innovationsstrategie kann festgestellt werden, dass nahezu alle befragten Personen von einer hohen Innovationsstärke der KNAPP AG überzeugt sind. Die KNAPP AG wird durchwegs als sehr innovatives Unternehmen gesehen, das die Branche nachhaltig und maßgeblich beeinflusst. Auch bei der Strategie, welche die KNAPP AG verfolgt, herrscht Konsens bei den Experten. Die KNAPP AG verfolgt demnach klar die Strategie eines Innovationsführers. Das Unternehmen möchte im Bereich der Anwendungstechnologie Technologieführer sein und übernimmt eine klare Vorreiterrolle in der Intralogistik. Da die Innovationsstrategie den Ausgangspunkt und somit auch die Basis für alle weiteren Teilbereiche darstellt, sind eine klare Strategieausrichtung und ein einheitliches Verständnis wichtig und maßgeblich für die weiteren Schritte der Arbeit.

#### 6.1.6.2 Auswertung Innovationsressourcen

In der Literatur wird als mögliches Ziel für den Bereich Innovationsressourcen die Verbesserung der **Mitarbeiterqualifikationen** angegeben.<sup>187</sup> Die Auswertung der Interviews hat ergeben, dass rund ein Drittel der befragten Experten die derzeitigen Qualifikationen der Mitarbeiter bei KNAPP rund um den Innovationsbereich als ausreichend erachtet. Zwei Drittel der Befragten erachten den Qualifikationsstand der Mitarbeiter in gewissen Bereichen als verbesserungswürdig. Potential wird mehrfach bei

---

<sup>186</sup> Vgl. Anhang, Auswertung Experteninterviews, S. 106.

<sup>187</sup> Vgl. Kapitel 4.3.2, Perspektive Innovationsressourcen, S. 27.

mathematischen Kenntnissen/Qualifikationen gesehen, um die Datenverarbeitung zu verbessern. Weiters wird bei intralogistischem Grundwissen, was bei jedem Mitarbeiter Basis sein sollte, Schulungsbedarf erkannt. Auch Schlüssel Know-how Träger sollten vermehrt aufgebaut werden und stärker ihr Produktwissen im Unternehmen verteilen. Schlussendlich wird noch vereinzelt Potential im Bereich Innovations- und Wissensmanagement erkannt sowie der Bedarf, die Qualifikationen der Konstruktionsabteilung zu erhöhen. Da zahlreiche Verbesserungspotentiale erkannt werden, wird das Ziel für die KNAPP AG als relevant eingestuft und somit in den Priorisierungsworkshop mitgenommen.

Auch im Punkt **Kooperationen** sieht ein Großteil der befragten Experten Potential, die Zusammenarbeit im Netzwerk zu intensivieren. Einigkeit herrscht auch bei dem Punkt, dass Kooperationen nur bei Randthemen bzw. untergeordneten Entwicklungen Sinn machen. Kernthemen sollten aufgrund der Gefahr von Know-how Verlust innerhalb des Unternehmens behandelt werden. Potential wird auch bei Kooperationen mit ausländischen Universitäten erkannt, genannt werden amerikanische und deutsche Universitäten. Weiters macht es für einen Befragten Sinn, neben externer Zusammenarbeit auch die Zusammenarbeit mit den eigenen Töchtern zu intensivieren. Da bei nahezu allen Experten großes Potential im Bereich Kooperationen erkannt wird, ist auch das von der Literatur vorgeschlagene Ziel „Intensivierung der Zusammenarbeit im Netzwerk“ relevant für die KNAPP AG und wird für die Priorisierung aufgenommen.

Qualifizierte Mitarbeiter sind wichtig für die Innovationsstärke eines Unternehmens. Neben den richtigen Qualifikationen ist es jedoch auch wichtig, dass diese für Innovationsthemen verfügbar sind. Gerade in diesem Punkt geht aus den Interviews klares Verbesserungspotential hervor. Bei der KNAPP AG wird zwischen kundenspezifischen und strategischen Entwicklungen unterschieden. Während hinter kundenspezifischen Entwicklungen häufig einmalige Anpassungen und Verbesserungsarbeiten stehen, werden unter strategischen Entwicklungen die wahren Innovationen verstanden. Besonders bemängelt wird von den Experten, dass beide Entwicklungsarten auf dieselben Ressourcen zugreifen und so strategische Themen häufig hinten angereiht werden. Ein Großteil erachtet die Mitarbeiterverfügbarkeit für strategische Themen daher als nicht ausreichend und steigerungsbedürftig. Ein Vorschlag zur Verbesserung wäre eine klare Ressourcen-Trennung zwischen strategischer und kundenspezifischer Entwicklung. Steigerung der **Mitarbeiterverfügbarkeit** für strategische Themen wird aufgrund der eindeutigen Aussagen in die Priorisierung aufgenommen.

Neben nicht monetären Ressourcen ist auch ein angemessener **Kapitaleinsatz** für die Innovationsstärke eines Unternehmens wichtig. Bei der Frage, ob der derzeitige Kapitaleinsatz für Forschung und Entwicklung angemessen für die KNAPP AG empfunden wird, gaben 13 der 15 befragten Experten an, dass der derzeitige Kapitaleinsatz absolut ausreichend für die KNAPP AG sei und nicht unbedingt gesteigert werden sollte. Vielmehr sollte versucht werden, die derzeitigen Mittel effizienter einzusetzen, um möglichst viel an Innovationen hervorbringen zu können. Eine Steigerung des Einsatzes wurde von einigen Befragten sogar kritisch gesehen, da der derzeitige Einsatz lt. persönlichen Einschätzungen bereits an der Grenze des Leistbaren sei und das eingesetzte Geld auch entsprechend verdient werden müsste. Von den kritischen Stimmen wird angemerkt, dass der Kapitaleinsatz zwar angemessen sei, aber nicht rein für strategisch Entwicklungen zur Verfügung stehe, sondern wieder ein Großteil für einmalige Kundenanpassungen aufgewendet werde. Aufgrund dessen wird das vorgeschlagene Ziel „Kapitaleinsatz steigern“ als nicht relevant für die KNAPP AG erachtet und nicht aufgenommen.

Nachdem die Ziel-Vorschläge lt. Literatur für den Teilbereich Innovationsressourcen überprüft wurden, gibt es noch die Möglichkeit für die einzelnen Experten, selbst Ziele und Verbesserungspotentiale für die KNAPP AG zu nennen. Hier werden zum einen bereits erwähnte Themen wie die Teilung zwischen strategischer und kundenspezifischer Entwicklung zur Erhöhung der Mitarbeiterzufriedenheit nochmals angesprochen, zum anderen auch neue Punkte eingebracht. Es werden folgende weitere Verbesserungspotentiale und Ziele erkannt: Strategisch sollten mehr Projekt mit geringerem Risiko abgewickelt werden, um die Risikostreuung im Unternehmen zu verbessern. In Richtung Internationalisierung wird als Verbesserungspotential die stärkere Einbindung von lokalen Experten genannt. Ein weiterer Zielvorschlag ist die Erhöhung der Standardisierung, was in weiterer Folge für mehr Einfachheit und die Zeitersparnis sorgen sollte. Abschließend wird noch die Steigerung des Ressourcenaufwandes für Dokumentation und Vorgaben genannt. Dies soll dazu führen, dass im Nachhinein Ressourcen dadurch eingespart werden.

Eine Übersicht über die möglichen Ziele im Bereich Innovationsressourcen für die KNAPP AG findet sich in unten angeführter Tabelle:

Nr.	Ziel	Beschreibung/Maßnahmenideen
1	Mitarbeiterqualifikationen erhöhen	Mathematik, Intralogistik Grundwissen, Schlüssel Know-how Träger
2	Zusammenarbeit im Netzwerk intensivieren	Randthemen, ausländische Universitäten, eigene Tochterunternehmen
3	Mitarbeiterverfügbarkeit steigern	Kundenspezifisch von strategisch trennen
4	Risikostreuung verbessern	Mehr Low-Risk Projekte
5	Stärke Einbindung von lokalen Experten	Natives für Natives
6	Erhöhung der Standardisierung	Ressourceneinsparung durch Standards
7	Steigerung Ressourcenaufwand für Dokumentation	Produktdokumentation und Vorgaben

Tabelle 7: Zielsammlung Innovationsressourcen, Quelle: eigene Darstellung.

### 6.1.6.3 Auswertung Innovationskultur

In der Literatur wird für den Bereich Innovationskultur als mögliches Ziel die Stärkung der Innovationskultur durch **Führungsverhalten** beschrieben.<sup>188</sup> Führungskräfte haben demnach starken Einfluss, die Innovationsstärker ihrer Mitarbeiter zu fördern aber auch einzuschränken. Die Auswertung der Experteninterviews hat ergeben, dass die Experten hierbei geteilter Meinung sind. Acht Personen empfinden, dass ein Großteil der Führungskräfte das Innovationsdenken der Mitarbeiter durch entsprechendes Verhalten fördere. Fünf Personen sind der Meinung, dass hier in gewissen Bereichen noch Verbesserungspotential bestehe. Als möglichen Messindikator werden Mitarbeiterbefragungen, externe Kontrollstellen und die Messung der Anzahl an Ideen in den einzelnen Bereichen genannt. Auch eine potentielle Verbesserungsmaßnahme wird genannt, ein Experte würde es sinnvoll empfinden, wenn Führungskräfte der KNAPP AG bewusst Sprechstunden für ihre Mitarbeiter anbieten und so sicherstellen,

---

<sup>188</sup> Vgl. Kapitel 4.3.1, Perspektive Innovationskultur, S. 26.

dass Mitarbeiter auch die notwendige Zeit haben, Ideen oder andere Themen mit der Führungskraft zu besprechen. Aufgrund der geteilten Meinungen bei dieser Fragestellung, wird das Ziel in den Priorisierungsworkshop mitgenommen und bei Bedarf erneut diskutiert.

Bei der Frage, ob KNAPP genügend Maßnahmen setzt, um das **innovative Denken der Mitarbeiter** zu fördern, sind fünf Befragte der Ansicht, dass die derzeitigen Maßnahmen wie beispielweise die Errichtung von Futur Teams ausreichend seien. Die restlichen Experten würden sich mehr Maßnahmen zur Förderung wünschen. Konkret wird mehrmals bemängelt, dass es derzeit nicht für jeden Mitarbeiter die Möglichkeit gebe, seine Ideen an einer zentralen Anlaufstelle abzugeben. Die Experten würden als potentielle Maßnahme ein unternehmensübergreifendes Ideenmanagement sehen. Weiters werden die Möglichkeit von Workshops zur Förderung des innovativen Denkens sowie die Schaffung von räumlichen Möglichkeiten, um die Kreativität besser ausleben zu können, genannt. Auch der Punkt Ressourcenmangel, der bereits im ersten Teilbereich angesprochen wurde, wird als hemmend für innovatives Denken empfunden, da die Mitarbeiter mit ihrem Alltagsgeschäft so beschäftigt sind, dass keine Zeit für innovatives Denken bleibt. Der Punkt Steigerung der Maßnahmen zum innovativen Denken von Mitarbeitern wird aufgenommen, insbesondere wird separat die Maßnahme Ideenmanagement miteinbezogen, da dieser Punkt auffallend oft angesprochen wurde.

Auch im Punkt **Lernprozess** ist ein Großteil der Befragten der Meinung, dass es noch großes Potential gebe. Es gebe zwar einen definierten Lernprozess, dieser werde jedoch lt. den Experten nicht verantwortungsvoll im Unternehmen gelebt. Potential wird vor allem in der Dokumentation der Fehler und in der Weitergabe der Lessons-Learned erkannt. Angemerkt wurde jedoch, dass im Punkt „Dokumentation“ auch darauf zu achten sei, dass nur wesentliche Punkte, die einfach und schnell zu lesen seien dokumentiert werden sollten, um keine unnötige Bürokratie zu schaffen. Aufgrund der eindeutigen Rückmeldungen wird der Punkt: Optimierung des Lernprozesses in die Zielsammlung mitaufgenommen.

Die interne **Kommunikation und interdisziplinäre Projektstrukturen** können ebenfalls die Innovationsfähigkeit von Mitarbeitern erhöhen. In diesem Bereich sind die befragten Experten unterschiedlicher Ansicht. Sieben Personen sind der Meinung, dass die Kommunikation bei KNAPP sehr gut ist und auch im Punkt interdisziplinäre Projektstrukturen alles in Ordnung sei. Acht Personen hingegen sehen in diesen Bereich Verbesserungspotential bei der KNAPP AG. Unter anderen sorgt für einen Befragten die Vielzahl an Kommunikationstools im Unternehmen zwar für viele Möglichkeiten, aber auch für Unübersichtlichkeit. Als Verbesserungsmöglichkeit wurden die Schaffung von mehr Transparenz und die Konzentration auf weniger Tools genannt. Auch der Wunsch nach mehr face-to-face Kommunikation wurde von einigen Befragten geäußert. In Bezug auf Projektstrukturen wird der Vorschlag nach kurzen wöchentlichen Abstimmungen in Kombination mit einem Frühstück oder Kaffee eingebracht. Weiters wird im Punkt „Projektstrukturen von Innovationsprojekten“ auch der Wunsch nach einer intensiveren Einbindung von Abteilungen wie Customer Service und Inbetriebsetzung geäußert. Dadurch sollen bereits in den frühen Phasen der Lasten- bzw. Pflichtenheft-Erstellung Punkte berücksichtigt werden, die oft im Nachhinein noch angepasst werden müssen.

Im Teilbereich „Innovationskultur“ wurde den befragten Experten nach Überprüfung der Literaturziele ebenfalls die Möglichkeit gegeben, sonstige Ziele und/oder Verbesserungsvorschläge für den Bereich Innovationskultur zu nennen. Darunter ist die Etablierung eines **Wissensmanagement** für die KNAPP AG.

Dieser Punkt wird ebenfalls im Kommunikationspunkt angesprochen und soll helfen, Wissen und Unterlagen so bereitzustellen, dass die Infos auch von den Personen gefunden werden. Zweimal genannt wird der Wunsch nach besser aufbereiteten **Produktunterlagen** für den Vertrieb und alle weiteren Anspruchsgruppen. Häufig genannt wird der Wunsch nach einer Verbesserung der **Fehlerkultur** im Unternehmen, da Fehler wichtig zum Lernen sind, ist es auch wichtig, dass eine entsprechende Fehlerkultur verankert ist, die es ermöglicht, Fehler nicht als schlecht, sondern als Chance zum Lernen zu betrachten.

Eine Übersicht über die möglichen Ziele im Bereich Innovationskultur für die KNAPP AG findet sich in unten angeführter Tabelle:

Nr.	Ziel	Beschreibung/Maßnahmenideen
1	Steigerung der Bedeutung von Innovationen durch Führungsverhalten	Mehr Zeit für Mitarbeiter (Sprechstunden)
2	Förderung innovatives Denken der Mitarbeiter	Räumliche Möglichkeiten, Workshops, Ideenlaufstelle
3	Verbesserung der internen Kommunikation	Konzentration auf weniger Tools, mehr face-to-face
4	Förderung interdisziplinärer Projektstrukturen	Wöchentliche Abstimmungen, stärkerer Einbezug von CS und IBS
5	Optimierung der Organisation für Lernprozesse	Dokumentation
6	Etablierung eines Ideenmanagements	Unternehmensübergreifende Anlaufstelle
7	Etablierung eines Wissensmanagement	Wissensbereitstellung, Wissensweitergabe
8	Verbesserung der Qualität von Produktunterlagen	Vor allem Vertrieb, aber auch andere Anspruchsgruppen
9	Verbesserung der Fehlerkultur	Chance aus Fehlern zu lernen

Tabelle 8: Ziele Innovationskultur, Quelle: eigene Darstellung.

### 6.1.6.4 Auswertung Innovationsprozess

Um marktfähige Innovationen hervorzubringen ist es wichtig, **Kundenbedürfnisse** frühzeitig im Rahmen des Innovationsprozesses zu berücksichtigen.<sup>189</sup> Die Auswertung der Experteninterviews hat ergeben, dass KNAPP in der Berücksichtigung der Kundenbedürfnisse sehr gut ist. Als Gründe dafür werden vor allem die kundengetriebenen Projekte und der enge Kundenkontakt des Unternehmens genannt. Da aufgrund der Fachmeinungen hier keine Handlungsbedarf für die KNAPP AG besteht, wird dieses Literaturziel als nicht relevant für die KNAPP AG erachtet und somit nicht in die Sammlung aufgenommen.

Auch im Bereich „Trends“ ist ein Großteil der Befragten der Meinung, dass die KNAPP AG **Markt- und Technologietrends** ausreichend berücksichtigt und auf die richtigen Trends setzt. Gelobt wird unter anderem die gute Gabe, den Markt und die kommenden Trends richtig einzuschätzen sowie die seit kurzer Zeit eingeführte Start-up Recherche, die ebenfalls dabei hilft, technologische Neuheiten und Trends zu erkennen und auch entsprechend in das Unternehmen zu bringen. Da dieser Punkt ebenfalls als Stärke

---

<sup>189</sup> Vgl. Kapitel 4.3.3, Perspektive Innovationsprozess, S. 28.

der KNAPP AG wahrgenommen wird, ist auch dieses Ziel nicht relevant und wird nicht in die Zielsammlung aufgenommen.

Bei der Frage, ob bei der KNAPP AG vorhandene **Informationsquellen** wie Kunden, Lieferanten, Mitarbeiter und Partner ausreichend im Innovationsprozess berücksichtigt werden, waren die Befragten wieder geteilter Meinung. Sieben Personen empfinden, dass alle Informationsquellen ausreichend miteinbezogen werden und sehen teilweise auch die Weitergabe der erhaltenen Informationen in der Verantwortung jedes einzelnen Mitarbeiters. Sieben Personen wiederum sehen in diesem Bereich noch Potential für das Unternehmen. Potential wird hier vor allem noch bei den eigenen Mitarbeitern gesehen, was sich stark mit dem Wunsch nach einem unternehmensübergreifenden Ideenmanagement deckt. Auch der Einbezug von Informationen des Mitbewerbs sowie der Austausch mit Kunden im Hinblick auf Innovationen werden als mögliche ungenutzte Quelle genannt. Daher wird das Ziel Steigerung der Nutzung von Informationen von Mitarbeitern, Kunden und Konkurrenten in die Zielsammlung mitaufgenommen.

Im Punkt **Bewertungs- und Auswahlprozess von Ideen** sind rund neun Befragte sehr zufrieden und sehen weder im Punkt „Effektivität“ noch im Punkt „Effizienz“ Optimierungsbedarf. Fünf befragte Experten sehen Optimierungspotential in Bezug des Prozesses. Hinsichtlich Effizienz wird vor allem die Möglichkeit der Vereinfachung des derzeitigen Tools genannt. Da derzeit sämtliche Ideen in einem Microsoft Excel File gesammelt werden, wird hier die Möglichkeit eines professionelleren Tools, das auch mit einem eventuellen Ideenmanagement kombinierbar wäre, angesprochen. Weiters wird in Richtung Effektivität der Wunsch nach einer Abschätzung des Marktvolumens in Euro genannt. Dies soll eine objektivere Auswahl der Ideen ermöglichen und vor allem verhindern, dass Ideen rein aufgrund von bereits angekündigten Kundenprojekten besser eingestuft werden. Die grundsätzliche Vorgehensweise und der Ablauf des Auswahlprozesses werden von allen als gut empfunden. Aus diesem Grund wird als Ziel „Optimierung des Bewertungstools für Ideen“ mitaufgenommen.

Das letzte Ziel lt. Literatur ist die Optimierung des Markteinführungszeitpunktes durch die Reduzierung der **Dauer von Innovationsprojekten**. Bei diesem Punkt sind insgesamt fünf Befragte der Meinung, dass in Bezug auf die Dauer von Innovationsprojekten bereits ein sehr hohes Tempo vorgegeben werde und daher nicht die Notwendigkeit und auch nicht die Möglichkeit bestehe, die Dauer zu reduzieren, um früher am Markt zu sein. Acht befragte Experten sehen jedoch noch Potential die Innovationsdauer zu verkürzen und so schneller am Markt zu sein. Potential wird vor allem im Punkt „Ressourcen“ gesehen. Da, wie bereits im Teilbereich Ressourcen bemängelt wurde, häufig Kundenanpassungen vor strategischen Entwicklungen stehen, sehen die Experten bei einer klaren Trennung die Möglichkeit, die Dauer von Innovationsprojekten zu verkürzen. Weiters wird noch Potential in Richtung Kooperationen erkannt sowie in einem detaillierteren Meilensteinplan. Aufgrund der unterschiedlichen Ansichten wird der Punkt „Reduzierung der Dauer von Innovationsprojekten“ wieder in die Sammlung für den Priorisierungsworkshop mitaufgenommen.

Auch in diesem Teilbereich haben die Befragten am Ende wieder die Möglichkeit, ihre sonstigen Ziele in Bezug auf den Innovationsprozess zu äußern. Ein Punkt der hierbei öfter genannt wird, ist die Verstärkung des **Fokus auf Entwicklungscontrolling**. Wie bereits bei der Optimierung des Marktzeitpunktes angesprochen, besteht hier der Wunsch nach einer meilensteinorientierteren Vorgehensweise sowie nach einem verstärkten Reporting, um einfacher feststellen zu können, wo man derzeit mit den Entwicklungsprojekten steht. Ein weiteres Verbesserungspotential wird im Testbereich erkannt. Demnach

sollte KNAPP bei Testszenarien mehr darauf achten, dass die **Testabläufe** auf Basis der neuen Anforderungen abgeleitet werden und nicht auf Basis von Tests, die bereits bei Vorversionen durchgeführt wurden. Überdies wird in der **Professionalität des Innovationsprozesses** generell Potential gesehen, dahingehend wird auch die Idee des Einsetzens eines eigenen Innovationsmanagers für das Unternehmen genannt. Ein weiterer Punkt, der auch im Bereich der sonstigen Ziele nochmals erwähnt wird, ist das Potential unnötige **Fehlerkosten** (z.B. Fehler, die durch entsprechende Dokumentation vermieden werden könnten) zu **senken**.

Eine Übersicht über die möglichen Ziele im Bereich Innovationsprozess für die KNAPP AG findet sich in unten angeführter Tabelle:

Nr.	Ziel	Beschreibung/Maßnahmenideen
1	Steigerung der Nutzung von vorhandenen Informationsquellen	Kunden, Mitarbeiter und Konkurrenten
2	Optimierung des Bewertungstools für Ideen	Tool und Marktvolumenabschätzung in Euro
3	Reduzierung der Dauer von Innovationsprojekten	Ressourcen erhöhen und Meilensteinorientierung
4	Verstärkung des Fokus auf Entwicklungscontrolling	Meilensteinorientierung und Reporting
5	Optimierung von Testabläufen	Testszenarien von Anforderungen ableiten
6	Steigerung der Professionalität des Innovationsprozesses	Methodik und Tool, eigener Innovationsmanager
7	Senkung von Fehlerkosten	Vermeidbare Fehler

Tabelle 9: Ziele Innovationsprozess, Quelle: eigene Darstellung.

### 6.1.6.5 Auswertung Innovationsoutput

Der letzte Teilbereich des Fragebogens beschäftigt sich mit dem Thema „Innovationsoutput“. Der Innovationsoutput ist das Ergebnis der Innovationsfähigkeit und kann demnach neben monetären Werten wie Gewinn auch nicht-monetär in Bezug auf Qualität oder Zufriedenheit sein.<sup>190</sup> Die erste Fragstellung setzt sich mit der Kundenzufriedenheit auseinander. Dabei sind acht Experten der Ansicht, dass die **Kundenzufriedenheit** bei der KNAPP AG bereits sehr gut ist und dieses Niveau entsprechend gehalten werden soll. Sieben Personen hingegen sind der Meinung, dass hier noch Potential zur Steigerung der Kundenzufriedenheit bestehe. Auffallend war hierbei, dass die Experten vor allem am Schluss, wo es um die letzten Anpassungen und Verbesserungen geht, Potential zur Steigerung der Zufriedenheit sehen. Begründet wird dieses Verbesserungspotential wieder mit einem Ressourcenengpass bei KNAPP. Ein weiteres Potential wird in Bezug auf langfristige Kundenzufriedenheit und der Pflege von Kundenbeziehungen auch nach Aufstellen der Anlage erkannt. Aufgrund dessen wird neben dem Ziel „Steigerung der Kundenzufriedenheit“ auch das Ziel „Intensivierung von langfristigen Kundenbeziehungen“ mitaufgenommen.

---

<sup>190</sup> Vgl. Kapitel 4.3.4, Perspektive Innovationsoutput, S. 29.

In Bezug auf die derzeitige **Innovationsrate** der KNAPP AG ist der Großteil der Befragten der Ansicht, dass hier nicht unbedingt die Notwendigkeit zur Steigerung bestehe, da der Markt mit der derzeitigen Innovationsrate gut bedient werde. Viel mehr besteht hier der Wunsch von Qualität vor Quantität. Bevor neue Themen angerissen werden, sollten lt. den Befragten zuerst alten Themen in der richtigen Qualität abgewickelt werden. Rund vier Experten sind der Meinung, dass man mit etwas mehr Effizienz und Ressourcen vielleicht mehr in Bezug auf strategische Entwicklungen herausholen könnte. Einig sind sich die Befragten dabei, dass bei der derzeitigen Ressourcensituation, eine erhöhte Innovationrate eher kontraproduktiv wäre. Daher wird statt dem vorgeschlagenen Ziel „Steigerung der Innovationsrate“, das für die KNAPP AG relevante Ziel „Steigerung der Qualität von Innovationen“ mitaufgenommen.

Große Einigkeit herrscht bei der Frage, ob ein Großteil der strategischen **Entwicklungen** von KNAPP von **Erfolg** gekrönt ist. Bis auf eine Person sind hier alle Befragten der Meinung, dass das Verhältnis zwischen erfolgreichen und nicht erfolgreichen Produkten absolut stimmig sei. Begründet werden die Aussagen auch mit dem Erfolg des Unternehmens in den letzten Jahren. Wirklich gescheiterte Themen gibt es zwar lt. den Aussagen auch, aber diese halten sich im Rahmen und sind wichtig um zu lernen und in weiter Folge wieder Innovationen hervorzubringen. Da nahezu alle Befragten in diesem Bereich eine große Stärke der KNAPP AG sehen, wird das vorgeschlagene Ziel als nicht relevant für die KNAPP AG eingestuft und somit nicht in die Zielsammlung mitaufgenommen.

