

Sonderausgabe der Wissenschaftszeitschrift
des Studienzentrums Hohe Warte
zur

Wissenschaftskonferenz
am 12. Mai 2015

Studienzentrum Hohe Warte
1190 Wien, Geweygasse 4A

Impressum

HERAUSGEBER:

Univ. Prof. DDr. Peter Linnert

Mag. Bettina Bartl

Hohe Warte Ausbildungseinrichtung und Wirtschaft und Ethik Gesellschaft mbH
Geweygasse 4a, 1190 Wien

Tel: +43 1 370 88 77

Fax: +43 1 370 88 77-66

E-Mail: wz@hohe-warte.at

www.hohe-warte.at

PROGAMMKOMMITTEE:

Prof. Dr. Rainer Jesenberger

Univ. Prof. DDr. Peter Linnert

Univ. Doz. Dipl. Ing. Lubos Pavelka PhD

Univ. Prof. Dr. Walter Sertl

Univ. Prof. Eduard Urban PhD

Univ. Prof. Mag. Mag. Dr. Dr. Wolfgang A. Wiesner, PhD

© Studienzentrum Hohe Warte in Wien 2015

Alle Rechte vorbehalten. Reproduktion, Übersetzung, Mikroverfilmung und elektronische Verarbeitung sowie jede andere Art der Wiedergabe nur mit schriftlicher Genehmigung des Herausgebers. Mit der Einsendung der Manuskripte erklärt sich der Autor/die Autorin einverstanden, dass diese im Sammelband der Wissenschaftskonferenz veröffentlicht werden. Das Redaktionsteam übernimmt für die Inhalte der Beiträge keine Verantwortung. Die Beiträge enthalten die Meinung des Verfassers.

ISSN: 2074-854X

Programm:

Zeit	Referent	Thema	Seite
09:00-09:15	Univ. Prof. MMag. DDr. Wolfgang Wiesner PhD	Eröffnung der Konferenz	
09:15-10:00	Dipl.-Wirt.-Ing. (FH) André Luhn	Integrationskonzept einer lernenden Organisation	4
10:00-10:45	DI Christian Otter	Veränderungen - Einflüsse auf das Verhalten	9
Pause			
11:00-11:45	Mag. Christian Knogler	Konzeption eines personalwirtschaftlichen Informationssystems zur Unterstützung von Planungs- und Steuerungsprozessen in klein- und mittelständischen Unternehmen	15
11:45-12:30	Stjepan Pticar MBA, BA	Kleine und mittlere Unternehmen als Rückgrat der europäischen Ökonomie	22
Mittagspause			
13.00-13:45	Dipl.- Ing.(FH) Herbert Teufel	Road Map zur Industrie 4.0 - ein Ausblick zur standardisierten Entwicklung von Produktionssystemen auf Basis von CPPS (Cyber - Physical- Produktion Systems)	25
13:45-14:30	Mag.(FH) Armin Hofer	Die Bedeutung von Innovation im automotiven Finanzdienstleistungsbereich für die Wertschöpfungskette im Automobilhandel	36
Pause			
14:45-15.30	Ökonom-Manager Sergey Aslanyan	Struktur und Entwicklung der Nachfrage nach physischem Gold 2002-2013	40
15.30-16.15	Pamela Priess M.A.	Verkehrslärm und die Auswirkungen auf Mensch und Lebensraum	46
Weiterer Beitrag:			
	Ing., Dipl.-Wirtsch.- Ing. (FH), Dipl.- Kfm. (FH) Christian Leopoldeder	Controlling im Vertriebsprozess	50