Der letzte Punkt laut Literatur beschreibt das **Verhältnis** der **Umsätze** von neuen Produkten zu den **Auszahlungen** von Innovationsprojekten. In diesem Bereich sehen die Befragten vor allem Potential im Hebel der Kostensenkung. Angesprochen wird das Potential besonders am Anfang, die Kosten von Projekten ehrlicher und realistischer zu bewerten. Dies würde in Summe zu mehr Kostentransparenz und eventuell auch zu einer besseren Priorisierung und mehr Kostenbewusstsein führen. Da besonders im Bereich Kostensenkung Potential für die KNAPP AG erkannt wird, wird das Ziel Optimierung des Verhältnisses zwischen Umsatz von neuen Produkten und Kosten für Innovationsprojekte mitaufgenommen.

Im Bereich der sonstigen Ziele gibt es an dieser Stelle zwei weitere Vorschläge. Da die derzeitigen Innovationsideen sehr produktlastig sind, ist ein weiteres Verbesserungspotential die Verstärkung des **Geschäftsmodellfokus** in Bezug auf Innovationen. Weiters wird Potential in der **Steigerung des Anteils an strategischen Entwicklungen** (Innovationen) zugunsten der kundenspezifischen Entwicklungen erkannt. Beide Ziele werden in den Priorisierungsworkshop mitgenommen.

Eine Übersicht über die möglichen Ziele im Bereich Innovationsoutput für die KNAPP AG findet sich in unten angeführter Tabelle:

Nr.	Ziel	Beschreibung/Maßnahmenideen
1	Steigerung der Kundenzufriedenheit	Besonders am Ende des Projektes
2	Intensivierung von langfristigen Kundenbeziehungen	Kundenkontakt auch nach Projektabschluss
3	Steigerung der Qualität von Innovationen	Qualität vor Quantität
4	Optimierung des Verhältnisses zwischen Umsatz von neuen Produkten und Kosten für Innovationsprojekte	Kostensenkungspotential

5	Verstärkung des Geschäftsmodellfokus in Bezug auf Innovation	Neben Produktideen auch Fokus auf Geschäftsmodellideen
6	Steigerung Anteil strategischer Entwicklungen (Innovationen)	Anteil für Kundenanpassungen senken

Tabelle 10: Ziele Innovationsoutput, Quelle: eigene Darstellung.

Da nun alle Bereiche des Modells zur Bewertung von Innovationsverhalten für die KNAPP AG ausgewertet sind, steht für das Unternehmen eine Sammlung von potentiellen Zielen für jeden Bereich zur Verfügung. Um sich auf die wesentlichen Ziele und Verbesserungspotentiale konzentrieren zu können, wird mit der verantwortlichen Abteilung, dem Produktmanagement, vereinbart, dass zu Beginn insgesamt vier Ziele pro Teilbereich definiert und überwacht werden. Darum ist es in einem nächsten Schritt erforderlich, die gesammelten Ziele zu priorisieren. Genauere Details folgen im nächsten Kapitel.

## 6.2 Priorisierungsworkshop

Nach der qualitativen Überprüfung und Adaption anhand von Experteninterviews<sup>191</sup>, folgt als nächster Schritt des Praxisteils die Priorisierung der gesammelten Ziele innerhalb der einzelnen Innovationsbereiche. Auf Unternehmenswunsch wird der Workshop ausschließlich mit Personen des zuständigen Unternehmensbereiches, Produktmanagement, durchgeführt. Begründet wird diese Vorgabe dadurch, dass auch künftig die Umsetzung der Ergebnisse und die Fortführung des Konzeptes in der Verantwortung des Bereichs „Produktmanagement“ liegen und daher auch die endgültige Priorisierung von diesem Bereich durchgeführt werden sollte. Das nachfolgende Kapitel zeigt einen Überblick des Workshops auf und gliedert sich entsprechend in Vorbereitung, Durchführung und Ergebnisse des Priorisierungswshops.

### 6.2.1 Vorbereitung des Workshops

Um eine strukturierte und effiziente Vorgehensweise sicherzustellen, wird der durchgeführte Workshop ausführlich im Vorfeld durchdacht und geplant. In einem ersten Schritt wird daher die konkrete Vorgehensweise der Priorisierung der einzelnen Ziele bestimmt. Da es sich bei den Zielen um Ideen mit einem noch geringen Reifegrad handelt und eine einfache sowie auch schnelle Möglichkeit zur Priorisierung dieser Ziele möglich sein soll, fällt die Wahl auf die Methode „ganzheitliche Präferenzbildung“ bzw. „paarweiser Vergleich“. Diese Methode ist sowohl für Einzelpersonen als auch, wie in diesem Fall, für kleine Gruppen gut geeignet, um relativ rasch und einfach eine Präferenzrangordnung für Ziele zu definieren.<sup>192</sup>

Die konkrete Vorgehensweise dieser Methode gliedert sich dabei in folgende Schritte:<sup>193</sup>

1. Die Ideen/Ziele werden in einer Matrix beliebig, sowohl in den Zeilen als auch in den Spalten nacheinander angeordnet.

<sup>191</sup> Vgl. Kapitel 6.1, Qualitative Überprüfung des definierten Werkzeuges, S. 52.

<sup>192</sup> Vgl. Brockhoff (1998), S. 254 ff.

<sup>193</sup> Vgl. Vahs/Brem (2015), S. 333 f.

2. Die Ziele werden spaltenweise miteinander verglichen. Ist das Ziel in der Zeile vorteilhafter/wichtiger als das Ziel in der Spalte, so erhält es die Bewertung „Eins“. Ist jedoch das Ziel in der Spalte vorteilhafter, so erhält es die Bewertung „Null“. Dies wird für sämtliche Ziele in der Matrix fortgesetzt.
3. Anschließend werden die Bewertungen der Ziele zeilenweise aufsummiert.
4. Anhand der Zeilensummen kann nun eine Rangordnung gebildet und so die Priorisierung festgelegt werden.

Die unten angeführte Grafik veranschaulicht die oben beschriebene Vorgehensweise.

	<b>als wichtiger</b>								
	Mitarbeiterqualifikationen erhöhen	Zusammenarbeit im Netzwerk intensivieren	Mitarbeiterverfügbarkeit steigern	Risikostreuung verbessern	Stärke Einbindung von lokalen Experten	Erhöhung der Standardisierung	Steigerung Ressourcenaufwand für Dokumentation	Summe	Rang
Mitarbeiterqualifikationen erhöhen									
Zusammenarbeit im Netzwerk intensivieren									
Mitarbeiterverfügbarkeit steigern									
Risikostreuung verbessern									
Stärke Einbindung von lokalen Experten									
Erhöhung der Standardisierung									
Steigerung Ressourcenaufwand für Dokumentation									

Abbildung 23: Beispiel paarweiser Vergleich, Quelle: eigene Darstellung.

In der gewählten Beispielabbildung würde somit in einem ersten Schritt das Ziel „Mitarbeiterqualifikationen erhöhen“ mit dem Ziel „Zusammenarbeit im Netzwerk intensivieren“ verglichen werden. Wenn die Gruppe der Meinung ist, dass es wichtiger ist, die Mitarbeiterqualifikationen zu erhöhen, würde in dem Bewertungsfeld „Eins“ eingetragen werden, anderenfalls „Null“. Diese Vorgehensweise kann für alle weiteren Ziele fortgesetzt werden, wobei verständlicherweise nur die Bewertungen für den Bereich oberhalb der grau hinterlegten Zellen durchgeführt werden müssen. Die unteren Bewertungen ergeben sich aus den oberen Bewertungen. Hat das Feld „Mitarbeiterqualifikationen erhöhen“ beispielweise im Vergleich zu „Zusammenarbeit im Netzwerk intensivieren“ eine positive Bewertung, also „Eins“ erhalten, so ist in der umgekehrten Betrachtungsweise bei „Zusammenarbeit im Netzwerk intensivieren“ im Vergleich zu „Mitarbeiterqualifikationen erhöhen“ eine „Null“ einzutragen.

Die ganzheitliche Präferenzbildung stellt somit eine summarische Betrachtung von definierten Zielen dar und ermöglicht eine einfache Gegenüberstellung von Zielen. Die Komplexität der Bewertung wird enorm

reduziert und dadurch ein schnelles Ergebnis erreicht. Da immer zwei Ziele miteinander verglichen werden, setzen sich die Beteiligten intensiv mit den einzelnen Zielen auseinander, besonders in Gruppen wird dadurch auch Diskussionspotential geschaffen.<sup>194</sup>

In einem nächsten Schritt folgen nach der Wahl des wesentlichen Priorisierungsinstrumentes, die frühzeitige Einladung der verantwortlichen Personen im Produktmanagement sowie die genauen Vorbereitungen des Workshopablaufs. Näher Details dazu finden sich im nachfolgenden Abschnitt „Durchführung des Workshops“.

### 6.2.2 Durchführung des Workshops

Nach sorgfältiger Planung wird der Priorisierungsworkshop durchgeführt. Wie bereits erwähnt wird der Workshop auf Unternehmenswunsch ausschließlich im Rahmen der Abteilung „Produktmanagement“ durchgeführt. Aufgrund diverser Verfügbarkeithemen nehmen vier Personen des Produktmanagements am Workshop teil. Der Workshop soll rund drei Stunden in Anspruch nehmen und wird in ruhiger Atmosphäre in einem Besprechungsraum der Firma KNAPP AG abgehalten. Die Beteiligten werden anhand einer Powerpoint-Präsentation durch den Workshop geführt. Der Ablauf des Workshops gliedert sich wie folgt:

1. Einleitung
2. Auswertung Experteninterviews / Ergebnisse Experteninterviews
3. Vorstellung Priorisierungsinstrument
4. Vorstellung der Ziele je Bereich
5. Durchführung der Priorisierung je Bereich
6. Kurzes Brainstorming zu Messgrößen

Der Workshop zur Priorisierung der Innovationsziele startet mit einer kurzen Einleitung, in der den Workshop-Teilnehmern noch einmal ein paar Worte zur Intention der Masterarbeit und des heutigen Workshops vorgetragen werden. Es folgen einige Infos zu den durchgeführten Experteninterviews im Rahmen des Praxisteils der Masterarbeit, insbesondere wird auf die Auswertung der Interviews eingegangen. Hervorgehoben wird auch das einheitliche Verständnis der Innovationsstrategie der befragten Experten, welches ein Ergebnis der Experteninterview Auswertung darstellt.<sup>195</sup> Ein einheitliches Verständnis der Innovationsstrategie ist auch für die nachfolgende Priorisierung der Innovationsziele wichtig, da je nach Strategie unterschiedliche Schwerpunkte gesetzt werden können. Bevor nun der Hauptteil des Workshops, die Priorisierung, startet, wird den Teilnehmern noch kurz das Priorisierungsinstrument, ganzheitliche Präferenzbildung bzw. paarweiser Vergleich, erklärt.<sup>196</sup> Nachdem alle offenen Fragen hinsichtlich der Priorisierungsmethode beseitigt sind und ein einheitliches Verständnis der Innovationsstrategie bei allen Workshop-Teilnehmern geschaffen ist, folgt die Priorisierung.

Bei der Priorisierung der Innovationsziele wird eine schrittweise Vorgehensweise gewählt. So wird die Priorisierung auf die vier Teilbereiche des Werkzeuges, Innovationsressourcen, Innovationskultur,

---

<sup>194</sup> Vgl. Vahs/Brem (2015), S. 333.

<sup>195</sup> Vgl. Kapitel 6.1.6.1, Auswertung Innovationsstrategie, S. 60.

<sup>196</sup> Vgl. Kapitel 6.2.1, Vorbereitung des Workshops, S. 68.

Innovationsprozess und Innovationsoutput, geteilt. In einem ersten Schritt werden den Teilnehmern jeweils die gesammelten Ziele des einzelnen Bereichs vorgestellt und auch per Handout ausgeteilt.<sup>197</sup> Nachdem alle offenen Fragen geklärt sind und alle Teilnehmer über die möglichen Ziele Bescheid wissen, wird sofort die Priorisierung für den Bereich durchgeführt. Dabei kommt es innerhalb der Vergleiche immer wieder zu Diskussionen der Teilnehmer. Dies führt zu einer intensiven Auseinandersetzung mit den einzelnen Zielen und schlussendlich zu einem von allen Teilnehmern befürworteten und klaren Ergebnis. Diese Vorgehensweise wird für alle Bereich wiederholt, sodass am Schluss die vier wichtigsten Ziele pro Innovationsbereich übrig blieben. Neben der eigentlichen Priorisierung soll am Ende noch etwas Zeit bleiben, um mit den Beteiligten über mögliche Messgrößen für die definierten Ziele zu brainstormen. Nähere Details zu den Ergebnissen finden sich im nächsten Abschnitt.

### 6.2.3 Ergebnisse des Workshops

Ziel des Priorisierungsworkshops ist, die gesammelten Ziel auf maximal vier Ziele pro Bereich zu reduzieren bzw. zu priorisieren.

Für den Bereich **Innovationsressourcen** stellt sich die Priorisierung wie folgt dar:

	als wichtiger							Summe	Rang
	Mitarbeiterqualifikationen erhöhen	Zusammenarbeit im Netzwerk intensivieren	Mitarbeiterverfügbarkeit steigern	Risikostreuung verbessern	Stärke Einbindung von lokalen Experten	Erhöhung der Standardisierung	Steigerung Ressourcenaufwand für Dokumentation		
Mitarbeiterqualifikationen erhöhen		1	1	0	1	1	1	5	1
Zusammenarbeit im Netzwerk intensivieren	0		1	0	1	1	1	4	3
Mitarbeiterverfügbarkeit steigern	0	0		0	0	0	1	1	6
Risikostreuung verbessern	1	1	1		1	0	1	5	1
Stärke Einbindung von lokalen Experten	0	0	1	0		0	1	2	5
Erhöhung der Standardisierung	0	0	1	1	1		1	4	3
Steigerung Ressourcenaufwand für Dokumentation	0	0	0	0	0	0		0	7

Abbildung 24: Priorisierung Bereich Innovationsressourcen, Quelle: eigene Darstellung.

Anhand der klaren Gesamtsummen werden die Ziele „Mitarbeiterqualifikationen erhöhen“, „Zusammenarbeit im Netzwerk intensivieren“, „Risikostreuung verbessern“ und „Erhöhung der Standardisierung“ in das Werkzeug zur Bewertung von Innovationsverhalten für die KNAPP AG aufgenommen. Nähere Details zu den einzelnen Zielen finden sich im Kapitel 6.1.6.2, „Auswertung Innovationsressourcen“. Für den Bereich **Innovationskultur** stellt sich die Priorisierung wie folgt dar:

<sup>197</sup> Vgl. Kapitel 6.1.6, Auswertung der einzelnen Fragen, S. 60.

	als wichtiger										Summe	Rang	
	Steigerung der Bedeutung von Innovationen durch Führungsverhalten	Förderung innovatives Denken der Mitarbeiter	Verbesserung der internen Kommunikation	Förderung interdisziplinärer Projektstrukturen	Optimierung der Organisation für Lernprozesse	Verbesserung Ideenmanagement	Verbesserung Wissensmanagement	Verbesserung der Qualität von Produktunterlagen	Verbesserung der Fehlerkultur				
Steigerung der Bedeutung von Innovationen durch Führungsverhalten		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9
Förderung innovatives Denken der Mitarbeiter	1		1	1	0	0	0	1	1		5	3	
Verbesserung der internen Kommunikation	1	0		1	0	0	0	1	0		3	6	
Förderung interdisziplinärer Projektstrukturen	1	0	0		1	0	0	1	1		4	4	
Optimierung der Organisation für Lernprozesse	1	1	1	0		0	0	1	0		4	4	
Verbesserung Ideenmanagement	1	1	1	1	1		1	1	1		8	1	
Verbesserung Wissensmanagement	1	1	1	1	1	0		1	1		7	2	
Verbesserung der Qualität von Produktunterlagen	1	0	0	0	0	0	0		1		2	8	
Verbesserung der Fehlerkultur	1	0	1	0	1	0	0	0			3	6	

Abbildung 25: Priorisierung Bereich Innovationskultur, Quelle: eigene Darstellung.

Anhand der Gesamtsummenergebnisse können die drei Ziele „Verbesserung Ideenmanagement“, „Verbesserung Wissensmanagement“ und „Förderung innovatives Denken der Mitarbeiter“ eindeutig für das Bewertungswerkzeug übernommen werden. Da sich beim vierten Ziel ein Punktegleichstand zwischen den beiden Zielen „Förderung interdisziplinäre Projektstrukturen“ und „Optimierung der Organisation für Lernprozesse“ ergibt, kommt es zu einer Diskussion der Teilnehmer, in der am Ende eine einstimmige Entscheidung für das Ziel „Förderung interdisziplinärer Projektstrukturen“ fällt. Nähere Details zu den einzelnen Zielen finden sich im Kapitel 6.1.6.3, Auswertung Innovationskultur.

Für den Bereich **Innovationsprozess** stellt sich die Priorisierung wie folgt dar:

	als wichtiger							Summe	Rang
	Steigerung der Nutzung von vorhandenen Informationsquellen	Optimierung des Bewertungstools für Ideen	Reduzierung der Dauer von Innovationsprojekten	Verstärkung des Fokus auf Entwicklungscontrolling	Optimierung von Testabläufen	Senkung der Fehlerkosten	Steigerung der Professionalität des Innovationsprozesses		
Steigerung der Nutzung von vorhandenen Informationsquellen		1	1	1	1	1	1	6	1
Optimierung des Bewertungstools für Ideen	0		0	0	0	0	0	0	7
Reduzierung der Dauer von Innovationsprojekten	0	1		1	0	1	1	4	2
Verstärkung des Fokus auf Entwicklungscontrolling	0	1	0		1	0	0	2	5
Optimierung von Testabläufen	0	1	1	0		0	0	2	5
Senkung der Fehlerkosten	0	1	0	1	1		1	4	2
Steigerung der Professionalität des Innovationsprozesses	0	1	0	1	1	0		3	4

Abbildung 26: Priorisierung Innovationsprozess, Quelle: eigene Darstellung.

Im Bereich Innovationsprozess können anhand der Gesamtsummen insgesamt folgende vier Ziele in das Bewertungswerkzeug der KNAPP AG aufgenommen werden: „Steigerung der Nutzung vorhanden Informationsquellen“, „Senkung von Fehlerkosten“, „Reduzierung der Dauer von Innovationsprojekten“ und „Steigerung der Professionalität des Innovationsprozesses“. Nähere Details zu den einzelnen Zielen finden sich im Kapitel 6.1.6.4, Auswertung Innovationsprozess.

Abschließend stellt sich für den Bereich **Innovationsoutput** die Priorisierung wie folgt dar:

	als wichtiger							Summe	Rang
	Steigerung der Kundenzufriedenheit	Intensivierung von langfristigen Kundenbeziehungen	Steigerung der Qualität von Innovationen	Optimierung des Verhältnisses zwischen Umsatz von neuen Produkten und Kosten für Innovationsprojekte	Verstärkung des Geschäftsmodellfokus in Bezug auf Innovationen	Steigerung Anteil strategischer Entwicklungen (Innovationen)			
Steigerung der Kundenzufriedenheit		0	0	0	0	0	0	5	
Intensivierung von langfristigen Kundenbeziehungen	1		0	1	0	0	2	3	
Steigerung der Qualität von Innovationen	1	1		1	1	1	5	1	
Optimierung des Verhältnisses zwischen Umsatz von neuen Produkten und Kosten für Innovationsprojekte	1	0	0		0	0	1	4	
Verstärkung des Geschäftsmodellfokus in Bezug auf Innovationen	1	1	0	1		1	4	2	
Steigerung Anteil strategischer Entwicklungen (Innovationen)	1	1	0	1	0		3	3	

Abbildung 27: Priorisierung Bereich Innovationsoutput, Quelle: eigene Darstellung.

Im Bereich Innovationsoutput stehen insgesamt sechs Ziele zur Priorisierung zur Verfügung. Anhand der deutlichen Gesamtsummen werden in diesem Bereich die Ziele „Intensivierung von langfristigen Kundenbeziehungen“, „Steigerung der Qualität von Innovationen“, „Verstärkung des Geschäftsmodellfokus in Bezug auf Innovationen“ sowie „Steigerung Anteil strategischer Entwicklungen (Innovationen)“ priorisiert und in das Bewertungswerkzeug aufgenommen.

Zusammenfassend stellen sich die Ziele nun wie in unten angeführter Abbildung ersichtlich im Bewertungswerkzeug dar.

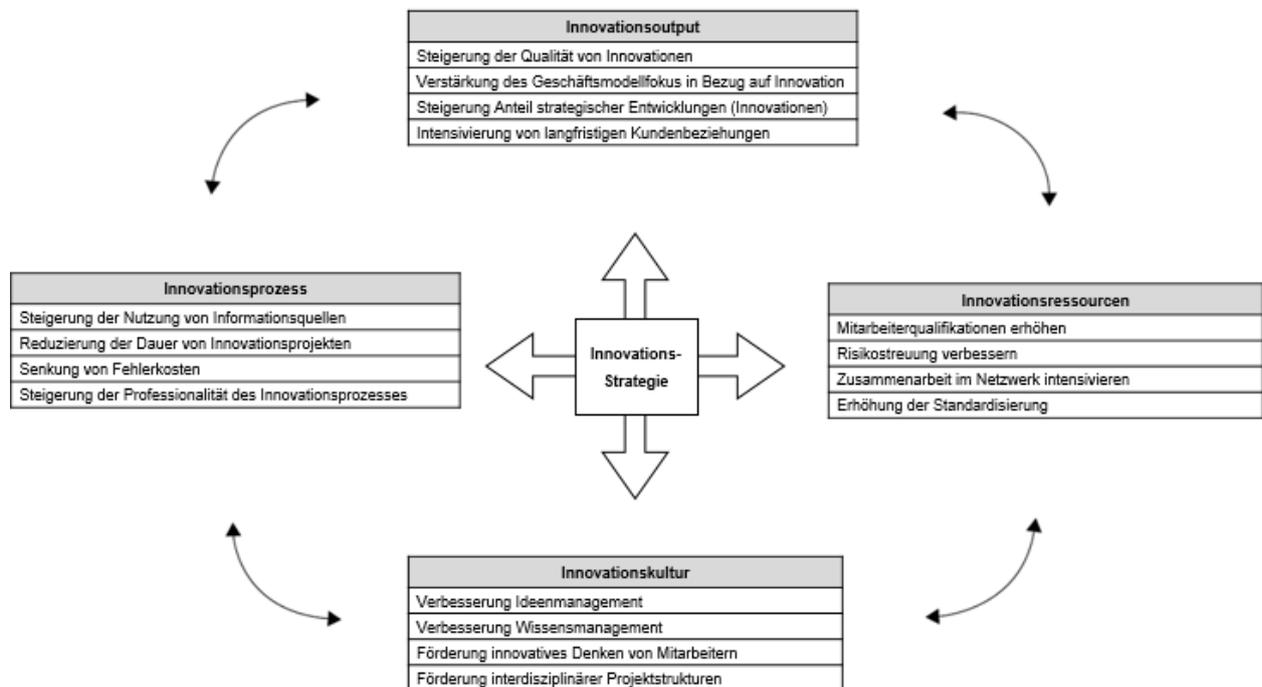


Abbildung 28: Übersicht priorisierte Ziele, Quelle: eigene Darstellung.

Die Reihung der Ziele erfolgt absteigend, nach den vergebenen Punkten im Priorisierungsworkshop. Da sich das Unternehmen auf alle vier Ziele fokussieren sollte, ist jedoch durch diese Reihung kein Ziel dem anderen prioritär über- oder untergeordnet. Abschließend ist noch etwas Zeit, um mit den beteiligten Teilnehmern über mögliche Messgrößen für die priorisierten Ziele zu brainstormen geblieben. Diese Inputs sowie die bereits gesammelten Kennzahl im Literaturteil<sup>198</sup> stellen eine gute Basis für den nächsten Schritt der Arbeit, die Definition von Messgrößen zu den priorisierten Zielen, dar. Nähere Details finden sich im nächsten Kapitel.

<sup>198</sup> Vgl. Kapitel 4.3.6, Mögliche Kennzahlen zur Bewertung, S. 31.

## 7 PRAKTISCHE ANWENDUNG DES WERKZEUGS

Nach der qualitativen Überprüfung, Adaption sowie Priorisierung der Ziele speziell für die KNAPP AG, folgt nun die Definition der Messgrößen zu den priorisierten Zielen und die Durchführung der Bewertung anhand der definierten Messgrößen. Weiters werden anschließend Ideen für Maßnahmen zur Zielerreichung kreiert, welche der KNAPP AG bei der Erreichung der definierten Ziele helfen sollen. Nähere Details finden sich in nachfolgendem Kapitel.

### 7.1 Definition von Messgrößen / Bewertung der priorisierten Zielen

Auf Basis der Ideen der Workshop Teilnehmer sowie der bereits gesammelten Kennzahlen im Literaturteil, werden für die einzelnen Bereich geeignete Messgrößen zu den priorisierten Zielen gesammelt und anschließend in das Werkzeug übertragen. Da das Werkzeug eine Kombination aus dem theoretischen Konzepten der Balanced Innovation Card und der Innovation Scorecard darstellt<sup>199</sup> und nun speziell für KNAPP angepasst und befüllt wird, wird das Endergebnis der Arbeit „KNAPP Balanced Innovation Scorecard“ genannt. Eine Übersicht der KNAPP Balanced Innovation Scorecard findet sich in unten angeführter Abbildung.

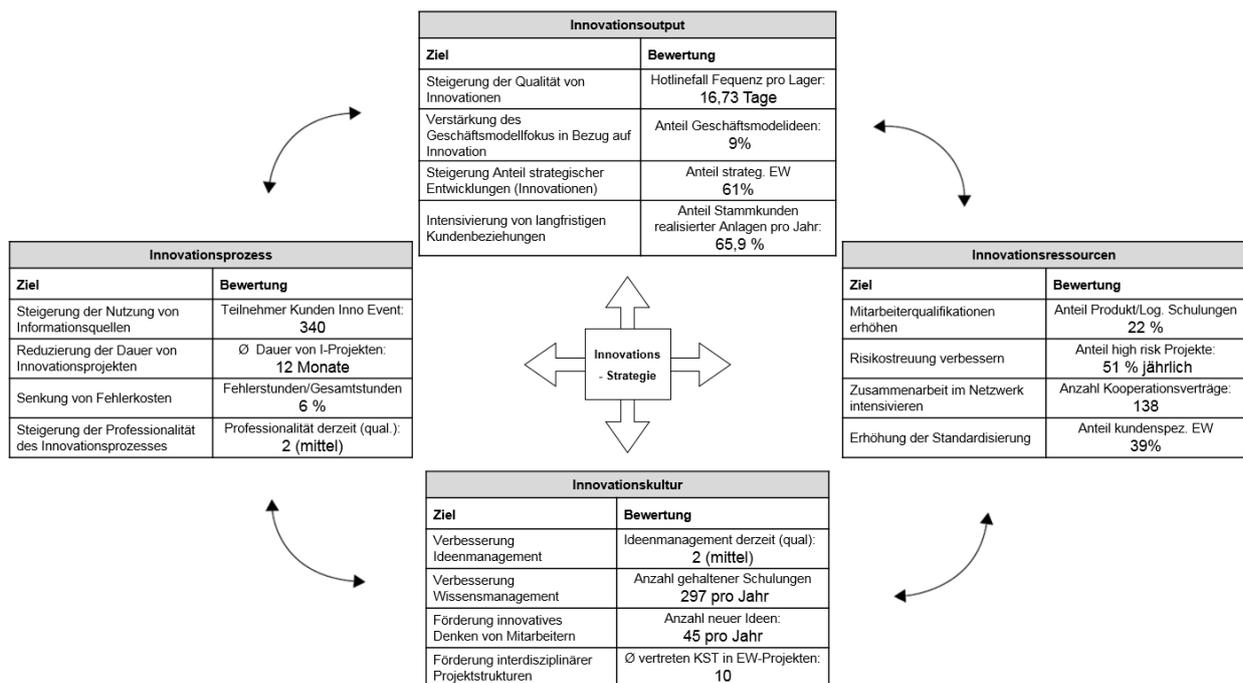


Abbildung 29: KNAPP Balanced Innovation Scorecard, Quelle: eigene Darstellung.

Die folgenden Abschnitte enthalten für jeden Innovationsbereich (Innovationsressourcen, Innovationskultur, Innovationsprozess und Innovationsoutput) eine Beschreibung zur Definition der Kennzahlen sowie Interpretation.

<sup>199</sup> Vgl. Kapitel 5.4, Ergebnis der Bewertung: Kombination Innovation Scorecard / Balanced Innovation Card, S. 48.

### 7.1.1 Messgrößen Innovationsressourcen

Für den Bereich Innovationsressourcen werden folgende Messgrößen zu den im Workshop priorisierten Zielen definiert:

Innovationsressourcen		
Nr.	Ziel	Bewertung
1	Mitarbeiterqualifikationen erhöhen	Anteil Produkt/Logistik Schulungen: 22 %
2	Risikostreuung verbessern	Anteil high risk Projekte: 51 % jährlich
3	Zusammenarbeit im Netzwerk intensivieren	Anzahl Kooperationsverträge: 138
4	Erhöhung der Standardisierung	Anteil kundenspez. EW: 39%

Abbildung 30: Messgrößen Innovationsressourcen, Quelle: eigene Darstellung.

Mitarbeiter sind die wertvollste Ressource eines Unternehmens. Um Innovationen auf den Markt bringen zu können, benötigen Mitarbeiter Fachwissen in unterschiedlichen Bereichen, aber auch Grundlagenwissen und ein generelles Branchenverständnis, um die ganzheitliche Sicht nicht zu verlieren. Auch in der Intralogistikbranche ist es darum erforderlich, dass alle Mitarbeiter neben dem Fachwissen für ihre Tätigkeiten, auch über ein Grundlagenwissen im Logistik- und Produktbereich verfügen, um das volle Innovationspotential ausschöpfen zu können. Für das priorisierte Ziel „**Mitarbeiterqualifikationen erhöhen**“ wird die Kennzahl „Anteil an Logistik/Produkt Schulungen“ herangezogen. Da dieses Ziel auch ein Vorgabeziel gemäß Literatur darstellt, wird die entsprechende in der Literatur vorgeschlagene Kennzahl herangezogen und angepasst.<sup>200</sup> Wie in den Experteninterviews eruiert, besteht für die KNAPP AG speziell Bedarf, die Mitarbeiterqualifikationen im Bereich Logistik- und Produkt-Know-how zu steigern.<sup>201</sup> Daher werden die gehaltenen Schulungen in der Kategorie „Produkt, Technologie und Logistik“ für das gesamte Wirtschaftsjahr 2016/17 aufsummiert und in Verhältnis zu allen gehaltenen Schulungen im Wirtschaftsjahr 2016/17 gesetzt. Bei 297 gehaltenen Schulungen und insgesamt 64 Schulungen in den genannten Kategorien, ergibt sich somit ein Anteil von 22% für Logistik-Schulungen (Kategorie „Produkt, Technologie und Logistik“). Das heißt, dass nicht einmal ein Viertel aller Schulungen bei KNAPP Logistik-, Produkt-, oder Technologiethematen behandeln. Um in diesem Bereich eine Verbesserung der Mitarbeiterqualifikationen zu erreichen, sollte der Anteil bzw. das Schulungsangebot insgesamt unbedingt gesteigert werden.

Als weiteres Ziel wird die **Verbesserung der Risikostreuung** definiert.<sup>202</sup> In diesem Bereich geht es insbesondere darum, den Anteil an Risikoprojekten im Unternehmen angemessen zu halten, was insgesamt zu einer besseren Risikostreuung führt. Bei Risikoprojekten werden unterschiedliche Bereiche, insbesondere auch die Entwicklungsabteilung, mit einmaligen kundenspezifischen Themen stark beansprucht. Daher würde eine Verbesserung hier neben wirtschaftlicher Sicherheit auch eine Verbesserung der Ressourcensituation der Entwicklung bringen, was zugunsten von strategischen

<sup>200</sup> Vgl. Kapitel 4.3.2, Perspektive Innovationsressourcen, S. 27.

<sup>201</sup> Vgl. Kapitel 6.1.6.2, Auswertung Innovationsressourcen, S.60.

<sup>202</sup> Vgl. Kapitel 6.1.6.2, Auswertung Innovationsressourcen, S.60.

Entwicklung (Innovationstätigkeit) wäre. Der Umsatzanteil an Risikoprojekten im Wirtschaftsjahr beträgt bei KNAPP 51 %, dabei werden als Kriterien für die Bewertung der Risikoprojekte zum einen die Laufzeit, zum anderen das Volumen der Projekte herangezogen.

Für das dritte Ziel „**Zusammenarbeit im Netzwerk intensivieren**“ wird gemäß Literaturvorschlag die Anzahl an Kooperationsverträgen herangezogen.<sup>203</sup> Die Zusammenarbeit im Netzwerk und auch innerhalb eines Unternehmens ist wichtig, damit kein Ressourcenengpass entsteht und mögliche Defizite im Bereich Kapazität und Qualifikationen ausgeglichen werden können. Ebenso können Kooperationspartner einander mit neuen Sichtweisen und Ideen befruchten und so das Innovationpotential steigern. Derzeit sind bei KNAPP insgesamt 138 Kooperationsverträge vorhanden. Darunter fallen alle wissenschaftlichen und wirtschaftlichen Kooperationen sowie strategische Partnerschaften. Würde die Zusammenarbeit im Netzwerk entsprechend intensiviert werden, würde auch die Anzahl an Kooperationsverträgen steigen. Neben Kooperationen mit externen Partnern ist jedoch auch die Zusammenarbeit im internen Netzwerk, insbesondere mit Niederlassungen zu forcieren, um das volle Innovationspotential auszuschöpfen.

Das letzte Ziel für den Bereich Innovationsressourcen beschreibt die Notwendigkeit, die **Standardisierung** bei KNAPP zu **erhöhen**. Da bei KNAPP immer wieder viel Zeit in individuelle Kundenanpassungen investiert wird und strategische Themen daher liegen bleiben, sollen durch Standardisierung mehr Einfachheit und vor allem mehr Ressourcen für wichtige Innovationen/strategische Entwicklungen zur Verfügung stehen.<sup>204</sup> Eine geeignete Messgröße für dieses Ziel stellt daher der Entwicklungsaufwand für individuelle Kundenanpassungen im Verhältnis zum gesamten Entwicklungsaufwand dar. Im Wirtschaftsjahr 2016/17 wurden insgesamt 7,3 Mio. Euro für Kundenanpassungen bei insgesamt 18,7 Mio. Euro Entwicklung aufgewendet, was einem Verhältnis von 39 % entspricht. Diese erhebliche Menge an Geld soll durch mehr Standardisierung zu Gunsten der strategischen Entwicklungen reduziert werden.

### 7.1.2 Messgrößen Innovationskultur

Für den Bereich Innovationskultur werden folgende Messgrößen zu den im Workshop priorisierten Zielen definiert.

Innovationskultur		
Nr.	Ziel	Bewertung
1	Verbesserung Ideenmanagement	Ideenmanagement derzeit (qual): 2 (mittel)
2	Verbesserung Wissensmanagement	Anzahl gehaltener Schulungen: 297 pro Jahr
3	Förderung innovatives Denken von Mitarbeitern	Anzahl neuer Ideen: 45 pro Jahr
4	Förderung interdisziplinärer Projektstrukturen	Ø vertreten KST in EW-Projekten: 10

Abbildung 31: Messgrößen Innovationskultur, Quelle: eigene Darstellung.

<sup>203</sup> Vgl. Kapitel 4.3.2, Perspektive Innovationsressourcen, S. 27.

<sup>204</sup> Vgl. Kapitel 4.3.2, Perspektive Innovationsressourcen, S. 27.

Das erste priorisierte Ziel für den Bereich Innovationskultur beschreibt die Notwendigkeit, das **Ideenmanagement** bei KNAPP zu **verbessern**. Dabei geht es vor allem darum, ein professionelles Ideenmanagement für alle Mitarbeiter einzuführen.<sup>205</sup> Denn auch wenn das innovative Denken der Mitarbeiter gefördert wird und die Mitarbeiter innovative Ideen haben, muss die Möglichkeit vorhanden sein diese Ideen an einer zentralen Stellen einbringen zu können. Nur wenn die Ideen auch von den Köpfen der Mitarbeiter ins Unternehmen gelangen, können schlussendlich Innovationen umgesetzt werden. Gemeinsam mit den Teilnehmern des Priorisierungsworkshops wurde für dieses Ziel entschieden eine qualitative Bewertung vorzunehmen, da eine quantitative Bewertung in diesem Stadium nicht sinnvoll wäre. Derzeit werden Ideen durch mündliche und schriftliche Weitergaben im Produktmanagement gesammelt und dort einmal im Jahr entsprechend bewertet. Da Grundstrukturen und die Basis für ein allgemeines, professionelles Ideenmanagement bereits gegeben sind, wird das derzeitige Ideenmanagement mit zwei von vier Punkten, also mittel, von der Leitung des Bereichs Produktmanagement bewertet.<sup>206</sup> Hier besteht noch großes Steigerungspotential für das Unternehmen KNAPP.

Auch die **Verbesserung des Wissensmanagement** wird gemäß Workshop-Priorisierung als wichtiges Ziel mitaufgenommen. In einer guten Innovationskultur wird Wissen aktiv im Unternehmen weitergegeben und zentral zur Verfügung gestellt. Dies stellt sicher, dass alle Mitarbeiter über die Notwendigen Informationen und das notwendige Wissen verfügen, um Innovationen erfolgreich umzusetzen. Aufgrund einer Idee für Messgrößen im Priorisierungsworkshop, wird als Bewertungsindikator die Anzahl der gehaltenen Schulungen im Wirtschaftsjahr 2016/17 gewählt. Diese Anzahl stellt einen guten Indikator für die Wissensweitergabe dar. Um die Wissensweitergabe zu steigern, muss auch das Schulungsangebot für Mitarbeiter entsprechend gesteigert und ausgebaut werden. Im letzten Wirtschaftsjahr wurden insgesamt 297 Schulungen gehalten, was bei einer Mitarbeiteranzahl von rund 1.800 Mitarbeitern definitiv steigerungsbedürftig ist.

Eine wichtige Quelle für Innovationsideen stellen die eigenen Mitarbeiter dar. Daher ist es unbedingt erforderlich, das Bewusstsein für die Bedeutung von Innovationen im Unternehmen bei Mitarbeitern zu fördern und ihnen Zeit für innovatives Denken zu geben. Dadurch werden Innovationen im Unternehmen sowie die Mitarbeiteridentifikation gefördert. Für das dritte Ziel „**Förderung von innovativem Denken von Mitarbeitern**“ wird als Messgröße die Anzahl der neuen Ideen pro Jahr gewählt. Da es sich hierbei wieder um einen Zielvorschlag gemäß Literatur handelt, wird auch die vorgeschlagene Kennzahl von der Literatur übernommen und entsprechend für die KNAPP AG angepasst.<sup>207</sup> Im Wirtschaftsjahr 2016/17 sind bei der zentralen Sammelstelle für Ideen (Produktmanagement) insgesamt 45 Ideen eingegangen. Eine Förderung des innovativen Denkens von Mitarbeitern würde sich mit Sicherheit positiv an der Anzahl der eingereichten Ideen niederschlagen. Weiters ist dieser Punkt auch mit der Etablierung eines allgemeinen Ideenmanagements verknüpft.

Das letzte Ziel für den Bereich Innovationskultur beschreibt die Notwendigkeit der **Förderung von interdisziplinären Projektstrukturen**, insbesondere im Bereich von Entwicklungsprojekten. Ein

---

<sup>205</sup> Vgl. Kapitel 6.1.6.3, Auswertung Innovationskultur, S. 62.

<sup>206</sup> Vgl. Kapitel 5.4.2, Bewertung/Messung der Kombination, S. 49.

<sup>207</sup> Vgl. Kapitel 4.3.1, Perspektive Innovationskultur, S. 26.

frühzeitiger Einbezug von unterschiedlichen Abteilungen hilft dem Projektteam unterschiedliche Standpunkte und Sichtweisen miteinzubeziehen. Durch eine offene und kommunikative Kultur befruchten sich Mitarbeiter gegenseitig in den Projekten und verbessern so die Qualität der Entwicklung. In der Literatur wird für dieses Ziel die Anzahl der durchschnittlich beteiligten Abteilungen vorgeschlagen.<sup>208</sup> Auch diese Messgröße wird als geeigneter Indikator für die KNAPP AG übernommen. Bei der KNAPP AG waren im Wirtschaftsjahr 16/17 durchschnittlich 10 Kostenstellen (Abteilungen) pro Entwicklungsprojekt beteiligt. Um eine stärkere Interdisziplinarität zu erreichen, könnte diese Anzahl noch entsprechend gesteigert werden.

### 7.1.3 Messgrößen Innovationsprozess

Für den Bereich Innovationsprozess werden folgende Messgrößen zu den im Workshop priorisierten Zielen definiert.

Innovationsprozess		
Nr.	Ziel	Bewertung
1	Steigerung der Nutzung von Informationsquellen	Teilnehmer Kunden Inno Event: 340
2	Reduzierung der Dauer von Innovationsprojekten	Ø Dauer von I-Projekten: 12 Monate
3	Senkung von Fehlerkosten	Fehlerstunden/Gesamtstunden: 6 %
4	Steigerung der Professionalität des Innovationsprozesses	Professionalität derzeit (qual.): 2 (mittel)

Abbildung 32: Messgrößen Innovationsprozess, Quelle: eigene Darstellung.

Das erste Ziel für den Bereich Innovationsprozess beschreibt die Notwendigkeit, die **Nutzung von Informationsquellen** zu **steigern**. Hierbei werden vor allem Verbesserungspotential im Bereich Kunden, Konkurrenz und Mitarbeiter erkannt. Auf Wunsch des Unternehmens wird für dieses Ziel der Fokus auf Kunden gelegt und als Messgröße die Teilnehmer des Kunden Innovationsevents definiert. Bei KNAPP findet alle zwei Jahre ein großes Kundenevent statt. Bei diesem Event werden zahlreichen Kunden die neuesten Innovationen von KNAPP präsentiert. Insbesondere im Hinblick auf Innovationen finde bei diesen Events ein enorm hoher Informationsaustausch und eine intensive Nutzung dieser Informationsquelle für zukünftige Innovationen statt. Beim diesjährigen Kundenevent nahmen insgesamt 340 Kunden teil. Für die Zukunft sollte eine Steigerung der Kundenanzahl angestrebt werden, um die Nutzung dieser Informationsquelle durch noch mehr Kundeninputs zu steigern.

Um zeitgerechte Innovationen sicherzustellen, wird auch das Ziel der **Reduzierung der Dauer von Innovationsprojekten** mitaufgenommen. Da sich die KNAPP AG als Innovationsführer am Markt positionieren möchte, sind zeitgerechte Innovationen besonders wichtig, um nicht vom Wettbewerb überholt zu werden und um das volle Umsatzpotential ausschöpfen zu können. Als geeignete Messgröße wird wie in der Literatur vorgeschlagen die durchschnittliche Dauer von Innovationsprojekten herangezogen.<sup>209</sup> Bei KNAPP betrug die durchschnittliche Dauer eines Innovationsprojektes/Entwicklungsprojektes im

<sup>208</sup> Vgl. Kapitel 4.3.1, Perspektive Innovationskultur, S. 26.

<sup>209</sup> Vgl. Kapitel 4.3.3, Perspektive Innovationsprozess, S.28.

Wirtschaftsjahr 16/17 ungefähr 12 Monate. Da es sich großteils um hoch technische und komplexe Entwicklungen handelt, sind 12 Monate in vielen Fällen sicherlich angemessen. Durchschnittlich betrachtet, besteht jedoch noch Potential diese Dauer zu verringern, um schneller am Markt zu sein.

Ein weiteres Ziel für den Bereich Innovationsprozess beschreibt die Notwendigkeit der **Fehlerkosten Senkung**. Als Messgröße werden dafür die Fehlerstunden der Entwicklungsabteilung in Verhältnis zu den gesamten Stunden im Entwicklungsbereich gesetzt, was einem Verhältnis von 6% entspricht. Anders ausgedrückt könnte man sagen, dass rund 6 % der gesamten Entwicklungszeit rein für die Behebung von entstandenen Fehlern aufgewendet wird. Analysen haben ergeben, dass ein Großteil dieser Fehler durch die Einarbeitung der „Lessons-learned“ sowie der Verstärkung des kontinuierlichen Verbesserungsprozesses verhindert werden könnte und den Entwicklern so mehr Zeit für strategische Themen zur Verfügung stehen würde.

Das letzte Ziel für den Bereich Innovationsprozess beschreibt die Notwendigkeit, die **Professionalität** des derzeitigen **Innovationsprozesses** zu **steigern**. Durch einen professionellen Innovationsprozess wird sichergestellt, dass die Rahmenbedingungen gegeben sind, um generierte Innovationsideen effizient und in guter Qualität auf den Markt zu bringen und so das maximale Umsatzpotential ausschöpfen zu können. Bei diesem Ziel wurde gemeinsam mit den Workshop-Teilnehmern entschieden, dass eine quantitative Bewertung nicht sinnvoll wäre. Die Professionalität des derzeitigen Innovationsprozesses wird daher qualitativ von der Leitung des Produktmanagements mit zwei und vier Punkten (mittel) bewertet. Es besteht in diesem Bereich noch großes Steigerungspotential in der Vereinheitlichung des Prozesses im ganzen Unternehmen sowie bei den Niederlassungen. Weiters sind die verwendeten Tools und Methoden verbesserungsbedürftig.

### 7.1.4 Messgrößen Innovationsoutput

Für den Bereich Innovationsoutput werden folgende Messgrößen zu den im Workshop priorisierten Zielen definiert:

Innovationsoutput		
Nr.	Ziel	Bewertung
1	Steigerung der Qualität von Innovationen	Hotlinefall Fequenz pro Lager: 16,73 Tage
2	Verstärkung des Geschäftsmodellfokus in Bezug auf Innovation	Anteil Geschäftsmodellideen: 9%
3	Steigerung Anteil strategischer Entwicklungen (Innovationen)	Anteil strateg. EW: 61%
4	Intensivierung von langfristigen Kundenbeziehungen	Anteil Stammkunden realisierter Anlagen pro Jahr: 65,9 %

Abbildung 33: Messgrößen Innovationsoutput, Quelle: eigene Darstellung.

Das erste Ziel für den Bereich Innovationsoutput ist die „**Steigerung der Qualität von Innovationen**“. Im Priorisierungsworkshop wurde für dieses Ziel die Messgröße „Hotlinefall Frequenz“ vorgeschlagen. Dabei wird die durchschnittliche Zeit zwischen Hotlinefällen der 10 Top Hotline Produkte pro Lager ermittelt. Die durchschnittliche Zeit zwischen zwei Hotlineanrufen (Hotlinefällen) beträgt für die wesentlichen 10 Produkte bei KNAPP durchschnittlich 16,73 Tage pro Lager. Grund dafür ist, dass bei qualitativ hochwertigen

Innovationen auch weniger Hotline Fälle auftreten sollten und sich die Zeit zwischen den Hotlinefällen entsprechend verlängern sollte. Dadurch würden sich zum einen die Hotlinekosten reduzieren und somit den Gewinn, der durch diese Produkte (Innovationen) erwirtschaftet wird, erhöhen, zum anderen würde auch die Kundenzufriedenheit steigen, was sich positiv auf den Gesamterfolg der Innovationen am Markt auswirkt.

Auch im Punkt „**Verstärkung des Geschäftsmodellfokus**“ wird Verbesserungspotential erkannt. Als geeignete Messgröße wurde im Workshop der Anteil der Geschäftsmodellideen erarbeitet. Unter insgesamt 45 neuen Ideen im Wirtschaftsjahr 16/17 waren lediglich 4 Geschäftsmodellideen, was einem Anteil von 9% entspricht. Die restlichen Ideen beschäftigten sich vor allem mit Produktweitentwicklungen oder Produktverbesserungen. Da Geschäftsmodelle ein wesentlicher Faktor für KNAPP als Systemlösungsanbieter sind, um nachhaltige Brancheninnovationen zu schaffen, sollte dieser geringe Anteil unbedingt gesteigert werden.

Ein weiteres priorisiertes Ziel für den Bereich Innovationsoutput ist die **Steigerung des Anteils an strategischen Entwicklungen**. Im letzten Wirtschaftsjahr standen für die Entwicklung rund 18,7 Millionen zur Verfügung. Dieses Budget wird zum einen für einmalige kundenspezifische Entwicklungen/Anpassungen, zum anderen auch für strategische Entwicklungen, die wahren Innovationen, aufgewendet. Im letzten Wirtschaftsjahr betrugen die Kosten für kundenspezifische Anpassungen 7,3 Mio. Euro, die Kosten für strategische Entwicklungen betrugen 11,7 Mio. Euro, was einem Anteil von 61 % entspricht. Ziel soll sein, diesen Anteil zulasten der kundenspezifischen Anpassungen auszubauen, sodass das Entwicklungsbudget auch wirklich für Themen mit nachhaltigem Nutzen verwendet wird. Wenn mehr Personalressourcen für strategische Entwicklungen zur Verfügung stehen würden, könnten mehr strategische Entwicklungen abgewickelt werden und KNAPP so schneller mehr Innovationen auf den Markt bringen.

Weiters wird Potential in der **Intensivierung von langfristigen Kundenbeziehungen** erkannt. Als geeignete Messgröße wurde für dieses priorisierte Ziel der Stammkundenanteil im Priorisierungsworkshop erarbeitet. KNAPP betrachtet sich selbst als Partner der Branche, Kunden sind oftmals auch strategische Partner und Auslöser für Innovationen. Ein Großteil der marktdurchbrechenden Innovationen von KNAPP wird gemeinsam mit Stammkunden in Pilotprojekten realisiert. Intensive und langfristige Kundenbeziehungen sind somit für die Innovationstätigkeit von KNAPP besonders wichtig. Weiters werden durch eine langfristige und intensive Kundenbeziehung auch die Wiederkäufe dieser Kunden gesteigert, Kunden vertrauen auf KNAPP und sind gewillt innovative Lösungen von KNAPP zu einem angemessenen Preis zu erwerben. Im Wirtschaftsjahr 2016/17 wurden insgesamt 135 Anlagen mit Bestandskunden und 70 Anlagen mit Neukunden realisiert. Setzt man diese beiden Werte in Verhältnis zueinander, ergibt sich ein Stammkundenanteil von 65,9 %. Aufgrund des bereits relativ hohen Stammkundenanteils sollte sich die KNAPP AG in diesem Bereich unbedingt zum Ziel setzen, diesen Anteil durch langfristige Kundenbeziehungen aufrecht zu erhalten und im besten Fall sogar noch auszubauen.

## 7.2 Ideen für Maßnahmen zur Zielerreichung

Nach Definition der geeigneten Messgrößen sowie der Durchführung der Bewertung anhand der definierten Messgrößen, folgt ein Kreativworkshop zur Sammlung von Maßnahmenideen, um die definierten Ziele zu erreichen und die Kennzahlen zu verbessern.

Am Workshop nehmen insgesamt vier Personen der Abteilung „Produktmanagement“ teil. Es handelt sich bei den teilnehmenden Personen um dieselben Personen, wie beim bereits durchgeführten Priorisierungsworkshop. Insgesamt nimmt der Workshop drei Stunden in Anspruch und findet in ruhiger ungestörter Atmosphäre statt. Der Ablauf des Workshops gliedert sich wie folgt.

- Einführung / Rückblick Priorisierungsworkshop
- Präsentation der Bewertungsergebnisse
- Kreativsession: „Brainwriting“
- Diskussion der Ergebnisse

Nachdem den Teilnehmern durch einen kurzen Rückblick auf den Priorisierungsworkshop wieder die Themen nahegebracht wurden, folgt die Präsentation der Bewertungsergebnisse durch den Moderator. In der anschließenden Kreativsession „Brainwriting“ werden Ideen für Maßnahmen, um die priorisierten Ziele zu erreichen und die Kennzahlen zu verbessern, generiert. Dafür erhält jeder Teilnehmer ein vorbereitetes Blatt Papier mit einem Innovationsbereich (Ressourcen, Kultur, Prozess und Output), sowie mit den definierten Zielen für diesen Bereich. Die Teilnehmer haben ca. 15 Minuten Zeit, selbst über geeignete Maßnahmen nachzudenken und diese auf dem Blatt niederzuschreiben. Danach werden die Blätter weitergegeben und mit den Ideen der restlichen Teilnehmer vervollständigt. Durch diese Methode können in kurzer Zeit viele qualitativ hochwertige Ideen generiert werden. Durch das Austauschen der Blätter und den bereits eingetragenen Ideen, regen sich die Teilnehmer gegenseitig zu neuen Ideen an. Am Ende des Workshops werden die generierten Ideen noch gemeinsam in der Gruppe diskutiert und erweitert. Eine Zusammenfassung der Ergebnisse des Workshops findet sich in den anschließenden Abschnitten.