Integrationskonzept einer Lernenden Organisation

Dipl.-Wirt.-Ing. (FH) André Luhn

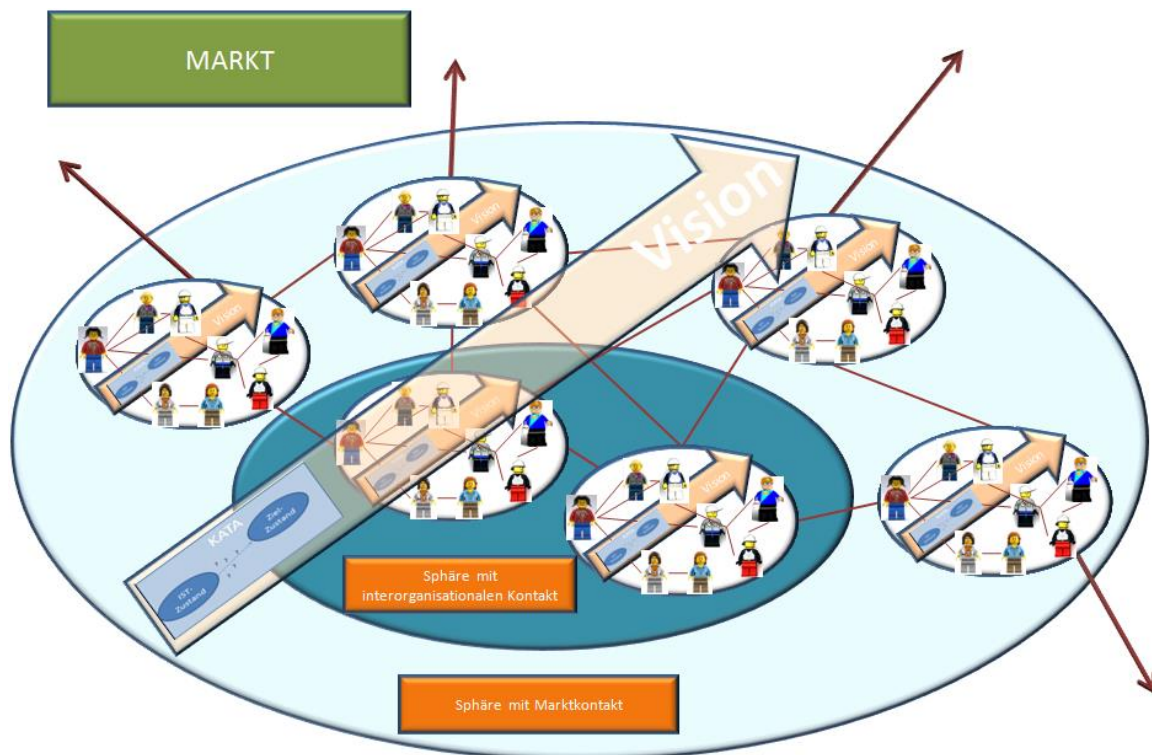


Abbildung 1: Integrationskonzept einer Lernenden Organisation

(Quelle: eigene Darstellung)

Das durch den Autor entwickelte Integrationskonzept einer Lernenden Organisation charakterisiert sich folgendermaßen: Es wird auf die, in heutigen Unternehmen fast immer anzutreffende, hierarchische Führungsstruktur verzichtet, indem es eine Unterscheidung in 2 Sphären und den Markt gibt. Der Markt steht hierbei für alles, mit dem eine Organisation eine Außenbeziehung pflegen kann wie z.B. Kunden, Lieferanten, Behörden, Aktionäre, etc.

Hierbei gibt es eine strikte Trennung zwischen einer Sphäre mit Marktkontakt und einer Sphäre mit interorganisationalem Kontakt. Hierbei ist es den Mitgliedern der Marktsphäre möglich, am Markt zu lernen und wichtige Informationen an Mitglieder der Sphäre mit interorganisationalem Kontakt weiter zu geben. Weiterhin findet der Innovationsprozess innerhalb der Teams der Sphäre mit interorganisationalem Kontakt statt. Der momentanen Entwicklung hin zu dynamischen Märkten wird mit einer Komplexitätsreduktion im Hinblick auf Entscheidungen innerhalb der Sphäre mit Marktkontakt Rechnung getragen. (vgl. Pfläging 2014: 44-62) Hierdurch werden lange Entscheidungswege eingespart. Ein Beispiel hierfür ist z.B. ein Team innerhalb einer Vertriebsstruktur, welches sich innerhalb der Sphäre mit Marktkontakt befindet. Dieses kommuniziert mit einem Kunden und empfängt eine neue Kundenanforderung, welche dieses Team freigibt und diese Entscheidung den Teams innerhalb der Sphäre des interorganisationalen Kontakts mitteilt. Dieses ist dann dafür verantwortlich, die neuen Anforderungen umzusetzen. Diese Vorgehensweise sollte soweit möglich eingehalten werden, allerdings zeigt die Praxis in Unternehmen, dass es zeitweise auch Entscheidungen geben muss, welche Teams innerhalb der Sphäre mit interorganisationalem Kontakt treffen.