### 7.2.1 Maßnahmenideen Innovationsressourcen

Um die **Mitarbeiterqualifikationen** besonders im Produkt- und Logistikbereich zu erhöhen, soll gemäß den gesammelten Ideen vor allem das Schulungssystem erweitert werden. Die bereits vorhandene KNAPP Akademie soll am Standort, aber auch in den Niederlassungen ausgebaut werden. Produkt und Logistikschulungen sollen forciert werden und das E-Learning Angebot soll ausgebaut werden. Um den Erfolg der Schulungen sicherzustellen, können Zertifikate wie „Produktführerschein“ vergeben werden und auch Wissensüberprüfungen nach den Schulungseinheiten vorgesehen werden. Neben der Erweiterung des Schulungsangebots ist eine weitere Idee, eine Qualifikationsmatrix für Mitarbeiter einzuführen und beim jährlichen Mitarbeitergespräch entsprechende Ziele anhand dieser Matrix zu definieren.

Um die **Risikostreuung** im Unternehmen zu verbessern sehen die Workshop-Teilnehmer vor allem Maßnahmenpotential im Punkt „Risikobewertung“. Eine Idee ist unter anderem, eine einheitliche und verpflichtende Risikobewertung einzuführen. So eine Bewertung soll - anders als die derzeit recht einfache Bewertung - auch Kriterien wie Vertrag, Technik, Logistik, Ort, Politische Situation etc. mitberücksichtigen und verpflichtend über das Sales und die Projektabwicklungsabteilungen auszufüllen sein. Weiters sollen

die Vorzüge von Projekten mit geringem Risiko stärker hervorgehoben und den Mitarbeitern vor Augen geführt werden. High-risk-Projekte sollen mit erfahrenen Mitarbeitern besetzt werden und auch technische Verantwortliche eingeführt werden.

Bei der Forcierung der **Zusammenarbeit im Netzwerk** reichen die Ideen von Kooperationen mit ausländischen Universitäten, bis zur Verbesserung der Zusammenarbeit mit den eigenen Niederlassungen. Um die Zusammenarbeit mit den Niederlassungen zu intensivieren, sind gemeinsame Wissensplattformen, Newsletter und mehr Mitarbeiter in Querschnittsfunktionen vorgeschlagene Maßnahmen. Auch die Zusammenarbeit mit strategischen Partnern könnte noch stärker forciert werden.

Beim Thema **Standardisierung** werden vor allem Möglichkeiten in der weiteren Förderung von bereits bestehenden Standardisierungsprojekten gesehen. Eine weitere Idee ist, die Ausprägungen und Funktionalitäten der Produkte zu reduzieren und so einen Standard vorzugeben. Weiters könnte der Vertrieb darauf geschult werden, strenger mit Kundensonderwünschen umzugehen, sodass in Folge auch die kundenspezifischen Entwicklungen reduziert werden. Auch das Thema Abkündigung könnte stärker forciert werden, um die Produktvielfalt zu reduzieren und mehr Standards zu schaffen.

### 7.2.2 Maßnahmenideen Innovationskultur

Um das **Ideenmanagement** im Unternehmen zu verbessern ist, gemäß den Ideen als unabdingbare Maßnahme die Einführung eines übergreifenden Ideenmanagementtools/Ideenmanagementplattform notwendig. Ebenfalls sollen für das Ideenmanagement Ansprechpersonen/Verantwortliche definiert werden, um eine professionelle Bewertung und Rückmeldung für eingetragene Ideen sicherzustellen. Vorgesetzte könnten ihre Mitarbeiter in Mitarbeitergesprächen und Abteilungsbesprechungen motivieren, ihre Ideen einzubringen. Auch das Unternehmen kann durch Anreize wie einem Belohnungssystem für besonders gute Ideen ihren Beitrag leisten.

Mögliche Maßnahmen zur Verbesserung des **Wissensmanagement** sind ähnlich wie bei der Verbesserung der Qualifikationen. Ein verstärktes Schulungsangebot besonders in den Produkt/Logistik Bereichen sowie zentrale Plattformen für übergreifenden Wissensaustausch. Weiters ist eine Idee, einen Reminder für veraltete Dokumente an die Ersteller zu versenden, diese müssen dann ihr Dokument auf Aktualität überprüfen und gegebenenfalls ändern. Um auch niederlassungsübergreifend Sprachbarrieren abzubauen, sollen alle Wissensdokumente zumindest in Deutsch und Englisch zur Verfügung stehen.

Zur **Förderung des innovativen Denkens** von Mitarbeitern sind mögliche Maßnahmenideen die Schaffung von mehr Räumlichkeiten für kreative Zwecke (abgeschlossen, hell, gut ausgestattet). Eine weitere Idee ist die Ausschreibung eines Ideenwettbewerbs, bei dem Mitarbeiter Preise gewinnen könnten und die besten Ideen bei der Weihnachtsfeier vorgestellt werden. In Mitarbeitergesprächen könnte bewusst die Teilnahme an Future Team-Projekten im Unternehmen vereinbart werden sowie monatlich eine bestimmte Zeitspanne für Kreativsessions eingeplant werden. Ein schneller Erfolg könnte auch dadurch erreicht werden, dass Statements von Vorständen kreative Pausen befürworten und in Kaffeeküchen aufgehängt werden.

Um **interdisziplinäre Projektstrukturen** zu fördern, sollen Abteilungen wie Customer Service oder Inbetriebsetzung früher in Entwicklungsprojekte miteinbezogen werden. Ein weiterer Ansatz ist auch externe Partner in Projekte einzubinden. Um allen den Zugang zu den Projektdokumenten zu ermöglichen

und somit auch die Förderung von Inputs aus vielen Bereichen, könnten zentrale Plattformen für die Ablage verwendet werden.

### 7.2.3 Maßnahmenideen Innovationsprozess

Ideen zur Steigerung der **Nutzung von Informationsquellen** reichen von Roadshows bei Kunden, bis hin zu verstärkten Benchmark und Trendanalysen. Auch die zahlreichen Diplomarbeiten könnten besser genutzt und am Markt für andere Unternehmen angeboten werden. In Bezug auf Kundeninformationsnutzung sind weitere Ideen der Ausbau des Kundenportals, die bewusste Auswahl von Kunden als Innovationspartner sowie mehr dezentrale Kundenevents mit Fokus Innovationsaustausch. Weiters könnte die Nutzung der Lessons-Learned aus Kundenprojekten verbessert werden.

In Bezug auf die **Reduktion der Dauer von Innovationsprojekten** wird ein Maßnahmenpotential im Bereich Entwicklungscontrolling und einer verstärkten Meilensteinorientierung gesehen. Entwicklungen sollen demnach in klare Phasen gegliedert werden und es soll bewusst drauf geachtet werden, dass zuerst genau definiert wird, was, wie und wann zu geschehen hat, damit unnötige Schleifen vermieden werden. Weiters sollen die Kundenanforderungen zu Beginn genau analysiert werden und wenn möglich, auch Teile des Projektes fremdvergeben werden, um Zeit zu sparen. Für das Projekt sollten klare Verantwortlichkeiten definiert sein und den Verantwortlichen sollen auch die notwendigen Ressourcen zur Durchführung zur Verfügung stehen (Qualität vor Quantität).

Um **Fehlerkosten** im Unternehmen zu senken, ist eine Maßnahme die Einführung von Quality Gates in der Entwicklung, aber auch in der Kundenprojektentwicklung. Der kontinuierliche Verbesserungsprozess solle stärker forciert und auch gelebt werden. Ebenso besteht noch ein Maßnahmenpotential in der Verbesserung der Entwicklungsdokumentation durch Einführung von Vorlagen, die zu befüllen sind.

Ideen zur Steigerung der **Professionalität des Innovationsprozesses** sind unter anderem die Verbesserung des Toolings und der Methodik. Beispielweise könnte ein Stage Gate-Prozess eingeführt werden oder eine breitere Palette an Kreativitätstechniken in unterschiedlichen Bereichen eingesetzt werden. Auch in Bezug auf Durchgängigkeit, insbesondere niederlassungsübergreifend, gibt es Vereinheitlichungspotential. Um diese Themen umzusetzen und auch voranzutreiben, ist eine weitere Idee, bewusst einen Innovationsmanager im Unternehmen zu etablieren.

### 7.2.4 Maßnahmenideen Innovationsoutput

Auch bei der Steigerung der **Qualität von Innovationen** werden zahlreiche Ideen von den Teilnehmern generiert. Eine mögliche Maßnahme ist, dass kundenspezifische Entwicklungen von strategischen Entwicklungen getrennt werden. Das würde Personen ermöglichen, nur an strategischen Themen zu arbeiten und nicht noch zahlreiche Kundenthemen nebenbei mitzubetreuen. Weiteres soll die Qualität der Dokumentation verbessert werden und bewusst mehr Zeit dafür eingeplant werden. Kunden sollen in Testfälle miteinbezogen werden. Diese Testfälle sollen intern vor Go-live erfolgreich absolviert werden. Auch die Förderung der Standardisierung würde sich wieder positiv auf die Qualität von neuen Produkten auswirken, da man sich auf das Wesentliche konzentriert.

Um den **Fokus auf Geschäftsmodell Ideen** zu erhöhen, sind mögliche Maßnahmen zum Beispiel ein Ideenwettbewerb, der auf Geschäftsmodellideen abzielt und Mitarbeiter bewusst im Rahmen des

Ideenmanagements darauf hinweist, dass auch Ideen dieser Art erwünscht sind. Ebenfalls könnten mehr Anreize für Ideen dieser Art geschaffen werden, wie beispielweise die Aussicht auf Mitarbeit bei der Konzeption des neuen Geschäftsmodells.

Um den **Anteil an strategischen Entwicklungen** (Innovationen) zu steigern, könnte eine Maßnahme die bewusste Personaltrennung zwischen strategisch und kundenspezifisch im Personalbereich der Entwicklungsabteilung sein. Weiters sollen Umsatzpotentiale und Kostenabschätzungen bereits so früh wie möglich durchgeführt werden. Auch wenn sie im Laufe des Projektes angepasst werden müssen, soll von Anfang an mehr Kostenbewusstsein in den Entwicklungsabteilungen verankert werden. Kundenspezifische Anpassungen könnten, wenn es möglich ist, auch ausgelagert werden, um mehr Ressourcen für strategische Themen zu schaffen.

Ideen zur Intensivierung von **langfristigen Kundenbeziehungen** sind unter anderem ein Stammkunden Newsletter, in dem Kunden auch bewusst über Nachfolgeprodukte informiert werden und Kunden auch nach Go-live der Anlage, mit Datenauswertungen beratend zur Verfügung zu stehen. Ebenfalls könnte es mindestens einmal im Jahr ein bewusstes Gespräch mit den wesentlichen Kunden geben, in denen die Kunden persönlich über Innovationen und Verbesserungspotentiale ihrer Anlage beraten werden. Weiters könnten Kunden noch stärker in den Innovationsprozess eingebunden werden (Ideengeber, Ideenüberprüfer oder Pilotinstallationen).

## 8 SCHLUSSFOLGERUNG UND HANDLUNGSEMPFEHLUNG

Nach der Überprüfung und Adaption sowie der praktischen Anwendung des definierten Werkzeugs, folgen im letzten Kapitel Schlussfolgerungen und Handlungsempfehlungen für die KNAPP AG.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass bei der KNAPP AG in allen definierten Bereichen (Innovationsressourcen, Innovationskultur, Innovationsprozess und Innovationsoutput) noch nicht ausgeschöpfte Potentiale vorhanden sind, welche das Innovationsverhalten des Unternehmens in Summe verbessern würden. Die gesammelten Maßnahmenideen zeigen, dass sowohl durch kurzfristige Maßnahmen (Quick wins), aber auch durch langfristige Maßnahmen eine ganzheitliche Verbesserung erreicht werden kann.

Für den Bereich **Innovationsressourcen** wird empfohlen, den Anteil an Produkt und Logistik Schulungen um mindestens 10 % und somit auf 32 % im Laufe des nächsten Jahres zu steigern. Durch die Erweiterung des Schulungsangebots sowie durch Einführung einer transparenten Qualifikationsmatrix für Mitarbeiter, können hier rasch große Erfolge erzielt werden und die Mitarbeiterqualifikationen gerade im Produkt und Logistik Bereich erhöht werden. Der Anteil an Risikoprojekten sollte im Laufe der nächsten fünf Jahre auf 35 % gesenkt werden, um die Risikostreuung in Summe zu verbessern. Wie klar aus den Maßnahmenideen hervorgeht, ist die Empfehlung, um dieses Ziel zu erreichen, die Einführung einer verpflichtenden und umfassenden Risikobewertung für alle Projekt, sodass in diesem Bereich mehr Bewusstsein und Transparenz geschaffen wird. Die Zusammenarbeit im Netzwerk sollte weiter intensiviert werden, empfohlen wird eine jährliche Steigerung der Kooperationsvertragsanzahl von rund 5 % (auf 145 Verträge im nächsten Jahr). Weiters soll in diesem Bereich ebenso die Niederlassungszusammenarbeit durch gemeinsame Plattformen und stärkeren Informationsaustausch intensiviert werden. Abschließen soll um mehr Innovationsressourcen zu schaffen, die Standardisierung im Unternehmen forciert werden. Empfohlene Zielgröße ist eine Senkung von kundenspezifischen Anpassungen um jährlich 3 %. Erreicht soll dieses Ziel durch die Verstärkung der bereits initiierten Standardisierungsprojekte sowie der bewussten Reduktion von Funktionalitäten und Ausprägungen von Produkten werden.

Für den Bereich **Innovationskultur** wird die Etablierung eines unternehmensübergreifenden Ideenmanagements empfohlen, sodass die qualitative Bewertung nach einem Jahr auf drei Punkte (gut) und innerhalb 3 Jahre auf vier Punkte (sehr gut) gesteigert werden kann. Um das Wissensmanagement im Unternehmen nachhaltig zu verbessern, werden die Einführung einer niederlassungsübergreifenden Wissens-Plattform sowie die Steigerung der gehaltenen Schulungen um 10 % (auf 327 Schulungen) im nächsten Jahr empfohlen. Das innovative Denken der Mitarbeiter sollte durch die Einführung des bereits erwähnten Ideenmanagements und einem Belohnungssystem für gute Ideen erfolgen. Ebenfalls sollten, wie in den Maßnahmenideen ersichtlich, kurzfristige Maßnahmen, wie bewusste Zeitspannen zum kreativen Denken, Thematisieren in Mitarbeiter Gesprächen etc. gesetzt werden. Dadurch sollten sich die neuen Ideen innerhalb des Unternehmens um mindestens 10 % im nächsten Jahr steigern. Die Anzahl der vertretenen Kostenstellen in Entwicklungsprojekten sollte innerhalb des nächsten Jahres von 10 auf 11 Kostenstellen gesteigert werden. Mehr bzw. früher miteinzubeziehen sind vor allem die Kostenstellen Customer Service und Inbetriebsetzung, da diese Abteilungen durch die Kundennähe wichtige Inputs liefern können.

Für den Bereich **Innovationsprozess** wird zur Steigerung der Nutzung von Informationsquellen empfohlen, die Anzahl an dezentralen Kundenevents mit Fokus Innovationsaustausch zu erhöhen, sodass die Teilnehmeranzahl im nächsten Jahr von 340 auf 374 (10 %) erhöht wird. Weiters wird empfohlen, durch die Forcierung von Benchmark und Trendanalysen, die Nutzung von Informationen im Bereich Konkurrenz und Markt zu steigern. Die Dauer von Innovationsprojekten sollte im Laufe der nächsten 5 Jahre auf 10 Monate reduziert werden, um früher mit Innovationen am Markt zu sein. Empfohlene Maßnahmen zur Erreichung sind vor allem eine stärkere Meilensteinorientierung (Entwicklungscontrolling) sowie die Definition von klaren Verantwortlichkeiten und Projektanforderungen. Zur Senkung der Fehlerstunden (Fehlerkosten) in der Entwicklungsabteilung, sollte eine stärkere Forcierung des kontinuierlichen Verbesserungsprozess angestrebt werden sowie die Maßnahmen zur Steigerung der Qualität von Innovationen umgesetzt werden. Empfohlen wird die Senkung des Verhältnisses von 6 % auf 5,5 % innerhalb des nächsten Jahres. Abschließend wird empfohlen, die Stelle eines Innovationsmanagers im Unternehmen einzuführen, insbesondere um die Professionalität des Innovationsprozesses zu steigern, aber auch um andere bereits erwähnte Ziele, wie z.B. Ideenmanagement zu treiben und voranzubringen.

Für den Bereich **Innovationsoutput** wird empfohlen, die Frequenz der Hotlinefälle um 5 % auf 17,57 Tage zu steigern. Für die Erreichung der damit verbundenen Steigerung der Qualität von Innovationen, sollen zum einen die bereits erwähnten Maßnahmen wie Erhöhung der Standardisierung umgesetzt werden, zum anderen die Einführung eines Stage-Gate Prozesses erfolgen. Weiters sollte die Dokumentation für Entwicklungsprojekte im Unternehmen stärker forciert werden. Der Anteil an Geschäftsmodellideen sollte im nächsten Jahr auf 12 % (Steigerung von 3%) gesteigert werden. Kurzfristige Maßnahme dahingehend sollte das bewusste Hinweisen der Mitarbeiter auf Ideen dieser Art sein (Mitarbeitergespräche, erste Auswahlmöglichkeit bei der Eingabe von Ideen). Langfristig sollten Anreizsysteme für Geschäftsmodellideen geschaffen werden, ein Beispiel wäre, dass Ideengeber bei guten Ideen beim Konzept etc. mitwirken dürfen. Auch ein Ideenwettbewerb mit Fokus Geschäftsmodellideen wäre eine Möglichkeit, den Geschäftsmodellfokus zu erhöhen. Der Anteil an strategischen Entwicklungen sollte im nächsten Jahr um 3 % und somit 64 % zulasten der kundenspezifischen Entwicklungen gesteigert werden. Empfohlen werden, wie aus den Maßnahmenideen hervorgegangen ist, die Trennung zwischen strategischen und kundenspezifischen Entwicklungspersonalressourcen sowie die Prüfung der Möglichkeit zur Auslagerung von Teilen der kundenspezifischen Anpassungen. Da der Anteil an Stammkunden mit 65,9 % relativ hoch ist, wird für das Ziel der Intensivierung von langfristigen Kundenbeziehungen empfohlen, dieses Verhältnis auch für die nächsten Jahre beizubehalten. Unterstützende Maßnahmen dabei sind ein Stammkundennewsletter oder die stärkere Einbindung von Kunden in den Innovationsprozess.

Die Durchführung der empfohlenen Maßnahmen bzw. auch weiterer Maßnahmen, welche gesammelt wurden und die somit verbundene Erreichung der empfohlenen Zielgrößen für das nächste Jahr, würden sich positiv auf das Innovationsverhalten sowie auf den Unternehmenserfolg der KNAPP AG auswirken.

## 9 RESÜMEE

In unserer dynamischen Welt ist die Notwendigkeit, Innovationen auf den Markt zu bringen mittlerweile unbestritten. Auch für die KNAPP AG sind Innovationen aufgrund Kundenerwartungen und der Wettbewerbssituation essentiell und fest in der Strategie verankert. Um die richtigen Maßnahmen im Hinblick auf das Innovationsverhalten eines Unternehmens zu setzen, wird eine Analyse, Steuerung und Kontrolle auch für diesen Bereich immer wichtiger. Derzeit gibt es bei der KNAPP AG noch kein ganzheitliches Werkzeug, das eine Bewertung des derzeitigen Innovationsverhaltens und somit eine ganzheitliche Analyse, Steuerung und Kontrolle in diesem Bereich ermöglicht. Die Hauptfragestellung dieser Arbeit bestand daher darin herauszufinden, wie ein Bewertungskonzept für das Innovationsverhalten eines Unternehmens am Beispiel der KNAPP AG aussehen kann.

### 9.1 Theorieteil

Im Theorieteil dieser Arbeit folgen nach Grundlagen und Begriffserklärungen, eine allgemeine Beschreibung der Intralogistikbranche sowie das Aufzeigen von vier theoretischen Ansätzen zur Bewertung von Innovationsverhalten. Den Abschluss stellt eine Bewertung der zuvor beschriebenen Werkzeuge für die Intralogistikbranche dar. Das Ergebnis des Theorieteils ist das Werkzeug, das am besten für die Intralogistikbranche geeignet ist und somit auch die Basis für den Praxisteil darstellt.

Ein entscheidendes Ergebnis des Grundlagen und Begriffserklärungskapitels ist vor allem, dass eine umfassende Bewertung des Innovationsverhaltens von einem Unternehmen nur dann möglich ist, wenn die Aspekte Innovationsfähigkeit, Innovationstätigkeit und Innovationserfolg berücksichtigt werden. Innovationsfähigkeit umfasst zum einen die Kulturperspektive, welche das Wertesystem und die Unternehmenskultur des Unternehmens beschreibt, andererseits umfasst sie auch die Ressourcenperspektive, welche beschreibt, wie viel Ressourcen (monetär und nicht monetär) für Innovationen im Unternehmen zur Verfügung stehen. Die Innovationstätigkeit hingegen beschreibt die Prozessperspektive und umfasst alle Tätigkeiten im Rahmen des Innovationsprozesses, welche notwendig sind, um Innovationen auf den Markt zu bringen. Innovationserfolg betrachtet abschließend das Ergebnis der Innovationstätigkeit, den Innovationsoutput.

In der Intralogistik Branchenbeschreibung werden Besonderheiten, Spezifika der Intralogistik, im Hinblick auf das Bewertungswerkzeug herausgearbeitet. So wird zum Beispiel herausgearbeitet, dass das Bewertungswerkzeug für Innovationsverhalten für die Intralogistikbranche aufgrund der komplexen Prozesse zwingend die Möglichkeit zur unternehmensspezifischen Anpassung sowie eine qualitative Bewertungsoption bieten sollte. Weiters sollten aufgrund der teilweise sehr langen Projektlaufzeiten auch eine regelmäßige Erfolgskontrolle möglich sein sowie das Innovationsverhalten umfassend berücksichtigt werden.

Im Hinblick auf die theoretischen Werkzeuge zur Bewertung von Innovationsverhalten werden in der Theorie insgesamt vier Werkzeuge näher beschrieben: Balanced Scorecard, Innovation Scorecard, Balanced Innovation Card und Innoscore Verfahren. Das Balanced Scorecard Konzept baut auf der Vision und Strategie eines Unternehmens auf, es ist in vier Perspektiven unterteilt: Finanzperspektive, Kundenperspektive, Prozessperspektive sowie Lern- und Innovationsperspektive. Jedem Bereich werden

Ziele, sowie Kennzahlen zur Überprüfung der einzelnen Ziele zugeordnet. Weiters werden Vorgaben und Maßnahmen auf Basis der Ziele und Kennzahlen abgeleitet. Die Innovation Scorecard ist nach den Grundzügen der Balanced Scorecard aufgebaut, fokussiert sich im Vergleich zur Balanced Scorecard jedoch rein auf den Innovationsbereich eines Unternehmens. Sie beinhaltet die Perspektiven „Innovationsstrategie“, „Innovationskultur“, „Ressourceneinsatz“, „Innovationsprozess“ und „innovative Strukturen“. Im Gegensatz zur quantitativen Bewertung anhand Kennzahlen beim Balanced Scorecard, Konzept, basiert das Innovation Scorecard Konzept auf einer rein qualitativen Punktebewertung. Das dritte Werkzeug, Balanced Innovation Card, baut ebenfalls auf den zuvor beschriebenen Konzepten auf. Sie fokussiert sich ähnlich wie die Innovation Scorecard wieder rein auf den Innovationsbereich mit den Perspektiven: Innovationskultur, Innovationsressourcen, Innovationsprozess und Innovationsoutput. Im Gegensatz zur Innovation Scorecard wird hier jedoch wieder der Ansatz der rein quantitativen Bewertung anhand von Kennzahlen gewählt. Der letzte Bewertungsansatz verfolgt im Vergleich zu den davor beschriebenen Werkzeugen einen ganz anderen Ansatz. Das Innoscore Verfahren ist ein vom Fraunhofer Institut entwickelter Online Fragebogen zur Bewertung des Innovationsverhaltens eines Unternehmens. Durch qualitative Fragestellungen und einigen Zahlen, die vom Unternehmen bekannt gegeben werden müssen, ermittelt sich am Ende der sogenannte „innoscore“. Das Unternehmen erhält eine Detailauswertung über unterschiedliche Innovationsbereich und kann anhand dieser Auswertungen ihre Schlüsse ziehen.

Den Abschluss des Theorieteils stellt die Bewertung der zuvor beschriebenen Alternativen nach den spezifischen Kriterien für die Intralogistikbranche dar. Dazu wird eine Nutzwertanalyse durchgeführt. Das Innoscore Verfahren belegt aufgrund der nicht vorhandenen Anpassungsmöglichkeiten, des geringen Datenschutzes und der mangelnden Objektivität den letzten Platz. Gleich darauf folgt das Balanced Scorecard Verfahren. Hauptgrund dafür ist vor allem der mangelnde Fokus auf Innovationsverhalten. Die Balanced Innovation Card belegt sehr knapp vor der Innovation Scorecard den ersten Platz. Gründe für den geringen Abstand der beiden Werkzeuge sind, dass die Innovation Scorecard im Bereich Objektivität aufgrund der qualitativen Bewertung schlecht abgeschnitten hat. Die Balanced Innovation Card hat im Gegenzug dazu gerade bei der mangelnden qualitativen Bewertung eine Schwäche, da aufgrund der rein quantitativen Bewertung keine komplexen Prozesse bewertet werden können. Aus diesen Gründen ist das Ergebnis am Ende des Theorieteils eine Kombination aus Balance Innovation Card und Innovation Scorecard, welche sowohl eine quantitative als auch eine qualitative Bewertung bei Bedarf ermöglicht. Diese Kombination stellt eine gute Basis für die Bewertung des Innovationsverhaltens eines Intralogistikunternehmens dar. Jedoch ist anzumerken, dass trotz vorhandenem Literatur-Werkzeug eine unternehmensspezifische Überprüfung und Adaption des Werkzeuges, insbesondere der Ziele und Messgrößen, unabdingbar sind.

## 9.2 Praxisteil

Die Kombination dieser beiden Werkzeuge stellt schließlich die Basis für den Praxisteil der Arbeit dar. Der Praxisteil der Arbeit beschäftigt sich einerseits mit der Überprüfung des Literatur Werkzeuges und mit der Adaption für die KNAPP AG, andererseits wird das Werkzeug praktisch für die KNAPP AG angewendet und Maßnahmenideen sowie entsprechende Handlungsempfehlungen für die KNAPP AG generiert.

Zur qualitativen Überprüfung der Literaturziele sowie zur Sammlung von unternehmensspezifischen Zielen für die KNAPP AG, werden im Rahmen des Praxisteils Experteninterviews durchgeführt. Auf Basis eines zuvor erstellten Leitfadens werden überwiegend unternehmensinterne, aber auch unternehmensexterne Experten mit Anknüpfung in Richtung Innovationsmanagement befragt. Der Output der Experteninterviews ist eine Zielsammlung, welche relevante und wichtige Ziele je Perspektive für die KNAPP AG beinhaltet. Für die Perspektive „Innovationsressourcen“ sowie für die Perspektiven „Innovationsprozess“, werden insgesamt sieben relevante Ziele für die KNAPP AG gesammelt. Für die Perspektive „Innovationskultur“ insgesamt neun Ziele und für die Perspektive „Innovationsoutput“ sechs Ziele.

Da lt. Literaturvorgabe je Perspektive vier Ziele empfohlen werden auf die sich das Unternehmen konzentrieren sollte, ist der nächste Schritt im Praxisteil die Priorisierung der Ziele. Anhand eines unternehmensinternen Workshops werden durch einen paarweisen Vergleich vier Ziele je Perspektive priorisiert. Anschließend werden zu den einzelnen Zielen geeignete Messgrößen (quantitativ und qualitativ) definiert und erhoben. Abschließend werden diese Ergebnisse in einem letzten Workshop den Beteiligten präsentiert sowie gemeinsam Ideen für Maßnahmen zur Zielerreichung und Verbesserung der Kennzahlen gesammelt. Die gesamte Bewertung des Innovationsverhaltens der KNAPP AG anhand der KNAPP Balanced Innovation Scorecard ist in unten angeführter Grafik ersichtlich:

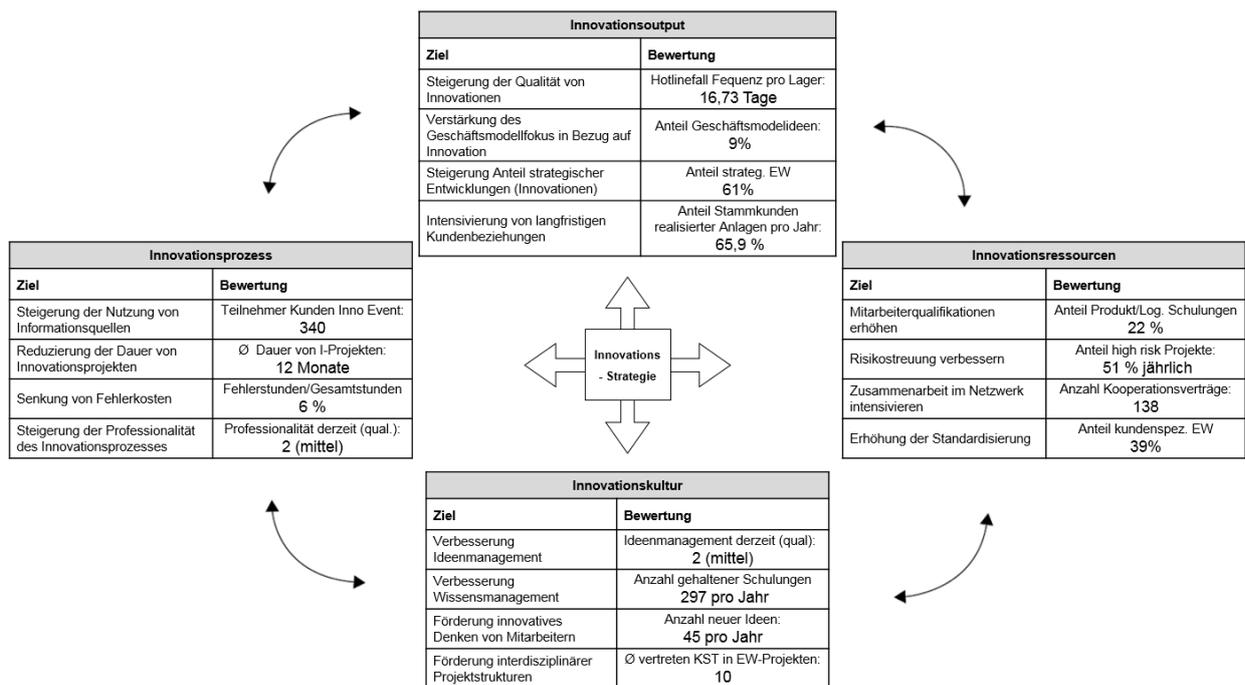


Abbildung 34: KNAPP Balanced Innovation Scorecard, Quelle: eigene Darstellung.

Für die Perspektive „Innovationsressourcen“ werden die Ziele „Mitarbeiterqualifikationen erhöhen“, „Risikostreuung verbessern“, „Zusammenarbeit im Netzwerk intensivieren“ und „Erhöhung der Standardisierung“ definiert. Die Bewertung anhand der Messgrößen hat gezeigt, dass um das volle Innovationspotential auszuschöpfen, besonders bei Schulungen im Produkt und Logistikbereich noch Potential besteht, das Schulungsangebot entsprechend auszubauen. Weiters sollte die Risikostreuung durch die Einführung eine verpflichten Risikobewertung verbessert werden, um mehr Ressourcen für Innovationstätigkeit zu schaffen. In Bezug auf die Zusammenarbeit im Netzwerk besteht noch Potential weitere Kooperationen einzugehen, um Kapazitäten und Qualifikationen auszugleichen sowie eine

gegenseitige Befruchtung durch neue Sichtweisen zu fördern. Um weitere Innovationsressourcen zu schaffen, sollte durch die Förderung von Standardisierungsprojekten der Anteil an kundenspezifischen Entwicklungen reduziert werden.

Für die Perspektive „Innovationskultur“ werden die Ziele „Verbesserung Ideenmanagement“, „Verbesserung Wissensmanagement“, „Förderung innovatives Denken von Mitarbeitern“ sowie „Förderung interdisziplinärer Projektstrukturen“ eruiert. Das derzeitige Ideenmanagement bedarf einer qualitativen Verbesserung durch die Etablierung eines übergreifenden Ideenmanagement für alle Mitarbeiter. Das derzeitige Wissensmanagement sollte durch mehr Schulungen sowie durch eine zentrale Wissensplattform verbessert werden, damit die Mitarbeiter über das notwendige Wissen verfügen, um Innovationen erfolgreich umzusetzen. Um das volle Ideenpotential der Mitarbeiter für Innovationen auszuschöpfen, sollte neben der Etablierung des Ideenmanagements auch das innovative Denken der Mitarbeiter durch Anreizsysteme für gute Ideen oder mehr räumliche Möglichkeiten gefördert werden. Abschließend sollte, um unterschiedliche Sichtweisen und Standpunkte frühzeitig in Innovationsprojekte miteinfließen zu lassen, die Interdisziplinarität von Projektstrukturen durch die Steigerung der teilnehmenden Kostenstellen erhöht werden.

Für die Perspektive „Innovationsprozess“ werden die Ziele „Steigerung der Nutzung von Informationsquellen“, „Reduzierung der Dauer von Innovationsprojekten“, „Senkung von Fehlerkosten“ und „Steigerung der Professionalität des Innovationsprozesses“ definiert. Zur Steigerung der Nutzung von Informationsquellen wird Potential in der Steigerung der Teilnahmen beim jährlichen Kunden-Inno-Event erkannt, um den Innovationsaustausch mit Kunden zu fördern. Um zeitgerecht Innovationen auf den Markt zu bringen, sollte die Dauer von Innovationsprojekten durch eine verstärkte Meilensteinorientierung sowie Fremdvergaben von nicht kritischen Projektteilen reduziert werden. Um unnötige Fehlerkosten zu beseitigen und so mehr Zeit für strategische Entwicklungen zu schaffen, sollte der kontinuierliche Verbesserungsprozess im Unternehmen forciert werden. Schlussendlich könnte die Professionalität des Innovationsprozesses durch die Einführung eines Innovationsmanagers erheblich verbessert werden und so bessere Rahmenbedingungen geschaffen werden, Innovationen in guter Qualität und effizient auf den Markt zu bringen.

Für die Perspektive „Innovationsoutput“ werden die Ziele „Steigerung der Qualität von Innovationen“, „Verstärkung des Geschäftsmodellfokus“, „Steigerung Anteil strategischer Entwicklungen“ sowie „Intensivierung von langfristigen Kundenbeziehungen“ definiert. Um die Qualität von Innovationen zu verbessern und somit die Kundenzufriedenheit zu steigern, sollte die Zeit zwischen zwei Hotline Fällen verlängert werden, dies könnte beispielweise durch die Einführung eines Stage-Gate Prozesses erreicht werden. Um nachhaltige Brancheninnovationen durch Geschäftsmodellinnovationen zu schaffen, sollten Anreizsysteme für Ideen dieser Art geschaffen werden und so in Summe die Anzahl an Geschäftsmodellideen gesteigert werden. Durch eine klare Trennung von strategischer und kundenspezifischer Entwicklung sollte der Anteil an strategischen Entwicklungen entsprechend gesteigert und so schneller mehr Innovationen auf den Markt gebracht werden. Abschließend sollte durch Newsletter und regelmäßige Gespräche der Anteil an Stammkunden erhöht werden, da KNAPP Kunden als Innovationspartner betrachtet und so langfristige Kundenbeziehungen besonders wichtig für die Innovationstätigkeit und den Innovationserfolg der KNAPP AG sind.

### **9.3 Ausblick**

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass für die KNAPP AG in allen Perspektiven noch nicht ausgeschöpfte Potentiale vorhanden sind, welche das Innovationsverhalten des Unternehmens in Summe verbessern würden. Dazu sollten die Maßnahmenideen im Unternehmen ernst genommen, erweitert, priorisiert und schließlich in die Tat umgesetzt werden. Die Bewertung des Innovationsverhaltens anhand des adaptierten Literaturwerkzeuges stellt für die Analyse, Steuerung und Kontrolle in diesem Bereich eine gute Basis dar. Insbesondere wird durch das Bewertungswerkzeug für das Unternehmen eine gute Übersicht zur Überprüfung der gesetzten Ziele und Maßnahmen geboten. Dafür wird empfohlen, die KNAPP Balance Innovation Scorecard mindestens jährlich zu aktualisieren und gegebenenfalls auch um entsprechende Ziele und neue Maßnahmen zu erweitern.

## LITERATURVERZEICHNIS

### Gedruckte Werke

Abele, Thomas (Hrsg.) (2013): *Suchfeld-bestimmung und Ideenbewertung: Methoden und Prozesse in den frühen Phasen des Innovationsprozesses*, Springer Gabler, Wiesbaden

Ahsen, Anette (Hrsg.) (2010): *Bewertung von Innovationen im Mittelstand*, Springer Verlag, Heidelberg

Arnold, Dieter (Hrsg.) (2009): *Intralogistik: Potentiale, Perspektiven, Prognosen*, Springer Verlag, Heidelberg

Arthur, D. Little; European Business School (2001): *Steigerung des Unternehmenswertes durch Innovationsmanagement*, Springer Verlag, Wiesbaden

Au, Dominik (2011): *Strategisches Innovationsmanagement: Eine empirische Analyse betrieblicher Innovationssysteme in der spezialchemischen Industrie in Deutschland*, Dissertation, TU Cottbus, Gabler Verlag, Wiesbaden

Blessin, Bernd (1998): *Innovation und Innovationsmanagement in kleinen und mittleren Unternehmen*, EFLR Verlag, Stuttgart

Böckermann, Florian (2008): *Customer Knowledge Management in der Konzeptphase der Neuproduktentwicklung*, Springer Gabler, Wiesbaden

Bretschneider, Ulrich (2011): *Die Ideen-Community zur Integration von Kunden in den Innovationsprozess: Empirische Analysen und Implikationen*, Dissertation, TU München, Springer Gabler, Wiesbaden

Brockhoff, Klaus (1998): *Forschung und Entwicklung: Planung und Kontrolle*, 5. Auflage, Oldenbourg Verlag, München

Bundesverband Deutscher Unternehmensberater (2006): *Controlling: Ein Instrument zur ergebnisorientierten Unternehmenssteuerung und langfristigen Existenzsicherung*, Erich Schmid Verlag, Berlin

Dörr, Nora; Müller-Prothmann, Tobias (2014): *Innovationsmanagement: Strategien, Methoden und Werkzeuge für systematische Innovationsprozesse*, Carl Hanser Verlag, München

Eckelmann, Oliver (2002): *Die Innovation Scorecard als Instrument des Innovations- und Technologiemanagements – Möglichkeiten und Grenzen*, 1. Auflage, Diplomica Verlag, Hamburg

Fraunhofer-Institut (Hrsg.) (2007): *Überholspur Innovation: Messung, Bewertung und Steigerung der Innovationsfähigkeit durch [www.innoscore.de](http://www.innoscore.de)*, Fraunhofer IAO, Stuttgart

Gerpott, Thorsten (2005): *Strategisches Technologie- und Innovationsmanagement*, 2. Auflage, Schäffer Poeschel, Stuttgart

Gerybadze, Alexander (2004): *Technologie- und Innovationsmanagement: Strategie, Organisation und Implementierung*, Vahlen, München

- Giereth, Sandra (2013): *Innovationsblockaden in kleinen und mittelständischen Unternehmen: Einflussfaktoren und Lösungsansätze*, Disserta Verlag, Hamburg.
- Gläser, Jochen; Laudel, Grit (2010): *Experteninterviews und qualitative Inhaltsanalyse: als Instrument rekonstruierender Untersuchungen*, 4. Auflage, VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden
- Gleich, Roland (Hrsg.) (2008): *Perspektiven des Innovationsmanagement 2008*, LIT Verlag, Berlin
- Gleich, Roland; Schimank, Christof (Hrsg.) (2015): *Innovationscontrolling: Innovationen effektiv steuern und effizient umsetzen*, Haufe-Lexware, München
- Großklaus, Rainer (2008): *Neue Produkte einführen: Von der Idee zum Markterfolg*, Gabler Verlag, Wiesbaden
- Günthner, Willibald; Hompel, Michael (Hrsg.) (2010): *Internet der Dinge in der Intralogistik*, Springer Verlag, Heidelberg
- Heinrich, Martin (2009): *Transport- und Lagerlogistik: Planung, Struktur, Steuerung und Kosten von Systemen der Intralogistik*, 7. Auflage, Vieweg+Teubner, Wiesbaden
- Heinz, Vater (2001): *Einführung in die Textlinguistik: Struktur, Thema und Referenz in Texten*, 3. Auflage, UTB, Stuttgart
- Hoffmeister, Wolfgang (2007): *Investitionsrechnung und Nutzwertanalyse: Eine entscheidungsorientierte Darstellung mit vielen Beispielen und Übungen*, 2. Auflage, Berliner Wissenschafts-Verlag, Berlin
- Horwath und Partner (Hrsg.) (2001): *Balanced Scorecard umsetzen*, 2. Auflage, Schäffer Pöschel Verlag, Stuttgart
- Howald, Jürgen; Kopp, Ralf; Beerheide, Emanuel (Hrsg.) (2011): *Innovationsmanagement 2.0: Handlungsorientierte Einführung und praxisbasierte Impulse*, Gabler Verlag, Wiesbaden
- Hügens, Torben (2008): *Balanced Scorecard und Ursache-Wirkungsbeziehungen*, Gabler Verlag, Essen
- Jaberg, Helmut; Stern, Thomas (2010): *Erfolgreiches Innovationsmanagement: Erfolgsfaktoren – Grundmuster – Fallbeispiele*, 4. Auflage, Gabler Verlag, Wiesbaden
- Kachny, Martin; Hürth, Nadine (2010): *Innovationsaudit: Chancen erkennen – Wettbewerbsvorteile sichern*, Erich Schmidt Verlag, Berlin
- Kaschny, Martin; Nolden, Matthias; Schreuder, Siegfried (2015): *Innovationsmanagement im Mittelstand: Strategien, Implementierung, Praxisbeispiele*, Springer Verlag, Wiesbaden
- Kameras, Endre (2003): *Humankapital: Grund des Wachstums?*, Tectum Verlag, Marburg
- Kaplan, Robert; Norton, David (1997): *Balanced Scorecard: Strategien erfolgreich umsetzen*, Schäffer-Poeschel, Stuttgart
- Klaus, Horst (2009): *Investition*, 2. Auflage, Verlag W. Kohlhammer GmbH, Stuttgart
- Lindemann, Udo (2016): *Handbuch Produktentwicklung*, Carl Hanser Verlag, München

- Losbichler, Heimo; Eisl, Christoph; Engelbrechtsmüller, Christian (2015): *Handbuch der betriebswirtschaftlichen Kennzahlen: Key Performance Indicators für die erfolgreiche Steuerung von Unternehmen*, Linde Verlag, Wien
- Mayring, Phillip (2008): *Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken*, 10. Auflage, Beltz Verlag, Weinheim
- Mehlan, Axel (2007): *Praxishilfen Controlling: Die besten Controlling-Instrumente mit Excel*, Rudolf Haufe Verlag GmbH & Co. KG, München
- Meyer, Jens-Uwe (2014): *Innovationsfähigkeit – Die Voraussetzung für erfolgreiches Innovationsmanagement*, in: *Magazin Wissensmanagement*, Heft 7, S. 12-14
- Nyhuis, Peter (2010): *Wandlungsfähige Produktionssysteme*, GITO-Verlag, Berlin
- Peter, J. (2011): *Innovationscontrolling: Der Einsatz von Kennzahlen und Kennzahlssystemen*, Diplomica Verlag, Hamburg
- Pietsch, Thomas (2003): *Bewertung von Informations- und Kommunikationssystemen: Ein Vergleich betriebswirtschaftlicher Verfahren*, 2. Auflage, Erich Schmidt Verlage, Berlin
- Reichert, Klaus (2014), *100 Kennzahlen Innovationsmanagement*, cometics publishing, Hessen
- Reichwald, Ralf; Piller Frank (2009): *Interaktive Wertschöpfung: Open Innovation, Individualisierung und neue Formen der Arbeitsteilung*, 2. Auflage, Gabler Verlag, Wiesbaden
- Reinhart, Gunther (2017): *Handbuch Industrie 4.0: Geschäftsmodelle, Prozesse, Technik*, Carl Hanser Verlag, München
- Schauder, Marion (2014): *Implementierung einer Balanced Scorecard als modernes Controlling Instrument*, Disserta Verlag, Hamburg
- Schierenbeck, Henner; Wöhle, Claudia (2012): *Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre*, 18. Auflage, Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH, München
- Schmeisser, Wilhelm; Mohnkopf, Hermann; Hartmann, Matthias; Metze, Gerhard (Hrsg.): *Innovationserfolgsrechnung: Innovationsmanagement und Schutzrechtsbewertung, Technologieportfolio, Target Costing, Investitionskalküle und Bilanzierung von FuE-Aktivitäten*, Springer Gabler, Heidelberg
- Schuh, Günther (Hrsg.) (2012): *Innovationsmanagement: Handbuch Produktion und Management 3*, 2. Auflage, Springer Verlag, Heidelberg
- Schweiger, Stefan; Dressel, Kathrin; Pfeifer, Birgit (2011): *Serviceinnovationen in Industrieunternehmen erfolgreich umsetzen: Neue Geschäftspotenziale gezielt durch Dienstleistungen ausschöpfen*, Gabler Verlag, Wiesbaden
- Spur, Günter; Gerd, Eßer (2013): *Innovationssystem Produktionstechnik*, Carl Hanser Verlag, München
- Steinbauer, Peter (2006): *Controlling in Forschung und Entwicklung: Die Anforderungen an ein F&E-Controlling und an den F&E-Controller in technologieorientierten Unternehmen*, Verlag der TU Graz, Graz

- Stern, Thomas; Jaberg, Helmut (2005): *Erfolgreiches Innovationsmanagement: Erfolgsfaktoren – Grundmuster – Fallbeispiele*, 2. Auflage, Springer Gabler, Wiesbaden
- Stirzel, Martin (2010): *Controlling von Entwicklungsprojekten: Dargestellt am Beispiel mechatronischer Produkte*, Dissertation, Universität Stuttgart, Gabler Verlag, Wiesbaden
- Tietze, Marco (2016): *Open, Pull und Radical Innovation – Konzepte und Determinanten*, Rainer Hampp Verlag, München
- Ullrich, Günther (2014): *Fahrerlose Transportsysteme: Eine Fibel – mit Praxisanwendungen – zur Technik – für die Planung*, 2. Auflage, Springer, Wiesbaden
- Vahs, Dietmar; Brem, Alexander (2015): *Innovationsmanagement: Von der Idee zur erfolgreichen Vermarktung*, 5. Auflage, Schäffer-Poeschel Verlag, Stuttgart
- Vartanian, Vatchagan (2003): *Innovationsleistung und Unternehmenswert: Empirische Analyse wachstumsorientierter Kapitalmärkte*, Deutscher Universitätsverlag, Wiesbaden
- Vetter, Martin (2011): *Praktiken des Prototyping im Innovationsprozess von Start-up-Unternehmen*, Dissertation, Bauhaus-Universität, Weimar, Gabler Verlag, Wiesbaden.
- Völker, Rainer; Sauer, Sigrid; Simon, Monika (2006): *Wissensmanagement im Innovationsprozess*, Physica-Verlag, Heidelberg
- Wiese, Jan (2000): *Implementierung der Balanced Scorecard: Grundlagen IT-Fachkonzept*, Springer Verlag, Wiesbaden
- Winkelhofer, Georg (2005): *Management- und Projekt-Methoden: Ein Leitfaden für IT, Organisation und Unternehmensentwicklung*, 3. Auflage, Springer Verlag, Berlin
- Wentz, Rolf-Christian (2008): *Die Innovationsmaschine: Wie die weltbesten Unternehmen Innovationen managen*, Springer Verlag, Berlin
- Zirm, Andrea; Geschka, Horst (2014): *Innovationsmanagement*, Symposio Publishing GmbH, Düsseldorf

### **Internetquellen**

- Aerssen, Benno (29.05.2017): *Die Kennzahlen / KPIs von FRIES*  
[http://www.ideenfindung.de/Die\\_Kennzahlen\\_und\\_KPIs.html](http://www.ideenfindung.de/Die_Kennzahlen_und_KPIs.html) [Stand: 29.05.2017]
- Gräf, Jens; Langmann, Christian (01.03.2011): *Kennzahlen im F&E und Innovations-Controlling*  
<http://www.innoverband.de/kennzahlen-im-innovationscontrolling.pdf> [Stand: 29.05.2017]
- Haberfellner, Reinhard; Zach, Christian (2009): *Performance-Messung von Produkt-Innovationsprozessen*  
[https://pure.tugraz.at/portal/files/1928597/Performance-Messung-final\\_09.pdf](https://pure.tugraz.at/portal/files/1928597/Performance-Messung-final_09.pdf) [Stand: 29.05.2017]
- Nestle, Volker (30.11.2015): *Innovation Balanced Scorecard*  
[https://www.controlling-wiki.com/de/index.php/Innovation\\_Balanced\\_Scorecard](https://www.controlling-wiki.com/de/index.php/Innovation_Balanced_Scorecard) [Stand: 29.05.2017]

Putz, Michael (24.05.2016): Diese 4 Innovationskennzahlen sollten Sie beachten  
<http://www.lead-innovation.com/blog/innovationskennzahlen> [Stand 29.05.2017]

Rogowski, Thorsten; Freitag, Mike (01.09.2010): Innoscore Service  
[http://wiki.iao.fraunhofer.de/images/downloads/innoscore\\_service\\_pro.pdf](http://wiki.iao.fraunhofer.de/images/downloads/innoscore_service_pro.pdf)

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Bezugsrahmen, Quelle: eigene Darstellung.....	3
Abbildung 2: Innovationsprozess, Quelle: eigene Darstellung.....	4
Abbildung 3: Lebenszyklus eines Materialflusssystem, Quelle: in Anlehnung an Günthner/Hompel (2010), S. 175.....	16
Abbildung 4: Perspektiven Balanced Scorecard, Quelle: Kaplan/Norton (1997), S. 197 (leicht modifiziert). .....	20
Abbildung 5: Implementierung Balanced Scorecard, Quelle: eigene Darstellung. ....	21
Abbildung 6: Die 5 Perspektiven der Innovation Scorecard, Quelle: Eckelmann (2007), S. 28 (leicht modifiziert). ....	23
Abbildung 7: Beispiel Balanced Innovation Card, in Anlehnung an Ahsen (2010), S. 135. ....	27
Abbildung 8: Gestaltungsfelder des Modells Innoscore, Quelle: Fraunhoferinstitut (2007), S. 16 (leicht modifiziert). ....	35
Abbildung 9: Nutzwertanalyse zur Bewertung der Werkzeugalternativen, Quelle: eigene Darstellung. ...	43
Abbildung 10: Kriterium Unternehmensspezifische Anpassung möglich, Quelle: eigene Darstellung. ....	43
Abbildung 11: Kriterium Erfolgskontrolle möglich, Quelle: eigene Darstellung. ....	44
Abbildung 12: Kriterium Datenschutz, Quelle: eigene Darstellung. ....	44
Abbildung 13: Kriterium Innovationsverhalten umfassend berücksichtig, Quelle: eigene Darstellung. ....	45
Abbildung 14: Kriterium eigene Innovations Ressourcenebene, Quelle: eigene Darstellung.....	45
Abbildung 15: Kriterium eigene Innovations Personalebene, Quelle: eigene Darstellung.....	46
Abbildung 16: Kriterium qualitative Beurteilung für komplexe Prozesse, Quelle: eigene Darstellung. ....	46
Abbildung 17: Kriterium Objektivität durch quantitative Beurteilung, Quelle: eigene Darstellung.....	47
Abbildung 18: Gesamtergebnis der Nutzwertanalyse, Quelle: eigene Darstellung. ....	47
Abbildung 19: Gegenüberstellung Aufbau Innovation Scorecard und Balanced Innovation Card, Quelle: eigene Darstellung.....	49
Abbildung 20: Angepasstes Modell Balanced Innovation Card, Quelle: eigene Darstellung.....	50
Abbildung 21: Grafik Experteninterviews, eigene Darstellung. ....	54
Abbildung 22: Prinzip qualitativer Inhaltsanalyse, Gläsel/Laudel (2010), S. 200 (leicht modifiziert). ....	58
Abbildung 23: Beispiel paarweiser Vergleich, Quelle: eigene Darstellung. ....	69
Abbildung 24: Priorisierung Bereich Innovationsressourcen, Quelle: eigene Darstellung.....	71
Abbildung 25: Priorisierung Bereich Innovationskultur, Quelle: eigene Darstellung. ....	72
Abbildung 26: Priorisierung Innovationsprozess, Quelle: eigene Darstellung. ....	73

Abbildung 27: Priorisierung Bereich Innovationsoutput, Quelle: eigene Darstellung.....	73
Abbildung 28: Übersicht priorisierte Ziele, Quelle: eigene Darstellung.....	74
Abbildung 29: KNAPP Balanced Innovation Scorecard, Quelle: eigene Darstellung. ....	75
Abbildung 30: Messgrößen Innovationsressourcen, Quelle: eigene Darstellung. ....	76
Abbildung 31: Messgrößen Innovationskultur, Quelle: eigene Darstellung. ....	77
Abbildung 32: Messgrößen Innovationsprozess, Quelle: eigene Darstellung.....	79
Abbildung 33: Messgrößen Innovationsoutput, Quelle: eigene Darstellung. ....	80
Abbildung 34: KNAPP Balanced Innovation Scorecard, Quelle: eigene Darstellung. ....	90

## TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Messgrößen zur Steuerung, Quelle: in Anlehnung Stirzel (2010), S.106. ....	11
Tabelle 2: Ausgestaltung Perspektive Innovationskultur, Kaschny/Nolden/Schreuder (2015), S. 381 (leicht modifiziert). ....	28
Tabelle 3: Ausgestaltung Perspektive Innovationskultur, Kaschny/Nolden/Schreuder (2015), S. 381 (leicht modifiziert). ....	29
Tabelle 4: Ausgestaltung Perspektive Innovationskultur, Kaschny/Nolden/Schreuder (2015), S. 381 (leicht modifiziert). ....	30
Tabelle 5: Ausgestaltung Perspektive Innovationsoutput, Kaschny/Nolden/Schreuder (2015), S. 381 (leicht modifiziert). ....	31
Tabelle 6: Expertenliste qualitative Untersuchung, Quelle: eigene Darstellung. ....	53
Tabelle 7: Zielsammlung Innovationsressourcen, Quelle: eigene Darstellung. ....	62
Tabelle 8: Ziele Innovationskultur, Quelle: eigene Darstellung. ....	64
Tabelle 9: Ziele Innovationsprozess, Quelle: eigene Darstellung. ....	66
Tabelle 10: Ziele Innovationsoutput, Quelle: eigene Darstellung. ....	68

## **ANHANG**

1	Leitfaden Experteninterviews .....	102
2	Auswertung Experteninterviews .....	105
2.1	Auswertung Experteninterviews - Innovationsressourcen.....	105
2.2	Auswertung Experteninterviews – Innovationskultur .....	108
2.3	Auswertung Experteninterviews – Innovationsprozess .....	112
2.4	Auswertung Experteninterviews – Innovationsoutput.....	115

# 1 LEITFADEN EXPERTENINTERVIEWS

## Einleitung

---

### Intervieweröffnung und Begrüßung

Vielen Dank, dass Sie sich heute Zeit für dieses Interview genommen haben. Zu Beginn möchte ich Sie um die Erlaubnis zur Aufzeichnung des Interviews bitten. Die Aufzeichnung dient ausschließlich für eine spätere Transkription des Interviews. Persönliche Daten werden anonymisiert.