Ein Beispiel hierfür könnte z.B. innerhalb einer Qualitätsorganisation begründet liegen: ein Produktionsqualitätsmitarbeiter trifft mit Mitarbeitern der Produktion eine Entscheidung zur Reduktion des Schrottaufkommens innerhalb der Produktion. Diese Entscheidung wird dann einem Teammitglied innerhalb der Sphäre mit Marktkontakt mitgeteilt, damit diese dann an den Kunden kommuniziert werden kann.

Ein weiteres wichtiges Merkmal des Integrationskonzepts ist die Zusammenführung von Mitarbeitern aus bspw. Stabsstellen und hierarchisch an Führungskräfte angebotenen Mitarbeitern in eine Teamstruktur, bei der die Zielerreichung nicht an einer einzelnen Person vorgenommen wird, sondern die Bewertung für das gesamte Team erfolgt. Somit gibt es einen Übergang von einer einzelnen Verantwortung zur Zielerreichung hin zu einer gemeinsamen Verantwortung zur Zielerreichung aller Mitarbeiter, welche innerhalb des Teams arbeiten. Somit werden Selbstregulierungsprozesse innerhalb der Teams gefördert und der soziale Druck im Team steigt.

Nach Pfläging entsteht der soziale Druck durch (vgl. Pfläging 2014: 43):

- 1) Zusammenführung von Mitarbeitern in kleinen Teams

- 2) Die Übertragung der gemeinsamen Verantwortung zur Erreichung gemeinsamer Ziele
- 3) Transparenz aller Informationen
- 4) Schaffung von vergleichbaren Gruppenergebnissen

Die Interaktion zwischen den einzelnen Teammitgliedern ist zudem ein weiteres Merkmal des Integrationskonzeptes. Aufgrund einer sehr stark ausgeprägten Interaktion zwischen allen Teammitgliedern entstehen informelle Strukturen, welche sich gegenüber den oft umständlichen und wenig bis gar nicht adaptierbaren Prozessen, welche oft durch Prozeduren etc. vorgeschrieben sind, unterscheiden und schneller und effektiver zu einer Lösung führen. Hierbei wird keine Wertung darüber angegeben, ob diese informellen Strukturen besser oder schlechter sind als Prozeduren. Es kann jedoch festgehalten werden, dass durch die Vernetzung untereinander informelle Strukturen sehr stark gefördert werden, welches der Autor als zielführend beurteilt.

Die Vernetzung der Teams untereinander stellt innerhalb des Konzeptes die Wertschöpfungsstruktur dar, da Teams miteinander agieren werden und ebenfalls innerhalb der Vergleiche zwischen einzelnen Teams die jeweils bestmögliche Leistung für sich ausweisen möchten. Die dafür nötige Robustheit wird infolge der Vielfalt der Interaktionen der Teammitglieder und der Teams unter sich herausbilden. (vgl. Pfläging 2014: 51-54)

Zwei der aus Sicht des Autors wichtigsten Elemente sollen im Folgenden näher beschrieben werden.