Ist die Aufzeichnung für Sie in Ordnung?

Bevor wir starten möchte ich mich noch kurz vorstellen. Mein Name ist Stephanie Bader und ich studiere an der FH Campus 02 Innovationsmanagement. Ich schreibe derzeit an meiner Masterarbeit, welche den Arbeitstitel „Bewertung des Innovationsverhaltens als Analyse- und Steuerungsinstrument am Beispiel der KNAPP AG“ trägt. Im Theorieteil der Arbeit wurde bereits ein Werkzeug zur Bewertung eruiert, welches im Rahmen des Praxisteils für die KNAPP AG überprüft, adaptiert und praktisch angewendet wird. Dazu würde ich Ihnen im Rahmen dieses Interviews gerne einige Fragen stellen um Ihre Expertise und Erfahrung zu nutzen.

Das Interview wird insgesamt 30-60 Minuten in Anspruch nehmen. Gibt es von Ihrer Seite noch Fragen bevor es losgeht?

- Als erstes würde ich Sie bitten sich kurz vorzustellen. Name, derzeitige Position und Jahre an Erfahrung im Intralogistikbereich genügen.

Wie bereits erwähnt wurde im Zuge des Theorieteils der Masterarbeit ein Konzept erarbeitet, um das Innovationsverhalten eines Unternehmens zu bewerten. Das Konzept ist folgendermaßen aufgebaut [Skizze zeigen]: In der Mitte findet sich die Innovationsstrategie des Unternehmens, sie stellt die Basis dar. Von der Innovationsstrategie ausgehend wurden vier Bereiche eruiert, welche für die Bewertung des Innovationsverhaltens relevant sind: Innovationsressourcen, Innovationskultur, Innovationsprozess und Innovationsoutput. Wie beim Balanced Scorecard Konzept werden für diese vier Bereich nun unternehmensspezifische Ziele definiert. Zu jedem Ziel wird dann im nächsten Schritt auch eine Kennzahl zur Überprüfung eruiert, so kann laufend die Verbesserung oder Verschlechterung verfolgt werden.

Ich stehe derzeit genau an der Stelle wo Ziele für das Unternehmen KNAPP definiert werden müssen. Dazu möchte ich Ihnen nun einige Fragen stellen.

## Hauptteil des Interviews

---

### Innovationsstrategie

- Auf diversen Medien beschreibt sich die KNAPP AG als Unternehmen, welches im Bereich Innovation und Entwicklung Platz für neue Ideen schafft und immer wieder neue Wege geht. Wie würden Sie die Innovationsstärke der KNAPP AG bewerten?
- Wie würden Sie in wenigen Worten die Innovationsstrategie der KNAPP AG beschreiben?

### Innovationsressourcen

Nun zum ersten Bereich Innovationsressourcen, zur kurzen Erklärung: Der Bereich Innovationsressourcen beschreibt wie viele Ressourcen (monetär und nicht-monetär) im Unternehmen für Innovationen zur Verfügung stehen.

- Im Zuge der nicht monetären Ressourcen ist es wichtig auf qualifiziertes Personal zurückgreifen zu können. Schätzen Sie persönlich die Mitarbeiterqualifikationen im Innovationsbereich bei KNAPP als ausreichend ein, oder sehen Sie Verbesserungspotential? Wenn ja, in welchen Bereichen?
- Neben qualifizierten Mitarbeitern ist es wichtig, dass diese auch verfügbar sind um Innovationen im Unternehmen zu fördern. Ist die Mitarbeiterverfügbarkeit bei KNAPP Ihrer Meinung nach angemessen um genügend Innovationen hervorzubringen, oder sehen Sie Engpässe? Wenn ja in welchen Bereichen?
- Je nach Strategie kann es sinnvoll sein, die Zusammenarbeit im Netzwerk zu intensivieren um die Innovationsfähigkeit zu steigern. Besteht Ihrer Meinung nach Bedarf für KNAPP Kooperationen im Hinblick auf den Innovationsbereich zu forcieren? Warum, warum nicht?
- Neben nicht-monetären Ressourcen spielen auch monetäre Ressourcen eine wichtige Rolle. Sehen Sie bei KNAPP Potential die Innovationsfähigkeit durch höheren Kapitaleinsatz zu steigern, oder erachten Sie den derzeitigen Einsatz als ausreichen/angemessen?

- Fallen Ihnen spezielle für die KNAPP AG noch weitere wichtige Ziele oder Verbesserungspotentiale im Hinblick auf Innovationsressourcen ein?

### **Innovationskultur**

Gehen wir weiter zur Innovationskultur, anhand der Innovationskultur kann man erkennen ob Innovationen im Unternehmen verankert sind und durch eine entsprechende Unternehmenskultur gelebt werden.

- Durch entsprechendes Führungsverhalten kann die Bedeutung von Innovationen in einem Unternehmen gesteigert werden. Wird aus Ihrer Sicht bei KNAPP die Bedeutung von Innovationen von Führungskräften ausreichend vorgelebt und kommuniziert? Wenn nicht, wodurch könnte eine Verbesserung erreicht werden und wie könnte diese gemessen werden?
- Ein Großteil von innovativen Ideen entsteht durch innovative Mitarbeiter. Gibt es Ihrer Meinung nach genügend Maßnahmen die das innovative Denken von Mitarbeitern bei KNAPP fördern? Hätten Sie Ideen für weitere Maßnahmen?
- Sehen Sie die Notwendigkeit die interne Kommunikation und/oder die Interdisziplinarität von Projektstrukturen bei KNAPP zu erhöhen um einen besseren Austausch zu gewährleisten?
- Gibt es bei KNAPP einen definierten Lernprozess? Wenn ja, wird dieser Lernprozess verantwortungsvoll im Unternehmen gelebt? Oder sehen Sie Optimierungsmöglichkeiten? Wenn nein, sehen Sie die Notwendigkeit einen solchen Prozess einzuführen?
- Fallen Ihnen speziell für die KNAPP AG noch weitere wichtige Ziele oder Verbesserungspotentiale im Hinblick auf Innovationskultur ein?

### **Innovationsprozess**

Der nächste Bereich, Innovationsprozess, beschreibt den Prozess von der Ideengenerierung bis zur Markteinführung von Innovationen.

- Frühzeitige Kundenorientierung kann dabei helfen bereits am Anfang des Innovationsprozesses marktgerechte Ideen zu generieren. Werden Ihrer Meinung nach Kundenbedürfnisse im Innovationsprozess von KNAPP rechtzeitig berücksichtigt? Wenn nein, gibt es von Ihrer Seite Vorschläge wie diese berücksichtigt werden können?
- Auch Markt- und Technologietrends können bei der Generierung von Ideen und einer frühzeitigen Marktorientierung helfen. Werden Trends im Innovationsprozess der KNAPP AG ausreichend miteinbezogen oder gibt es hier Defizite?
- Wie stellt sich die Innovationssuche im Unternehmen dar? Werden Ihrer Meinung nach alle vorhandenen Informationsquellen (Kunden, Lieferanten, Mitarbeiter, sonstige Partner) ausreichend miteinbezogen und genutzt?
- Sind Ideen gefunden, ist der nächste Schritt die Bewertung und Auswahl der Ideen. Sofern Sie in diesem Prozess involviert sind, gibt es Ihrer Meinung nach Optimierungsbedarf? Wenn ja, haben Sie Ideen wie man hier die Effizienz oder Effektivität messen kann?
- Der optimale Markteinführungszeitpunkt ist ein wesentlicher Punkt im Innovationsbereich und primär auch von der Dauer von Innovationsprojekten abhängig. Sehen Sie Bedarf und Möglichkeiten die Dauer von Innovationsprojekten zu reduzieren? Wenn ja, in welchem Bereich gibt es Ihrer Meinung nach Effizienz-Lücken?
- Fallen Ihnen speziell für die KNAPP AG noch weitere wichtige Ziele oder Verbesserungspotentiale im Hinblick auf den Innovationsprozess ein?

### **Innovationsoutput**

Der letzte Bereich, Innovationsoutput, beschreibt das direkte Ergebnis der Innovationsfähigkeit - den Innovationserfolg.

- Wie würden Sie die durchschnittliche Kundenzufriedenheit bei KNAPP beurteilen? Sehen Sie Potential oder Bedarf diese zu steigern? Wenn ja, haben Sie Vorschläge woran eine Steigerung gemessen werden könnte?
- Empfinden Sie die derzeitige Innovationsrate von KNAPP als ausreichend oder steigerungsbedürftig?
- Sind Ihrer Meinung nach ein Großteil der Innovationen von KNAPP von Erfolg gekrönt? Kennen Sie Gründe für das Scheitern von Innovationen?
- Vergleicht man die Umsätze von neuen Produkten mit den Auszahlungen für Innovationsprojekte, würden Sie gefühlsmäßig sagen, dass hier ein angemessenes Verhältnis besteht oder nicht? Wenn nicht an welchem Hebel sehen Sie Handlungsbedarf: Umsätze steigern oder Kosten reduzieren?

- Fallen Ihnen speziell für die KNAPP AG noch weitere wichtige Ziele oder Verbesserungspotentiale im Hinblick auf Innovationsoutput ein?

### **Abschluss**

---

- Es wurden nun Fragen zu den Bereichen Innovationsressourcen, Innovationskultur, Innovationsprozess und Innovationsoutput gestellt. Gibt es Ihrer Meinung nach noch weitere wichtige Themenbereiche im Hinblick auf Innovationsverhalten für die KNAPP AG, welche nicht berücksichtigt wurden?

Vielen Dank für Ihre Zeit und das interessante Gespräch! Das Interview wird mir in weiterer Folge für den Praxisteil meiner Masterarbeit dienen. Alle persönlichen Daten werden wie eingangs erwähnt anonymisiert. Gerne stelle ich Ihnen bei Bedarf nach Abschluss und Freigabe der Masterarbeit ein Exemplar zur Verfügung, damit Sie sehen was daraus entstanden ist.

## 2 AUSWERTUNG EXPERTENINTERVIEWS

### 2.1 Auswertung Experteninterviews - Innovationsressourcen

Interview Nr.	Kategorie	Kategorie	Kategorie	Kategorie	Kategorie	Kategorie	Kategorie	Kategorie
L_1_GL	Mitarbeiterqualifikationen ausreichend	Mitarbeiterqualifikationen nicht ausreichend	Zusammenarbeit im Netzwerk intensivieren	Zusammenarbeit im Netzwerk nicht intensivieren	Mitarbeiterverfügbarkeit ausreichend	Mitarbeiterverfügbarkeit nicht ausreichend	Kapitalersatz angemessen	Kapitalersatz steigern
	Generell glaube ich, dass wir <b>gut qualifiziert</b> sind, auch das Standing in der Entwicklung ist gut, was wiederum wichtig ist um gute Leute anzuziehen.			Also Kooperationen meiner Meinung nach <b>nur wenn</b> es wirklich <b>sinnvoll</b> ist und sich ergibt, aber nicht um jeden Preis, ich würde es <b>nicht übermäßig forcieren</b> .		Ich glaube dass es <b>absolut reicht</b> und auch an der <b>Grenze des Leistbaren</b> ist für das Thema, ich glaube dass wir einfach versuchen sollten <b>mehr</b> aus den 35 Mio. rauszuholen.		Sonstige Ziele Innovationsressourcen <b>low risk Projekte</b> abgewickelt werden.
L_2_PM		Ich glaube, dass wir gut qualifiziertes Personal haben, aber ich glaube dass durch das rapide Wachstum es schwierig ist diese Qualität zu halten und mit der Ausbildung nachzukommen. Es <b>muss jeder intern auf das Gebiet der Intralogistik geschult</b> werden. Hier sehe ich intern Bedarf.	Ich würde außer bei Kernthemen <b>verstärkt auf Kooperationen setzen. Bei Randthemen</b> ist das sehr gut möglich, man muss erkennen, dass es Firmen gibt die sich so auf Dinge spezialisiert haben, dass sie sie auch besser können.		Hier haben wir definitiv Engpässe. <b>Kundenspezifische Themen</b> treten <b>sehr viel</b> Zeit, strategische Themen bleiben auf der Strecke. Hier ist hoher Bedarf dass man etwas verändert. Das sollte ein Ziel sein, dass wir uns unbedingt setzen sollten.	Ich glaube, dass das <b>langfristig zu wenig</b> sein wird wenn man Technologieführer sein möchte. Ich glaube dass hier Potential ist, wenn man das wirklich möchte muss man für den <b>strategischen</b>		
L_3_PM	Für die <b>Datenverarbeitung</b> von großen Datenmengen und Algorithmen fehlen <b>Personen mit Mathematischen Kenntnissen</b> um Algorithmen abzuleiten und Dinge daraus zu generieren und zu testen. Neben Einstellen wäre eine <b>Notlösung</b> auch Kooperationen.	Jedes Unternehmen das innovativ sein möchte muss das machen. Ich würde <b>Kooperationen forcieren</b> , weil wir damit immer einen Schritt voraus sind.				<b>Ressourcen werden bei Kundenprojekten</b> die nicht absehbar waren <b>verwendet</b> . Man sollte im Vorfeld ein <b>eigenes Team für strategische Themen</b> definieren, dass nicht angerührt werden darf (Firma in der Firma).	Viel von dem fließt in Kundenspezifische Dinge hinein, die nicht innovativ sind. Wenn wir dieses <b>Budget wirklich nur für Innovationen</b> einsetzen würden, könnten wir	Eventuell Richtung Internationalisierung, hier sollten wir <b>mehr auf Märkten</b> setzen wie z. B. in Asien und China. Weil wir uns in Österreich schwer tun diesen Markt zu verstehen. Ein weiterer Punkt wäre das wir noch <b>mehr dezentral entwickeln</b>
L_4_PM	In Richtung Qualifikation sehe <b>Bedarf in Richtung Wissensmanagement</b> . Wo es denke ich auch Potential gibt ist im Technologischen Bereich und im <b>Intralogistischen Know-how</b> , sodass man mehr das große Ganze sieht.	Ich glaube man muss sich da die Bereiche im Detail anschauen. Aber ich bin der Meinung, dass man schon <b>gewisse Bereiche auslagern</b> könnte. Ein Beispiel wo es eventuell bei uns gehen könnte wäre die <b>Konstruktion</b>			Hier haben wir definitiv einen <b>Engpass</b> wenn man an die strategischen Entwicklungen denkt, weil <b>Kunden strategische Entwicklungen</b> stechen und dann dort nicht viel weiter geht. Ein Vorschlag wie man hier mehr Verfügbarkeit schaffen könnte wäre, dass man versucht, wie es bereits im Softwarebereich gemacht wird, <b>strategische von</b>	Ich glaube schon, dass das <b>letzte Kapital angemessen</b> ist.	Ein Punkt wäre, dass man <b>mehr in Richtung Standardisierung</b> gehen sollte und nicht für jedes Kundenprojekt alles neu erfinden sollte. Das würde ebenfalls Ressourcen sparen.	
L_5_EW	Es gibt nur wenige Personen die sich mit neuen Themen beschäftigen können und die nötige Erfahrung haben. Diese Personen kann man nicht einfach züchten oder in Bewerbungsgesprächen erkennen. Man sollte <b>versuchen sie so lang</b>	Wo ich <b>Potential</b> sehe sind <b>Kooperationen mit Amerikanischen Unis</b> , da diese eine Forschungslinie haben und keine Auftragsforschung machen.		Derzeit sind wir denke ich bei einem <b>Anteil von 50 % bei strategischen Entwicklungen</b> , was ich für ein Unternehmen das im Projektgeschäft tätig ist eigentlich sehr gut finde.	Ich finde schon, dass das eine sehr große und <b>angemessene Summe</b> ist.			

I-Nr.	Kategorie	Kategorie	Kategorie	Kategorie	Kategorie	Kategorie	Kategorie	Kategorie	Kategorie
L_6_EW	Mitarbeiterqualifikationen ausreichend	Mitarbeiterqualifikationen nicht ausreichend Man muss schneller auf bestimmte Entwicklungen reagieren und dazu auch das notwendige Personal einstellen. Bsp.: Machine Learning -- > <b>Mathematiker</b> einstellen, nicht nur den Fokus auf Softwareentwickler legen. In anderen Firmen gibt es teilweise sogar eigene <b>Innovationsmanager</b> oder sogar Abteilungen dazu. Hier würde ich Verbesserungspotential sehen – damit Innovation nicht immer nur „passierte“ sondern	Zusammenarbeit im Netzwerk intensivieren Gerade bei der <b>Zusammenarbeit mit Unis</b> merkt man, dass es oft Sinn macht, „fertige“ und rein theoretische Konzepte zu übernehmen und in die Praxis umzusetzen. Dadurch spart man enorm viel Zeit und Geld. Die Unis wollen ihre Projekte schnell in der Praxis sehen – noch ein Vorteil.	Zusammenarbeit im Netzwerk nicht intensivieren	Mitarbeiterverfügbarkeit ausreichend	Mitarbeiterverfügbarkeit nicht ausreichend Sehr stark kundengetrieben – für strategische Freiräume zum Probieren bleibt da wenig Zeit. Der Wunsch nach einer <b>Trennung zwischen kundenspezifischer Entwicklung im Mechanikbereich</b> ist mir schon öfter unter	Kapitaleinsatz angemessen Ich denke der <b>monetäre Einsatz ist ausreichend</b> , wenn man sich anschaut was KNAPP so jährlich in F&E investiert.	Kapitaleinsatz steigern	Sonstige Ziele Innovationsressourcen
L_7_BU		Man könnte beispielsweise <b>Mathematiker</b> in die Entwicklung bei der SRC Steuerung miteinbeziehen.	Ich denke <b>man braucht Kooperationen</b> , man kann nicht alles selber machen. Man muss einfach <b>schauen ob es wirklich sinnvoll</b> ist und das im Vorfeld entsprechend bewerten.			Ich glaube das wir gerade in nachträgliche Anpassungen sehr viel von dem Geld stecken und finde das <b>im Vorhinein mehr investiert</b> werden müsste damit es nicht zu vielen Fehlern danach kommt. Für <b>rein strategische</b>			
L_8_BU	ich glaube das grundsätzlich das Personal das wir haben, in deren Fachgebiet oder mit deren Ausbildung mit der sie kommen <b>grundsätzlich gut</b> sind.	Ich glaube, dass wir ausreichend qualifiziert sind, aber ich finde die <b>Konstruktion</b> könnte etwas <b>höher qualifiziert</b> sein. Die Dinge die sie machen sind schon gut, aber sie könnten einfach smarter sein.	Ja, absolut. Ich bin ein ganz großer Freund davon. Der <b>Mehrwert in einer gepflegten und entwickelten Partnerschaft</b> ist für mich viel größer als allein zu kämpfen. Was wir machen können wäre, dass wir bei <b>untergeordnete Entwicklungen</b> mehr mit <b>externen Personen</b> zusammenarbeiten. Bei den <b>Kernentwicklungen</b> würde ich darauf achten, dass wir das <b>im Haus</b> machen. Aber ein Pool an externen Konstrukteuren würde eventuelle gerade für untergeordnete Entwicklungen			Ganz wichtig, man muss die richtigen Ressourcen einsetzen und ihnen auch den <b>Freiraum geben</b> sich dem Thema voll und ganz widmen zu können.	Ich finde es <b>in Ordnung</b> , weniger einsetzen und ihnen auch <b>den Freiraum geben</b>		
L_9_BU		Ich glaube es ist besser geworden in den letzten Jahren und man hat erkannt, dass man einfach mehr Personen braucht, die sich um strategische Themen kümmern. Ich denke <b>dass das jetzt im Großen und Ganzen passt</b> .	Was wir machen können wäre, dass wir bei <b>untergeordnete Entwicklungen</b> mehr mit <b>externen Personen</b> zusammenarbeiten. Bei den <b>Kernentwicklungen</b> würde ich darauf achten, dass wir das <b>im Haus</b> machen. Aber ein Pool an externen Konstrukteuren würde eventuelle gerade für untergeordnete Entwicklungen			Also so wie ich es beurteilen kann, für den Standort hier, die <b>Entwicklungsmannschaft groß genug</b> .		Ich glaube wenn man <b>am Anfang mehr Zeit</b> in die <b>Produkte investieren</b> würde, auch in die <b>Dokumentation und Regeln wie es zu verwenden ist und gute klare Vorgaben</b> definiert – könnte das dem ganzen Haus helfen und so im Nachhinein viele	
L_10_BU		Prinzipiell würde ich es schon als gut empfinden wenn wir mehr von diesen <b>Key-Playern aufbauen</b> könnten. Woher das natürlich auch nicht ganz einfach ist, weil solche Personen natürlich schwierig zu finden sind.	Für <b>Strategiefindungen oder Impulse</b> ist ein <b>externer Partner</b> sicherlich gut. Unis und FH erachte ich auch als wichtig aber eher in Richtung Recruiting und weniger als Kooperation direkt im Innovationsprozess			Gewisse Personen werden überall gebraucht. Eien <b>Trennung zwischen kundenspezifischer Entwicklung</b> würde ich als zukunftsächtigen	Ich finde das ist eine <b>ordentliche und beachtliche Menge</b> , wir können nur das einsetzen was wir auch verdienen können.		