So bedarf es innerhalb der Gesamtorganisation einer übergeordneten Vision, welche es ermöglicht, dass alle Teams an der Erfüllung dieser arbeiten können. Und hierbei liegt ein weiteres wichtiges Merkmal des Integrationskonzeptes. Auch für jedes einzelne Team innerhalb des Unternehmens sieht es der Autor als vordergründig und sehr wichtig an, einer Vision zu verfolgen, welche zwar teamspezifisch ist, allerdings auch die Ziele der Unternehmensvision verfolgt. Um die Verbundenheit der einzelnen Mitarbeiter zur Vision des Teams zu festigen, sollte diese durch das Team selbst definiert werden. Hierdurch steigen die Verbundenheit und die Akzeptanz der in der Vision festgehaltenen Ziele. Auch hat man durch diesen Ansatz Miterbauer der Vision, welche hiernach nun auf mehreren Schultern lastet. (vgl. Senge 2011: 233-236).

Als letztes und abschließendes Element innerhalb des Integrationskonzeptes wird die Einführung des Managementsystems KATA gesehen.

So ist das Hauptmerkmal dieses Managementsystems die Verbesserungs-KATA, welche die sich wiederholende Routine ist, durch die man sich verbessert und entwickelt. Und als zweites Element die Coaching-KATA, welche die sich ständig wiederholende Routine ist, durch die die Führungskräfte die Verbesserungskata jedem Mitarbeiter der Organisation beibringen. (vgl. Rother 2013: 23-37)

- 1) Mithilfe dieses Managementsystems und des darunter liegenden Managementdenkens wird innerhalb der Gesamtorganisation, sowie innerhalb jedes einzelnen Teams der Organisation, dafür Sorge getragen, dass:
- 2) Ein ständiger Verbesserungsprozess innerhalb der Gesamtorganisation stattfindet, um die Ziele der Gesamtvision zu erfüllen

Ein ständiger Verbesserungsprozess innerhalb jedes einzelnen Teams stattfindet, um die Ziele der Teamvision zu erfüllen

Hierbei wird sichergestellt, dass jeder einzelne Mitarbeiter innerhalb der Gesamtorganisation sich stets weiterentwickelt und lernt. Um dieses umsetzen zu können bedarf es innerhalb jedes Teams einen Mentee, einen Coach und einen Coach-Coach um sicherzustellen, dass die für die Lernprozesse maßgebende KATA-Routine eingehalten und durchgeführt wird.

Abgeleitet vom originären Integrationskonzept des Autors, wird mit der Integration eines Gruppensprechers auch dem Bedürfnis nach Führungsstruktur Rechnung getragen. Hiermit soll das Konzept auch gerade in sehr hierarchisch geprägten Regionen der Welt wie z.B. in Mexiko attraktiv werden. Des Weiteren bietet es auch Mitarbeitern die Möglichkeit Führungsverantwortung zu erlangen und stellt somit ebenfalls eine Mitarbeiterentwicklung in den Vordergrund, welche auf eine führungsbezogene Karriere innerhalb eines Unternehmens abzielt und auch diese Möglichkeit bietet. Die nun innerhalb des Konzeptes integrierte Rolle soll folgende Aufgaben verfolgen.

Die Aufgabe des Gruppensprechers ist die Verfolgung der Ziele innerhalb der Teams, sowie die Schaffung informeller Strukturen zwischen den einzelnen Gruppensprechern der anderen

Teams. Des Weiteren ist dieser verantwortlich für die Berichterstattung an die jeweils übergeordnete Instanz.