I-Nr.	Kategorie	Kategorie	Kategorie	Kategorie	Kategorie	Kategorie	Kategorie	Kategorie	Kategorie
L11_BU	Mitarbeiterqualifikationen ausreichend	Mitarbeiterqualifikationen nicht ausreichend	Zusammenarbeit im Netzwerk intensivieren	Zusammenarbeit im Netzwerk nicht intensivieren	Mitarbeiterverfügbarkeit ausreichend	Mitarbeiterverfügbarkeit nicht ausreichend	Kapitaleinsatz angemessen	Kapitaleinsatz steigern	Sonstige Ziele Innovationsressourcen
		Halte vor allem die <b>Zusammenarbeit mit dem Vertrieb / Systems Engineering</b> extrem wichtig um die Marktanforderungen bestmöglich in Produkt- und Systeminnovationen überzuführen.	Meine persönliche Meinung ist, dass man im Leben <b>nicht alles selbst erfinden</b> muss, es gibt viele Firmen die machen gewisse Sachen sehr gut und sind auch darauf spezialisiert, daher denke ich dass es sicher <b>sinnvoll</b> wäre hier <b>Kooperationen</b> einzugehen oder das ein oder anderer <b>zuzukaufen</b> .	Ich glaube, dass die <b>Qualifikationen</b> grundsätzlich <b>passen</b> und wir sehr gute Mitarbeiter haben.	Ich denke das neben den Projektbezogenen Themen vor allem <b>strategische Themen intensiviert</b> gehören. Zu wenig Ressourcen um an Systeminnovationen zu arbeiten ... auch sind <b>Innovationen erst nach Erhalt des Auftrages wirklich von Interesse.</b> (Personal das an Strategischen Themen arbeite sollte nicht nebenher an Projektbezogenen	Denke nicht, dass wir unbedingt mehr Kapital benötigen. Glaube dass man die <b>vorhandenen Ressourcen besser einsetzen muss.</b>	Ich glaube wenn man hier <b>mehr investieren</b> würde, könnte man sich vielleicht in anderen Bereichen einiges ersparen und darum wäre es sicher eine gute Investition.	Kapitaleinsatz steigern	
L12_CS									
L13_C									
L14_K									
L15_L									

## 2.2 Auswertung Experteninterviews – Innovationskultur

Interview Nr.	Kategorie	Kategorie	Kategorie	Kategorie	Kategorie	Kategorie	Kategorie	Kategorie	Kategorie	
	Innovationsdenken wird durch Führungskräfte weitergegeben	Innovationsdenken wird nicht durch Führungskräfte weitergegeben	Genügend Maßnahmen zum fördern von innovativem Denken	Zu wenig Maßnahmen zum fördern von innovativem Denken	Lernprozess wird verantwortlich gelebt	Lernprozess wird nicht verantwortlich gelebt	Interne Kommunikation/ Interdisziplinäre Projektstrukturen sind gut	Interne Kommunikation/ Interdisziplinäre Projektstrukturen sind verbesserungswürdig	Sonstige Ziele Innovationskultur	
L1_GL	Ja, wird ich eindeutig mit ja beantworten. Ich glaube das ist bei uns jedem einzelnen klar der zum Kunden raus geht, dass unsere Stärke Innovation ist, dass wir eine neue bessere Lösung dem Kunden anbieten.	Ich glaube das ist in den Abteilungen sehr, sehr unterschiedlich es dann nur mehr um die Abwicklung geht, glaube ich dass die Kreativität vielleicht nicht so gefördert wird. Vorhanden ist sie schon. In den hinteren Phasen wird das leider weniger gefordert, obwohl da sicher auch sehr kreative Leute sitzen.	Ich glaube, dass wir ausreichend genug tun.	Aus meiner Sicht fehlt bei KWAPP ein Ideenmanagement das weit verbreitet ist. Anerkennungen für gute Ideen, was auch immer, Parkplatz, Abend mit dem Vorstand wo die beste Idee ausgezeichnet wird und dergleichen.	Lernprozess wird verantwortlich gelebt	Ich denke, dass dieser Prozess nicht sehr verantwortungsvoll gelebt wird. Ich glaube hier wäre noch Potential, es wird teilweise zu wenig kommuniziert, zu wenig dokumentiert, aber es gibt auch eine natürliche Grenze, selbst wenn ich etwas dokumentiere muss sich halt ein anderer die Zeit Es gibt einen Prozess, aber es gibt hier wirklich Potential, das man nicht abholt. Hier könnte man wirklich viel holen besonders in Richtung Effizienz, aber auch Effektivität. Mehr vorfertigen, Stationsblöcke in der Planung ... es gäbe so viel wo wir uns wirklich	Interne Kommunikation/ Interdisziplinäre Projektstrukturen sind verbesserungswürdig	Interne Kommunikation/ Interdisziplinäre Projektstrukturen sind gut	Interne Kommunikation/ Interdisziplinäre Projektstrukturen sind verbesserungswürdig	Einem gemellen Vorschlags und Verbesserungswesen stehe ich kritisch gegenüber. Ich denke Innovation sollte daily business sein und nicht man in einen Briefkasten gibt.
L2_PM	Ich glaube das ist in den KWAPP sehr, sehr unterschiedlich es dann nur mehr um die Abwicklung geht, glaube ich dass die Kreativität vielleicht nicht so gefördert wird. Vorhanden ist sie schon. In den hinteren Phasen wird das leider weniger gefordert, obwohl da sicher auch sehr kreative Leute sitzen.	Teils, teils, wie überall. Daher glaube ich schon dass es hier Verbesserungspotential gibt. In Bezug auf Messen glaube ich dass der Ansatz den wir damals schon einmal hatten, das Ideenmanagement, das geht auch in Richtung man generiert einfach Ideen aus denen dann auch innovative Dinge entstehen können. Ich glaube das sowas auch ein bisschen ein Gradmesser wäre. Eine weitere Idee zur Verbesserung im Allgemeinen wäre dass der Vorgesetzte sowas wie Sprechstunden anbietet. Das würde viel bringen, so hätte man	Genügend Maßnahmen zum fördern von innovativem Denken	Zu wenig Maßnahmen zum fördern von innovativem Denken	Lernprozess wird verantwortlich gelebt	Lernprozess wird nicht verantwortlich gelebt	Interne Kommunikation/ Interdisziplinäre Projektstrukturen sind gut	Interne Kommunikation/ Interdisziplinäre Projektstrukturen sind verbesserungswürdig	Interne Kommunikation/ Interdisziplinäre Projektstrukturen sind verbesserungswürdig	Sonstige Ziele Innovationskultur
L3_PM	Teils, teils, wie überall. Daher glaube ich schon dass es hier Verbesserungspotential gibt. In Bezug auf Messen glaube ich dass der Ansatz den wir damals schon einmal hatten, das Ideenmanagement, das geht auch in Richtung man generiert einfach Ideen aus denen dann auch innovative Dinge entstehen können. Ich glaube das sowas auch ein bisschen ein Gradmesser wäre. Eine weitere Idee zur Verbesserung im Allgemeinen wäre dass der Vorgesetzte sowas wie Sprechstunden anbietet. Das würde viel bringen, so hätte man	Teils, teils, wie überall. Daher glaube ich schon dass es hier Verbesserungspotential gibt. In Bezug auf Messen glaube ich dass der Ansatz den wir damals schon einmal hatten, das Ideenmanagement, das geht auch in Richtung man generiert einfach Ideen aus denen dann auch innovative Dinge entstehen können. Ich glaube das sowas auch ein bisschen ein Gradmesser wäre. Eine weitere Idee zur Verbesserung im Allgemeinen wäre dass der Vorgesetzte sowas wie Sprechstunden anbietet. Das würde viel bringen, so hätte man	Genügend Maßnahmen zum fördern von innovativem Denken	Zu wenig Maßnahmen zum fördern von innovativem Denken	Lernprozess wird verantwortlich gelebt	Lernprozess wird nicht verantwortlich gelebt	Interne Kommunikation/ Interdisziplinäre Projektstrukturen sind gut	Interne Kommunikation/ Interdisziplinäre Projektstrukturen sind verbesserungswürdig	Interne Kommunikation/ Interdisziplinäre Projektstrukturen sind verbesserungswürdig	Sonstige Ziele Innovationskultur
L4_PM	Ich glaube, dass sie es generell gut machen.	Es werden Initiativen gesetzt (z.B. Futur Team), aber aufgrund von Zeitdruck hält sich die Bereitschaft in Grenzen. Eine Idee wäre solche Themen in einem Mitarbeitergespräch zu verankern und dann bewusst mit der Führungskraft zu	Genügend Maßnahmen zum fördern von innovativem Denken	Zu wenig Maßnahmen zum fördern von innovativem Denken	Lernprozess wird verantwortlich gelebt	Lernprozess wird nicht verantwortlich gelebt	Interne Kommunikation/ Interdisziplinäre Projektstrukturen sind gut	Interne Kommunikation/ Interdisziplinäre Projektstrukturen sind verbesserungswürdig	Interne Kommunikation/ Interdisziplinäre Projektstrukturen sind verbesserungswürdig	Sonstige Ziele Innovationskultur

Interview Nr.	Kategorie	Kategorie	Kategorie	Kategorie	Kategorie	Kategorie	Kategorie	Kategorie	Kategorie
L_5_EV	Innovationsdenken wird durch Führungskräfte weitergegeben	Was man als <b>Führungskraft</b> noch machen könnte ist einfach versuchen, die <b>Entwicklungen</b> und alles was wir machen etwas mehr <b>in die Breite zu tragen</b> .	Genügend Maßnahmen zum fördern von innovativem Denken	Zu wenig Maßnahmen zum fördern von innovativem Denken	Lernprozess wird verantwortungsvoll gelebt	Lernprozess wird nicht verantwortungsvoll gelebt	Interne Kommunikation/ Interdisziplinäre Projektstrukturen sind gut	Interne Kommunikation/ Interdisziplinäre Projektstrukturen sind	Sonstige Ziele Innovationskultur
L_6_EV	denke ich dass es <b>ausreichend</b> vorgelebt und weitergegeben wird.	<b>Aus meinem Umfeld</b>	Ich denke ja. <b>Einem generellen Ideenmanagement stehe ich kritisch gegenüber</b> , man könnte es natürlich probieren, aber die Sache ist dann dass die Ideen auch bewertet werden müssen. Die <b>Gefahr</b> ist, dass du die <b>Mitarbeiter eher verärgerst</b> weil sie dann absagen bekommen. Es ist das um und auf, dass man versucht für Personen die jetzt nicht unbedingt die Prozess Menschen einen <b>Rahmen</b> zu schaffen damit sie ihre <b>Kreativität ausleben</b> Da gäbe es <b>sicher noch weitere Möglichkeiten</b> , wie man den projektgetriebenen Alltag etwas auflockern könnte und die Mitarbeiter (zB an einem Tag im Monat - „innovation day“ oder wie auch immer) für „neues Denken“ motivieren kann.	Bei Entwicklungen <b>braucht man für die Lessons-Learned keine großartigen Prozess</b> oder Dokumente machen. Man braucht einfach die Personen die so eine Lernkurve bereits mitgemacht haben.. Ich habe die Devise dass man nur Dokumente schreiben soll die auch jemand liest	Das Thema <b>lessons learned</b> bei Projekten wird – was ich mitbekomme – <b>viel zu selten gelebt</b> . Da gibt es auf jeden Fall <b>viel Potential</b>	Es gibt bei uns sehr viele Tools, das Problem dass ich habe mit diesen ganzen Tools ist, dass es einfach nicht persönlich ist. <b>Das Persönliche könnte man verstärken.</b>	Es wird sehr viel kommuniziert im Haus, aber in vielen Fällen gibt es keine Anweisungen, Protokolle, Anweisungen, etc. Bzw. wenn es was gibt, findet es keiner. Da spielt extrem stark das Thema <b>Wissensmanagement</b> rein, wo es derzeit kein klar erkennbares Konzept oder	Ich glaube dass ein Punkt ist, dass man bei <b>innovativen Leuten</b> extrem aufpassen muss dass man ihnen ihre Freiheiten lässt und sie <b>nicht in ein Prozessschema</b> quetscht. Diese Leute sind Freidenker, daher muss man ihnen einen Rahmen geben den sie nicht spüren, weiters haben wir Potential im Punkt <b>Fehlerkultur</b> . Auch Fehler sind wichtig um zu lernen, dieses Denken muss noch mehr verankert werden. Eventuell den <b>Mitarbeitern mehr Freiraum für „Experimente“</b> geben oder zumindest <b>Möglichkeiten schaffen, wo man frei denken und probieren kann</b> . Die Future Teams sind ein guter Anfang aber vielleicht kann man das noch einfacher und schlanker für alle Technik-	
L_7_BU	<b>Teils, teils</b> , sage ich vorsichtig. Es gibt sicher Personen die die Kreativität fördern, wo man einen offenen selbstverantwortlichen Führungsstil hat und dann gibt es Personen die wollen alles vorgeben, tracken und kontrollieren.	Insgesamt: gesehen glaube ich das das Thema <b>Führungsverhalten, Führungskultur</b> und auch Führungsverantwortung ein Thema ist das <b>massiv ausbaufähig</b> ist im Haus: ich glaube eine der besten <b>Messmethoden</b> ist diese <b>Mitarbeiterbefragung</b> , die wir ohnehin alle 2 Jahre machen.	Ich glaube aufgrund der aktuellen Situation, nämlich dem <b>Ressourcenmangel</b> , den man überall mitbekommt, <b>Schranken</b> wir die <b>Kreativität sehr ein</b> , weil jeder nur noch versucht seine	Hier haben wir sicher <b>noch Potential</b> .	Ich denke, das ist <b>schon gut</b> bei uns.	Das wichtigste meiner Meinung nach ist die <b>Fehlerkultur</b> , das ist der größte Missstand der uns auch viel Geld und viel Ressourcen kostet. Weil es nicht Kultur ist zuzugeben, dass man eine falsche Entscheidung getroffen hat und man diese korrigieren muss			
L_8_BU			Generell das Thema Lernen, ist aus meiner Sicht noch <b>zu wenig in der Kultur verankert</b> .	Meiner Meinung nach ist das was im Unternehmen kommuniziert wird <b>ausreichend</b>					

Interview Nr.	Kategorie	Kategorie	Kategorie	Kategorie	Kategorie	Kategorie	Kategorie	Kategorie	Kategorie
L_9_BU	Innovationsdenken wird durch Führungskräfte weitergegeben	Innovationsdenken wird nicht durch Führungskräfte weitergegeben	Genügend Maßnahmen zum fördern von innovativem Denken	Zu wenig Maßnahmen zum fördern von innovativem Denken	Leiprocess wird verantwortlich geliebt	Leiprocess wird nicht verantwortlich geliebt	Interne Kommunikation/ Inerdisziplinäre Projektstrukturen sind gut	Interne Kommunikation/ Inerdisziplinäre Projektstrukturen sind	Sonstige Ziele Innovationskultur
L_9_BU	Ja, ich glaube schon, dass es im Haus gut gelebt wird. Besonders in meinen Bereichen wo ich das beurteilen kann.	Ich glaube es wird bei uns niemand daran gehindert innovativ zu sein und es kann jeder im Unternehmen im Rahmen dessen was er macht innovativ sein.				Ich glaube hier haben wir sicher Potential, weil auch sehr oft die gleichen Fehler passieren. Ich glaube, das Problem ist genau die interne Dokumentation woran es hapert, dass die Informationen entsprechend aufbereitet sind und auch ein Wissensaustausch	Das schwierige ist, dass man die Zeit dafür findet. In Bezug auf Tools für Kommunikation glaube ich, dass genügend vorhanden ist. Das ist eher eine Holschuld von den Mitarbeitern.		Ich glaube gerade in Richtung aufbereitete Produktunterlagen könnte man noch mehr machen. Ein Ding wäre noch wenn man einen Rahmen schafft so dass das ganze Unternehmen ihre Ideen einbringen kann - Ideenmanagement.
L_10_BU	Ich empfinde diesen Aspekt bei KNAPP wirklich als sehr gut und glaube auch, dass das eine sehr große Stärke ist die wir bei KNAPP haben.	Das Future Team Thema ist ja meiner Meinung nach ein Zeichen, dass man das stärker etablieren möchte im Unternehmen. Aber generell, allein, dass es die Möglichkeit gibt, dass man sich hier einbringen kann zeigt schon, dass wir hier einen Fokus darauf haben und schon relativ weit sind und ich finde wir sollten hier einfach so weiter machen.			Ich glaube schon, dass das in der Kultur relativ gut implementiert ist. Derzeit ist es in der Verantwortung der einzelnen Personen, weiter zu tragen und das läuft nicht schlecht.		Ich glaube, dass das bei innovativen Themen, wo wir wirklich etwas lösen wollen oder eine neue Idee haben ganz gut funktioniert.		Ein generelles Ideenmanagement finde ich aber für Impulse ganz gut. Wenn man es einfach macht, ist es auch ein minimaler Aufwand so ein Tool für eine generelle Ideenbox einzurichten. Ein Punkt wäre noch, dass man die Kommunikationskanäle vielleicht etwas besser platziert, dass einfach jeder weiß wo er was abliefern und ablegen kann.
L_11_BU	Wird denke ich sehr gut vorgelebt.	Mein. Im Systems Engineering ist innovatives Denken eigentlich Pflicht ...						Innovationsprojekte verschwinden für den Vertrieb bzw. in der Versenkung ... / würde mir persönlich mehr updates erhoffen ...	Innovationskraft und der Einsatz der einzelnen Person muss stärker belohnt werden (muss aber nicht unbedingt Geld sein). zB: soll jemand der eine gute Idee hatte dann auch die Möglichkeit haben seine Idee live bei Kunden, auf Messen zu zeigen.
L_12_CS	Ich glaube Großteils eigentlich schon dass das gut vorgelebt wird.	Wie ich noch einem anderen Bereich tätig war, habe ich schon dass Gefühl gehabt, dass die Mitarbeiter sehr viel mitinbezogen werden und ihr Innovationspotential gut ausleben können.			Ich glaube wir haben hier ein sehr großes Verbesserungspotential. Es braucht bei uns sehr lang, bis Fehlerinfos weitergegeben werden.	Ich bin der Meinung dass das Customer Service noch mehr eingebunden werden müsste und das bereits in der Lastenheft Phase. Auch die Inbetriebsetzung sollte meiner Meinung nach		Ich bin der Meinung dass das Customer Service noch mehr eingebunden werden müsste und das bereits in der Lastenheft Phase. Auch die Inbetriebsetzung sollte meiner Meinung nach	Bezug auf Dokumentation von Produkten. Es braucht hier insgesamt sehr lange bis alles fertig gestellt und sauber dokumentiert ist.
L_13_C	Ich glaube, dass unsere Führungskräfte dahingehend schon sehr gut geschäft sind	Das könnten wir glaube ich schon ein bisschen ausbauen und verbessern. Ideenmanagement gibt es noch nicht, jetzt hat der einzelne Mitarbeiter, wenn er nicht aus gewissen Bereichen kommt, eigentlich nicht die Möglichkeit dass er seine			Wie bereits erwähnt sehe ich hier großes Potential. Man sollte Fehler nicht immer wieder machen.	Generell hat man den Mitarbeitern als Unternehmen schon die richtigen Werkzeuge zur Verfügung gestellt.		Ja, ein Verbesserungspotential wäre, dass man denselben Fehler immer nur einmal machen sollte. Ich weiß nicht ob unser Fehlerprozess bei allen Mitarbeitern so angekommen ist.	

Interview Nr.	Kategorie	Kategorie	Kategorie	Kategorie	Kategorie	Kategorie	Kategorie	Kategorie	
	Innovationsdenken wird durch Führungskräfte weitergegeben	Innovationsdenken wird nicht durch Führungskräfte weitergegeben	Genügend Maßnahmen zum Fördern von Innovativem Denken	Zu wenig Maßnahmen zum Fördern von innovativem Denken	Lernprozess wird verantwortungsvoll gelebt	Lernprozess wird nicht verantwortungsvoll gelebt	Interdisziplinäre Projektstrukturen sind gut	Interne Kommunikation/interdisziplinäre Projektstrukturen sind	Sonstige Ziele Innovationskultur
L14_K	Für eine richtige <b>Messung</b> hätte ich nur den Vorschlag die <b>Ideen zu messen</b> ...so würde man sehen ob die Ideen von mehreren Stellen kommen.			Mir scheint, dass der <b>Innovationsfreiraum</b> der Mitarbeiter relativ <b>begrenzt</b> ist. Eine <b>Idee zur Förderung</b> wären zum Beispiel entsprechende <b>Fortbildungsprogramme</b> und <b>Workshops</b> , die die Mitarbeiter in diese Richtung				Ich habe den Eindruck, dass der <b>interne Austausch</b> auf jeden Fall <b>verbesserungswürdig</b> ist. Man merkt dass mit einer Abteilung etwas besprochen wird und die andere davon nie	
L15_L	Die <b>Überprüfung</b> , meiner Meinung nach, kann nur <b>durch externe Kontrollstellen</b> überprüft werden, da die einzelnen			Es ist sinnvoll <b>innovativen</b> Mitarbeitern, <b>räumlich Möglichkeiten zu schaffen</b> um aus dem alltäglichen Arbeitsumfeld			Soweit ich das beurteilen kann, <b>ja</b> .		

## 2.3 Auswertung Experteninterviews – Innovationsprozess

Interview Nr	Kategorie	Kategorie	Kategorie	Kategorie	Kategorie	Kategorie	Kategorie	Kategorie	Kategorie	Kategorie	
	Kundenbedürfnisse werden rechtzeitig berücksichtigt	Kundenbedürfnisse werden zu spät berücksichtigt	Markt und Technologietrends werden ausreichend berücksichtigt	Vorhandene Informationsquellen werden ausreichend berücksichtigt	Vorhandene Informationsquellen werden nicht ausreichend	Bewertung und Auswahlprozess von Ideen ist in Ordnung	Bewertungs- und Auswahlprozess von Ideen ist optimierungsbedürftig	Dauer von Innovationsprojekten ist in Ordnung	Dauer von Innovationsprojekten sollte reduziert werden	Sonstige Ziele Innovationsprozess	
L_1_GL	Ja, ich finde mich sagen zu können ja und bedauere es zugleich. Manimal <b>geben</b> Kundenbedürfnisse ein. Ich würde mit teilweise <b>mehr Standardisierung</b> wünschen, weil das auch für den Kunden manchmal Aus meiner Sicht ist es so, <b>besonders gut</b> ist, weil wir fast nichts machen, das nicht von Kunden kommt.	Ja, ich glaube unsere <b>Trefferquote ist nicht schlecht</b> .	Markt und Technologietrends werden nicht ausreichend berücksichtigt	Ich glaube hier sind wir durch die Business Units, durch das Produktmanagement und auch durch die Geschäftsstrategie <b>sehr gut</b> aufgestellt.	Vorhandene Informationsquellen werden nicht ausreichend	Ja, also ich glaube von der <b>Effizienz passt</b> das <b>sehr gut</b> , auch der Prozess an sich.	Ob wir dann die richtigen Ideen auswählen... das ist schon ein heikler Moment, weil man nicht weiß, dass das eine <b>objektive Marktvolumenabschätzung fehlt</b> .	Ich glaube, dass wir manchmal einen zu <b>wenig scharf</b> definierten <b>Milestone Plan</b> dahinter haben. Ich glaube das sollte auf jeden Fall im <b>Pflichtenheft</b> , wenn man die Umsetzung plant, <b>Könnte man auf jeden Fall reduzieren</b> . Vielleicht dadurch das <b>mehr Kooperationen</b> eingegangen werden. Ich glaube der einzelne Mitarbeiter ist effizient, aber wir <b>unterschätzen</b> die <b>Prozesskosten</b> zu wenig. Ressourcen werden <b>wodurch sich die Dauer</b>	Mehr Fokus auf <b>Entwicklungscontrolling</b> legen. Was sind eingesetzte Mittel, wie werden diese eingesetzt? bestimmte Meilensteine, ist das Produkt zu den definierten Kosten und Funktionen herstellbar. Solche Dinge sollten im Lastenheft festgeschrieben werden.		
L_2_FM	Aus meiner Sicht ist es so, <b>besonders gut</b> ist, weil wir fast nichts machen, das nicht von Kunden kommt.	Also, ich glaube das auch hier <b>KNAPP sehr gut</b> ist. Das kommt daher das <b>entweder unsere Entwickler sehr Technologieverliebt sind</b>	Wir haben alle Zugänge und Infos, <b>nur wir machen zu wenig</b> daraus bzw. können es nicht auf uns ummünzen. Der <b>Gedankensprung fehlt</b> , das visionäre Denken.	Es <b>liegt an den Mitarbeitern</b> ob sie Inputs mitnehmen und ins Unternehmen einbringen	Es ist so ein Mittelweg, ich glaube dass wir gerade Kunden und Partner ganz gut miteinbeziehen. Und bei den Mitarbeitern ist es <b>angeproobiert</b> sehr <b>interessant</b> und <b>Stärke ist auch Potential bei den</b>	Ich kenne das <b>grundstätzliche Konzept</b> und <b>gerühmlich</b> würde ich sagen, dass es <b>nicht so schlecht passt und auch ganz gut</b> ist.	Ich glaube hier ist noch <b>extrem viel zu holen</b> . Ich glaube nicht dass <b>Fehlentscheidungen</b> getroffen werden, aber <b>beim Prozess noch etwas zu holen</b> ist.	Ich bringe Dinge auf den <b>Markt, halten den Termin</b> ein.	Testzeiträumen <b>müssen von Anforderungen abgeleitet</b> werden und nicht von vorhergehenden Produktversionen. Eventuell noch das <b>Thema F ehlertkosten</b> . Wir sollten schauen, dass Fehler <b>nach</b> so einer Produktveränderung oder Innovationsentwässerung <b>gesenkt</b> werden sollen		
L_1_FM	Ich glaube wir müssen und das <b>gerade noch verbessern</b> , dass <b>die Kundenanforderungen</b> <b>auswählen</b> . Aber <b>generell</b> glaube ich schon dass wir hier <b>gut</b> sind.	Ich glaube dass wir schon in die <b>richtige Richtung</b> gehen und auch <b>gut damit</b> beizugehen auch mit der <b>Start-up Recherche</b> die in den letzten Jahren gestartet ist.	Ich denke dass wir nicht in die <b>richtige Richtung</b> gehen <b>schließe es eine zentrale Anlaufstelle für Ideen</b> geben	Ich denke dass wir nicht in die <b>richtige Richtung</b> gehen <b>schließe es eine zentrale Anlaufstelle für Ideen</b> geben	Ich denke dass wir nicht in die <b>richtige Richtung</b> gehen <b>schließe es eine zentrale Anlaufstelle für Ideen</b> geben	Der <b>Gedanke</b> wie wir es <b>umsetzen</b> gibt es Ich glaube der Prozess ist <b>sauber</b> , aber das <b>ganze Paket</b> gehört <b>einfacher verpackt</b> oder <b>vielleicht in ein einfacheres</b>	Ich <b>denke</b> , dass <b>denke</b> ich <b>denke</b> auch <b>wieder</b> mit dem <b>Thema strategische Entwicklungen von Kundenentwicklungen trennen</b> einher.	Ich <b>denke</b> wir <b>können</b> <b>arbeiten</b> und <b>Repeating</b> hier <b>noch mehr</b> machen.	Ja <b>sicher</b> , dass <b>denke</b> ich <b>denke</b> auch <b>wieder</b> mit dem <b>Thema strategische Entwicklungen von Kundenentwicklungen trennen</b> einher.	Ich <b>denke</b> wir <b>können</b> <b>arbeiten</b> und <b>Repeating</b> hier <b>noch mehr</b> machen.	
L_1_EV	Ist bei KNAPP meiner Meinung nach <b>sehr gut</b> gegeben, weil ein Großteil der <b>Entwicklungen</b> <b>kundenspezifisch</b> sind und dass <b>daher automatisch</b> gegeben ist.	Was wir in <b>Richtung Markt</b> machen ist <b>Start-up Recherche</b> , was <b>eigentlich</b> auch eher <b>technologisch</b> <b>getrieben</b> ist.	Kunden werden <b>sehr gut</b> durch die <b>Projektleitung</b> einbezogen. Also <b>grundsätzlich</b> <b>find</b> ich das <b>ok</b> und <b>gut</b> so wie es ist.	Kunden werden <b>sehr gut</b> durch die <b>Projektleitung</b> einbezogen. Also <b>grundsätzlich</b> <b>find</b> ich das <b>ok</b> und <b>gut</b> so wie es ist.	Kunden werden <b>sehr gut</b> durch die <b>Projektleitung</b> einbezogen. Also <b>grundsätzlich</b> <b>find</b> ich das <b>ok</b> und <b>gut</b> so wie es ist.	Wir haben <b>beschänkte Ressourcen</b> und können <b>nur durch Priorisieren oder hinausstreichen</b> <b>schneller</b> sein	Wir haben <b>beschänkte Ressourcen</b> und können <b>nur durch Priorisieren oder hinausstreichen</b> <b>schneller</b> sein	Wir haben <b>beschänkte Ressourcen</b> und können <b>nur durch Priorisieren oder hinausstreichen</b> <b>schneller</b> sein	Wir haben <b>beschänkte Ressourcen</b> und können <b>nur durch Priorisieren oder hinausstreichen</b> <b>schneller</b> sein	Wir haben <b>beschänkte Ressourcen</b> und können <b>nur durch Priorisieren oder hinausstreichen</b> <b>schneller</b> sein	

Interview Nr.	Kategorie	Kategorie	Kategorie	Kategorie	Kategorie	Kategorie	Kategorie	Kategorie	Kategorie	Kategorie	
L_8_EV	Kundenbedürfnisse werden rechtzeitig berücksichtigt	Kundenbedürfnisse werden zu spät berücksichtigt	Markt und Technologie werden ausreichend berücksichtigt	Vorhandene Informationsquellen werden ausreichend berücksichtigt	Vorhandene Informationsquellen werden nicht ausreichend berücksichtigt	Bewertungs- und Auswahlpunkt ist in Ordnung	Bewertungs- und Auswahlpunkt ist in Ordnung	Bewertungs- und Auswahlpunkt ist in Ordnung	Dauer von Innovationsprojekten ist in Ordnung	Dauer von Innovationsprojekten ist in Ordnung	Sonstige Ziele Innovationsprozess
L_8_EV	Da in vielen Fällen der „Input“ für Innovationen vom Kunden ausgeht, sehe ich die Kundenorientierung sehr hoch an.	Markt und Technologie werden ausreichend berücksichtigt	Markt und Technologie werden ausreichend berücksichtigt	Vorhandene Informationsquellen werden ausreichend berücksichtigt	Vorhandene Informationsquellen werden nicht ausreichend berücksichtigt	Bewertungs- und Auswahlpunkt ist in Ordnung	Bewertungs- und Auswahlpunkt ist in Ordnung	Bewertungs- und Auswahlpunkt ist in Ordnung	Dauer von Innovationsprojekten ist in Ordnung	Dauer von Innovationsprojekten ist in Ordnung	Sonstige Ziele Innovationsprozess
L_7_BU	Ich denke es ist eine Stärke, dass wir sehr gut auf den Kunden eingehen können	Wir haben eine sehr gute Gabe zu erkennen was am Markt ziehen wird. Wer auch immer die Trends identifiziert, hat wirklich ein gutes Auge.	Markt und Technologie werden ausreichend berücksichtigt	Vorhandene Informationsquellen werden ausreichend berücksichtigt	Vorhandene Informationsquellen werden nicht ausreichend berücksichtigt	Bewertungs- und Auswahlpunkt ist in Ordnung	Bewertungs- und Auswahlpunkt ist in Ordnung	Bewertungs- und Auswahlpunkt ist in Ordnung	Dauer von Innovationsprojekten ist in Ordnung	Dauer von Innovationsprojekten ist in Ordnung	Sonstige Ziele Innovationsprozess
L_8_BU			Ich glaube nicht, dass wir hier immer am letzten Stand sind.		Es gibt mit Sicherheit noch viele Punkte die man anpassen könnte und das ist es aus meiner Sicht wert sich zu überlegen wie man das managen könnte.	Wahrscheinlich kann man das noch anpassen, vielleicht mit entsprechenden Tools und Methodiken die sich dem Thema widmen	Ich glaube mit den Ressourcen die wir einsetzen sind wir recht flott am Markt. Und wir gehen denk ich auch zum richtigen Zeitpunkt auf den Markt.	Ich denke dass der Blick schon ein bisschen größer ist und das auf besserer Ebene. Also einseitig die richtigen Ressourcen einsetzen und andererseits ihnen auch den Freiraum geben, dass sie sich nur darauf	Ich denke wir sollten schneller fertig sein und auch früher anfangen.	Hier haben wir aus meiner Sicht schon ein bisschen großes Potenzial, das einseitig die richtigen Ressourcen einsetzen und andererseits ihnen auch den Freiraum geben, dass sie sich nur darauf	Ich denke dass der Blick schon ein bisschen größer ist und das auf besserer Ebene. Also einseitig die richtigen Ressourcen einsetzen und andererseits ihnen auch den Freiraum geben, dass sie sich nur darauf
L_9_BU	Ich denke auf jeden Fall dass wir das machen, denn ein Großteil unserer Entwicklungen wird eigentlich von Kunden getrieben.	Generell denke ich dass wir hier schon auf einem guten Weg sind	Ich denke schon, dass wir hier eigentlich die meisten Dinge gut nutzen. Kunden nutzen wir sowieso gut. Lieferanten nutzen wir nicht intensiv wenn sie rein Lieferanten sind, dafür umso mehr wenn sie Partner von uns sind.	Ich denke schon, dass wir hier alle Informationsquellen gut einbinden.	Ich denke schon, dass wir hier alle Informationsquellen gut einbinden.	Ich denke, dass das ganz gut ist so wie wir das machen.	Ich glaube mit den Ressourcen die wir einsetzen sind wir recht flott am Markt. Und wir gehen denk ich auch zum richtigen Zeitpunkt auf den Markt.	Ich glaube aber grundsätzlich schon, dass wir ein sehr schnelles Tempo haben und wir das nicht weiter steigern können. Der einzige Punkt den man beeinflussen kann	Unbedingt, wir starten meist recht schnell, stellen auf Messen vor und dann dauert es mitunter noch Jahre. Personen die mit einem Projekt betraut werden haben nicht die Zeit		
L_10_BU	Ich glaube, dass wir die Kundenbedürfnisse definitiv rechtzeitig berücksichtigen.	Sind wir auf keinem schlechten Weg halte ich gesagt. Das ist primär so weil es einfach die entsprechenden Personen gibt die hier die Initiativen ergreifen.	Ich denke schon, dass wir hier alle Informationsquellen gut einbinden.	Ich denke schon, dass wir hier alle Informationsquellen gut einbinden.	Ich denke, dass das ganz gut ist so wie wir das machen.	Ich glaube mit den Ressourcen die wir einsetzen sind wir recht flott am Markt. Und wir gehen denk ich auch zum richtigen Zeitpunkt auf den Markt.	Ich glaube aber grundsätzlich schon, dass wir ein sehr schnelles Tempo haben und wir das nicht weiter steigern können. Der einzige Punkt den man beeinflussen kann	Unbedingt, wir starten meist recht schnell, stellen auf Messen vor und dann dauert es mitunter noch Jahre. Personen die mit einem Projekt betraut werden haben nicht die Zeit			
L_11_BU	Stellen wir im Vertrieb / Projektierung einen Bedarf fest ist es meist kein großes Problem Themen zu platzieren.	Stellen wir im Vertrieb / Projektierung einen Bedarf fest ist es meist kein großes Problem Themen zu platzieren.	Trends werden berücksichtigt, aber es könnte teilweise schneller gehen.	Themen die ich auf den Tisch bekomme beziehen alle Parteien ein.	Themen die ich auf den Tisch bekomme beziehen alle Parteien ein.	Ich denke, dass das ganz gut ist so wie wir das machen.	Ich glaube mit den Ressourcen die wir einsetzen sind wir recht flott am Markt. Und wir gehen denk ich auch zum richtigen Zeitpunkt auf den Markt.	Ich glaube aber grundsätzlich schon, dass wir ein sehr schnelles Tempo haben und wir das nicht weiter steigern können. Der einzige Punkt den man beeinflussen kann	Unbedingt, wir starten meist recht schnell, stellen auf Messen vor und dann dauert es mitunter noch Jahre. Personen die mit einem Projekt betraut werden haben nicht die Zeit		

Interview Nr.	Kategorie	Kategorie	Kategorie	Kategorie	Kategorie	Kategorie	Kategorie	Kategorie	Kategorie	Kategorie		
	Kundenbedürfnisse werden rechtzeitig berücksichtigt	Kundenbedürfnisse werden zu spät berücksichtigt	Markt und Technologietrends werden ausreichend berücksichtigt	Vorhandene Informationsquellen werden ausreichend berücksichtigt	Vorhandene Informationsquellen werden nicht ausreichend	Bewertungs- und Auswahlprozess von Ideen ist in Ordnung	Bewertungs- und Auswahlprozess von Ideen ist in Ordnung	Bewertungs- und Auswahlprozess von Ideen ist in Ordnung	Optimierungsbedürftig	Dauer von Innovationsprojekten ist in Ordnung	Dauer von Innovationsprojekten kann/sollten reduziert werden	Sonstige Ziele Innovationsprozess
L12_CS	Ich glaube, dass wir <b>oberflächlich</b> sehr gut auf die Kundenbedürfnisse eingehen. Aber im Detail und vor allem am Ende wenn es dann wirklich darum geht die letzten Anpassungen zu machen, <b>vernachlässigen wir</b> das mit und wieder	Ich glaube, dass wir grundsätzlich schon <b>up-to-date</b> sind und die neuesten Trends berücksichtigen.	Markt und Technologietrends werden nicht ausreichend berücksichtigt	Vorhandene Informationsquellen werden ausreichend berücksichtigt	Ich denke, dass der Prozess grundsätzlich passt und auch <b>gut</b> so ist.	Bewertungs- und Auswahlprozess von Ideen ist in Ordnung	Bewertungs- und Auswahlprozess von Ideen ist in Ordnung	Bewertungs- und Auswahlprozess von Ideen ist in Ordnung	Optimierungsbedürftig	Dauer von Innovationsprojekten ist in Ordnung	Dauer von Innovationsprojekten kann/sollten reduziert werden	Sonstige Ziele Innovationsprozess
L13_C	Ja, vermutlich gehen wir oft sogar zu <b>sehr auf die Bedürfnisse ein</b> . So kommt man bei der <b>Standardisierung</b> vielleicht nicht so weiter wie man sich das als Unternehmen wünscht.	Ich glaube schon, dass man auch auf die <b>richtigen Technologien</b> setzt.	Markt und Technologietrends werden nicht ausreichend berücksichtigt	Vorhandene Informationsquellen werden nicht ausreichend	So wie er heute gelebt wird <b>passt er</b> <b>Sinn</b> in Richtung Effektivität würde ich im Großen sagen das passt.	Bewertungs- und Auswahlprozess von Ideen ist in Ordnung	Bewertungs- und Auswahlprozess von Ideen ist in Ordnung	Bewertungs- und Auswahlprozess von Ideen ist in Ordnung	Optimierungsbedürftig	Dauer von Innovationsprojekten ist in Ordnung	Dauer von Innovationsprojekten kann/sollten reduziert werden	Sonstige Ziele Innovationsprozess
L14_K	Ja, <b>eindeutig</b> ja. Man sucht einen <b>sehr engen Kundenkontakt</b> und versucht die Kunden zu verstehen.	Sehe ich auch als sehr gut, dort wo sie <b>genau den richtigen Trend</b> meiner Meinung nach.	Markt und Technologietrends werden nicht ausreichend berücksichtigt	Vorhandene Informationsquellen werden nicht ausreichend	Vennes in unserer <b>Partnerschaft Informationen</b> gibt die für KNAPP wichtig und relevant sein könnten, habe ich das Gefühl, dass sie von den <b>jeweiligen Mitarbeitern aufgenommen werden</b> .	Bewertungs- und Auswahlprozess von Ideen ist in Ordnung	Bewertungs- und Auswahlprozess von Ideen ist in Ordnung	Bewertungs- und Auswahlprozess von Ideen ist in Ordnung	Optimierungsbedürftig	Dauer von Innovationsprojekten ist in Ordnung	Dauer von Innovationsprojekten kann/sollten reduziert werden	Sonstige Ziele Innovationsprozess
L16_L		Ja, aus Sicht der fortwährenden Automatisierung der Arbeitsabläufe im Lager-Logistikprozess <b>auf jeden Fall</b> .	Markt und Technologietrends werden nicht ausreichend berücksichtigt	Vorhandene Informationsquellen werden nicht ausreichend		Bewertungs- und Auswahlprozess von Ideen ist in Ordnung	Bewertungs- und Auswahlprozess von Ideen ist in Ordnung	Bewertungs- und Auswahlprozess von Ideen ist in Ordnung	Optimierungsbedürftig	Dauer von Innovationsprojekten ist in Ordnung	Dauer von Innovationsprojekten kann/sollten reduziert werden	Sonstige Ziele Innovationsprozess

## 2.4 Auswertung Experteninterviews – Innovationsoutput

Interview Nr.	Kategorie	Kategorie	Kategorie	Kategorie	Kategorie	Kategorie	Kategorie	Kategorie		
	Kundenzufriedenheit ist gut	Kundenzufriedenheit ist steigend	Innovationsrate ist steigend	Innovationsrate ist steigend	Großteil der Innovationen ist erfolgreich	Großteil der Innovationen ist erfolgreich	Verhältnis Umsätze neuer Produkte zu Auszahlungen Innovationsprojekte ist	Verhältnis Umsätze neuer Produkte zu Auszahlungen Innovationsprojekte ist		
L1_L1	Also wir sind generell gut. Das merkt man auch bei Projektvergaben. Kunden sind bereit mehr für KMAPP zu zahlen als für andere, einfach aufgrund der hohen Zufriedenheit.	Innovationsrate ist steigend	Find ich prinzipiell ok, reicht um den Markt gut zu bedienen. Aber wie bereits erwähnt denke ich auch, dass wir mit mehr Effizienz noch mehr rausholen können.	Großteil der Innovationen ist erfolgreich	Mein, ich denke die <b>Percentage stimmt noch</b> . Das Scheitern liegt meiner Meinung wieder daran, dass man sich frühzeitig überlegen muss ob man zu den Herstellkosten auch die Lösung und man muss es im frühen Stadium auch besprechen und dann sehen ob man das Projekt anfangen kann. Ja, da bin ich <b>absolut</b> der Meinung. Es gibt nur wenige Beispiele wo eine Innovation gescheitert ist.	Großteil der Innovationen ist nicht erfolgreich	Ich glaube, dass das <b>Verhältnis passt</b> , sonst hätten wir ein Problem im Unternehmen. Da wir als Gesamtanbieter auftreten wird es immer Produkte geben die sich nicht rechnen aber in der Gesamtlösung wichtig sind. Ich würde mir dahingehend <b>mehr Transparenz</b> wünschen.	Verhältnis Umsätze neuer Produkte zu Auszahlungen Innovationsprojekte ist nicht angemessen <b>Hebeln ziehen</b> . Vor allem würde ich mir <b>mehr Kostenbewusstsein</b> wünschen.	Kategorie	Sonstige Ziele Innovationsoutput
L2_PM	Man weiß wo man ansetzen muss, aber <b>nicht alle Maßnahmen sind fruchtend</b> . Aber ja es gibt den Prozess und ja es wird gemessen.	Innovationsrate ist steigend	Wirklich strategische Neuentwicklungen da gibt es <b>Steigerungspotential</b> .	Großteil der Innovationen ist erfolgreich	Ja, da bin ich <b>absolut</b> der Meinung. Es gibt nur wenige Beispiele wo eine Innovation gescheitert ist.	Großteil der Innovationen ist nicht erfolgreich	Ich glaube, dass das <b>Verhältnis passt</b> , sonst hätten wir ein Problem im Unternehmen. Da wir als Gesamtanbieter auftreten wird es immer Produkte geben die sich nicht rechnen aber in der Gesamtlösung wichtig sind. Ich würde mir dahingehend <b>mehr Transparenz</b> wünschen.	Verhältnis Umsätze neuer Produkte zu Auszahlungen Innovationsprojekte ist	Kategorie	Sonstige Ziele Innovationsoutput
L3_PM	Ich glaube wir sind mit diesem <b>Customer Service Ansatz</b> gut dabei, diesen würde ich weiter forcieren. Dieses Feedback sollte dann wieder in den Innovationsprozess hineingenommen werden, was schon sehr gut funktioniert.	Innovationsrate ist steigend	Ich denke es wäre <b>steigerungsbedürftig</b> . Bei uns fehlen ein wenig die Querdenker. Man sollte eine Sache pro Wirtschaftsjahr aufsetzen, die wirklich eine <b>Querdenkerinnovation</b> und auch etwas Größeres ist, das <b>fehlt</b> .	Großteil der Innovationen ist erfolgreich	Generell <b>passt</b> das <b>Verhältnis</b> bei uns gut, sonst wären wir nicht so stark gewachsen.	Großteil der Innovationen ist nicht erfolgreich	Ich glaube, dass das <b>Verhältnis passt</b> , sonst hätten wir ein Problem im Unternehmen. Da wir als Gesamtanbieter auftreten wird es immer Produkte geben die sich nicht rechnen aber in der Gesamtlösung wichtig sind. Ich würde mir dahingehend <b>mehr Transparenz</b> wünschen.	Verhältnis Umsätze neuer Produkte zu Auszahlungen Innovationsprojekte ist	Kategorie	Sonstige Ziele Innovationsoutput
L4_PM	Ich denke wenn man den Erfolg des Unternehmens sieht, müssen die <b>Kunden</b> <b>durchwegs zufrieden</b> sein.	Innovationsrate ist steigend	Ich denke schon, dass es eine <b>gute Anzahl</b> ist die wir herausbringen. Auch die Patentanzahl finde ich eigentlich sehr gut.	Großteil der Innovationen ist erfolgreich	Scheitern gehört meiner Meinung nach auch dazu. Ich glaube die wichtigsten strategischen Innovationen die wir herausgebracht haben, haben schon sehr hohe Kundenzufriedenheit erzeugt. Das <b>Verhältnis passt</b> .	Großteil der Innovationen ist nicht erfolgreich	Ich glaube auch dass wir das im Vorhinein <b>besser abschätzen</b> können. Das Gleiche ist bei den Kosten.	Verhältnis Umsätze neuer Produkte zu Auszahlungen Innovationsprojekte ist	Kategorie	Sonstige Ziele Innovationsoutput
L5_EV	<b>Im Großen und Ganzen</b> glaube ich schon dass die <b>Kunden zufrieden</b> sind und die unzufriedenen Einzelfälle muss man sich halt anschauen, aber es gibt immer Luft nach oben.	Innovationsrate ist steigend	Im Großen und Ganzen <b>passt</b> das bei uns.	Großteil der Innovationen ist erfolgreich	Es <b>hält sich</b> auf jeden Fall die <b>Waage</b> .	Großteil der Innovationen ist nicht erfolgreich	Ich glaube auch dass wir das im Vorhinein <b>besser abschätzen</b> können. Das Gleiche ist bei den Kosten.	Verhältnis Umsätze neuer Produkte zu Auszahlungen Innovationsprojekte ist	Kategorie	Sonstige Ziele Innovationsoutput
L6_EV	Ich denke <b>sehr hoch</b> , aber es gibt immer Luft nach oben.	Innovationsrate ist steigend	Innovationsrate liegt sehr quantitativ. Ich denke gerade bei Innovation sollte man qualitativ „messen“ und schauen, wie nachhaltig die innovativen Lösungen sind. Unsere Patentstrategie richtet sich hier bspw. gleich auf <b>Qualität vor Quantität</b> .	Großteil der Innovationen ist erfolgreich	<b>Ja schon</b> . Eben weil in den meisten Fällen vom Kundenerleben bzw. gefordert.	Großteil der Innovationen ist nicht erfolgreich	Ich glaube auch dass wir das im Vorhinein <b>besser abschätzen</b> können. Das Gleiche ist bei den Kosten.	Verhältnis Umsätze neuer Produkte zu Auszahlungen Innovationsprojekte ist	Kategorie	Sonstige Ziele Innovationsoutput

Interview N	Kategorie	Kategorie	Kategorie	Kategorie	Kategorie	Kategorie	Kategorie	Kategorie	Kategorie
	Kundenzufriedenheit ist gut	Kundenzufriedenheit ist steigungsbedürftig	Innovationsrate ist ausreichend	Innovationsrate ist steigungsbedürftig	Größe der Innovationen ist erfolgreich	Größe der Innovationen ist nicht erfolgreich	Verhältnis Umsätze neuer Produkte zu Auszahlungen Innovationsprojekte ist	Verhältnis Umsätze neuer Produkte zu Auszahlungen Innovationsprojekte ist nicht	Sonstige Ziele Innovationsoutput
L7_BU		Die Qualität sollte auf jeden Fall besser sein. Wenn wir das hinkriegen wären die Kunden sicher zufriedener. <b>Life Cycle Tracking</b> wäre auch ein Punkt, der helfen könnte.		Ich glaube es gibt noch ein paar weitere Ideen die man umsetzen könnte. Das könnte man schon etwas steigern.	Ich glaube die Ideen die wir haben, das hat Potential.		Der Einsatzweck gehört genau evaluiert. Was das für Kosten hier machen wir oft den Fehler, dass wir mit unrealistischen Werten rechnen. Man sollte die <b>Einschätzungen realistischer machen</b> . Was man kann etwas vielleicht sehr teuer sein und wir machen es trotzdem sicher richtig. Aber wenn man <b>ehilicher bewertet</b> könnte man Referenzen übertragen.		Wenn man von Anfang an versucht <b>ehilicher zu bewerten</b> kann man aus den richtigen Gründen die Entwicklungen weiterverfolgen. Es kann etwas vielleicht sehr teuer sein und wir machen es trotzdem sicher richtig. Aber wenn man <b>ehilicher bewertet</b> könnte man Referenzen übertragen.
L8_BU	Insgesamt über die ganze Bandbreite glaube ich dass wir einen <b>guten bis sehr guten Ruf</b> haben.	<b>Aufgrund</b> von vielen <b>organisatorischen Änderungen</b> denke ich dass wir gerade jetzt Potential haben, dass wir die <b>Kundenzufriedenheit</b> erhöhen können.	Aus meiner Sicht ist sie <b>sehr gut</b> .		Ich glaube die Antwort ist klar, nicht umsonst könnten wir Markt an unsere Marge steigern. Da kann man sehr wohl sagen, ja das <b>haben wir</b> den letzten Jahren besonders gut geschaut wird, dass wir <b>das Richtige entwickeln</b> und auch rechtzeitig auf den Markt bringen.				
L9_BU		Ich glaube hier haben wir viel <b>Potential</b> , dass wir das steigern, weil man immer wieder auch von Anlagen hört wo Kunden nicht zufrieden sind. Ich glaube ein <b>Grund</b> für die negativen Beispiele ist, dass wir <b>nicht genug auf qualifiziertes Personal</b> auf unseren Baustellen haben. Die Inbetriebsetzer sind eher junge Personen, machen das einige Jahre und dann wollen sie nicht mehr dort fahren und die nächsten Jungen kommen und so laufen eigentlich	Im Vergleich mit unseren Konkurrenten sind wir glaube ich gut dabei. Also <b>in Summe ok</b> .						
L10_BU	Natürlich wird es immer Kunden geben die wir nicht komplett zufrieden stellen können. Aber wenn man sich anschaut wie groß der Anteil an Stammkunden und Wiederholungskäufen ist, dann glaube ich schon, dass unsere		Ich glaube aber schon, dass die <b>Innovationsrate</b> die wir haben <b>ordentlich</b> ist auch wenn man es mit unseren Mitbewerbern vergleicht.		Aber ich denke, dass wir eigentlich <b>keine</b> wirkliche Innovation am Markt haben wo wir <b>wirklich extrem geschickter</b> sind.				
L11_BU		<b>Hohe Zufriedenheit am Beginn</b> , meist <b>abnehmend</b> wenn die Realität zuschlägt	Ich glaube sie ist <b>ausreichend</b> , jedoch muss man den Markt sehr genau beobachten.		Dennoch sehe ich einen sehr <b>hoche Erfolgsrate</b> .				
L12_CS		<b>Kundenzufriedenheit</b> schon erhöht gehört. Gerade bei neuen Produkten wäre es wirklich wichtig, dass wir hier sehr <b>flexibel und schnell auf Fehler und Verbesserungsünsche</b> reagieren um die Kundenzufriedenheit zu erhöhen.	Ich würde da mehr auf <b>Qualität statt auf Quantität</b> setzen.		Es gab sicherlich Themen die nicht ganz so erfolgreich waren, wir sollten oft Dinge <b>lieber genauer und etwas langsamer machen</b> anstatt <b>einfach schnell</b> zu entwickeln um am Markt zu sein.		Ich glaube, dass wir vielleicht bei den Kosten vielleicht noch mehr rausholen könnten. Wir könnten uns beispielsweise sicherlich Fehlerkosten ersparen. Wenn man am Anfang mehr in die Produkte investiert und sie mit einer hohen Qualität auf den Markt kommen, würden sich <b>keine Fehlerkosten</b> entstehen und ich glaube, dass man sich dadurch in	Ich glaube, dass wir vielleicht bei den Kosten vielleicht noch mehr rausholen könnten. Wir könnten uns beispielsweise sicherlich Fehlerkosten ersparen. Wenn man am Anfang mehr in die Produkte investiert und sie mit einer hohen Qualität auf den Markt kommen, würden sich <b>keine Fehlerkosten</b> entstehen und ich glaube, dass man sich dadurch in	
L13_C	Ich denke schon dass unsere <b>Kunden Grobteils zufrieden</b> sind, das sieht man auch an den Wiederholungsgestär beim Umsatz.		Ja, also wie bereits erwähnt würde ich sagen, dass die <b>Produktinnovationen</b> <b>passen</b> aber in Richtung <b>Geschäftsmodellinnovation</b> en könnte man noch <b>mehr machen</b> .		Ja glaube ich schon, dass ein <b>Grobteil von Erfolg</b> <b>gekron</b> ist, natürlich waren auch ein paar dabei wo das nicht der Fall ist und man das vielleicht schon vorher sehen hätte können. Das <b>Kostenbewusstsein</b> hätte		Ich glaube das Verhältnis <b>komite</b> schon noch etwas <b>gesteigert werden</b> können. Besonders die <b>Kosten</b> hat man ja als Unternehmen relativ gut in der Hand.	Was wir hier im Haus noch nicht so etabliert ist der <b>Geschäftsmodellfokus</b> , wir machen sehr viel in Richtung Produkte, aber den Geschäftsmodellansatz lassen wir etwas außer Acht.	

Interview Nr.	Kategorie	Kategorie	Kategorie	Kategorie	Kategorie	Kategorie	Kategorie	Kategorie	Kategorie
	Kundenzufriedenheit ist gut	Kundenzufriedenheit ist steigungsbedürftig	Innovationsrate ist ausreichend	Innovationsrate ist steigungsbedürftig	Großteil der Innovationen ist erfolgreich	Großteil der Innovationen ist nicht erfolgreich	Verhältnis Umsätze neuer Produkte zu Auszahlungen Innovationsprojekte ist	Verhältnis Umsätze neuer Produkte zu Auszahlungen Innovationsprojekte ist nicht	Sonstige Ziele Innovationsoutput
L_14_K		Nachdem Kundenzufriedenheit in unserem Anlagenbaugeschäft auch langfristige Kundenzufriedenheit sein sollte, glaube ich dass KNAFF in die Pflege der Beziehungen auch nach Aufstellen der Anlage mehr	Es erscheint mir von außen als ausreichend.		Ich hab keine Negativbeispiele greifbar, da fällt mir kein Produkt oder System ein. Ich glaube, dass es so wie es jetzt läuft sehr gut ist.				
L_15_L			Die Innovationsrate sollte sich am Markt bzw. an den Marktbedielem zu mindestens messen. Ich denke dass KNAFF gut im Vergleich zu den anderen Anbietern ist.		Ich gehe davon aus, da der Großteil der Projekte, auch positiv abgeschlossen werden.				