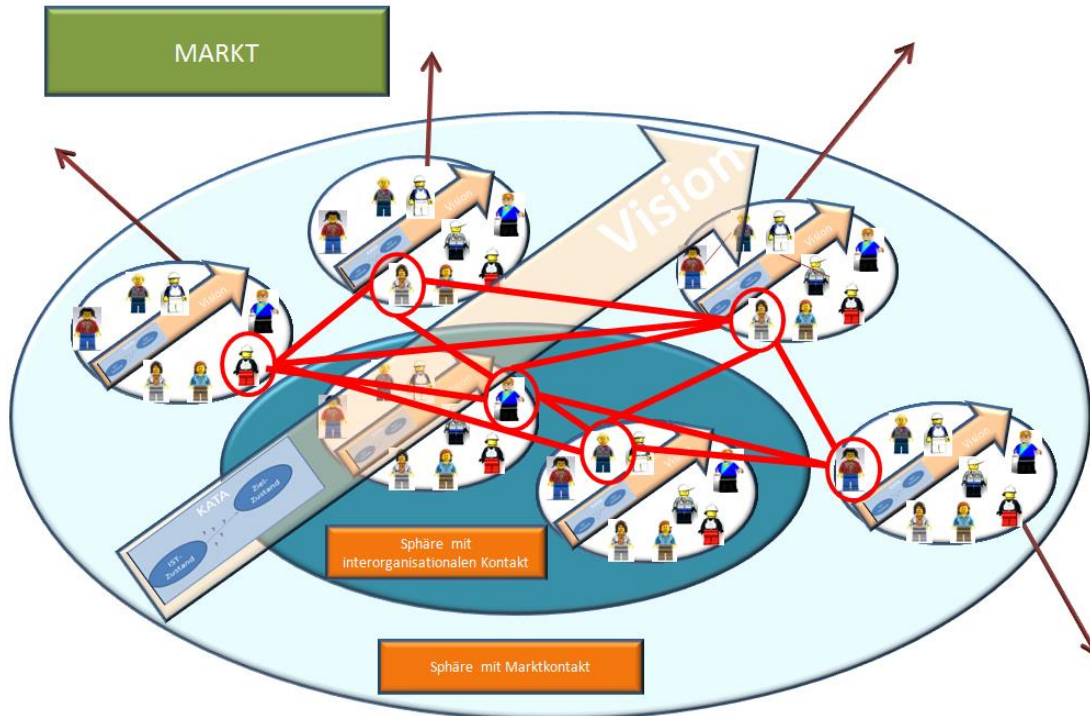


Abbildung 2: Integrationskonzept einer Lernenden Organisation mit Rolle des Gruppensprechers (Quelle: eigene Darstellung)

Literatur

Pfläging, Niels (2014), Organisation für Komplexität, München: Redline Verlag.

Rother, Mike (2013): Die Kata des Weltmarktführers, 2. Aufl., Frankfurt/Main: Campus Verlag GmbH.

Senge, Peter M. (2011): Die fünfte Disziplin, 11., völlig überarbeitete und aktualisierte Aufl., Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag.

Veränderungen – Einflüsse auf das Verhalten

Dipl. Ing. Otter Christian

Adam SMITH, der als Vater der modernen Nationalökonomie gilt, hat im ersten Satz seiner ‚Theorie der ethischen Gefühle‘ treffend festgehalten: „Mag man den Menschen für noch so egoistisch halten, es liegen doch offenbar gewisse Prinzipien in seiner Natur, die ihn dazu bestimmen, an dem Schicksal anderer Anteil zu nehmen, und die ihm selbst die Glückseligkeit dieser anderen zum Bedürfnis machen, obgleich er keinen anderen Vorteil daraus zieht, als das Vergnügen, Zeuge davon zu sein“.¹ In seinem Werk beschäftigt sich SMITH mit der Moralität und distanziert sich nachdrücklich von ökonomischen Konzepten. Moralische Lehren, die auf gegenseitiger Freundlichkeit, dem Wohlwollen, Beschränkung und der Selbstbeherrschung beruhen, sind für SMITH Hauptbausteine der Gesellschaft und Inspirationsquelle. Veränderungsprozesse, häufig auf ökonomischen Vorgaben basierend, stellen in diesem Sinne besondere Anforderungen an Führungskräfte.

1) Veränderungsprozess

Wandel ist nicht nur etwas, dem wir passiv unterworfen sind, wir können und müssen ihn auch aktiv gestalten. Wir haben das Potenzial, uns selbst zu verändern, zumindest indem wir Stellung nehmen zu Veränderungen, die sich vollziehen. Veränderungsprozesse erfordern eine genaue Wahrnehmung dessen, was ist. Sich zu informieren ist eine wichtige Form intellektueller Auseinandersetzung. Nur wenn das bekannt, wenn einem das bewusst ist, kann es auch genutzt werden. Das setzt voraus, dass Informationen ausgetauscht wurden, dass kommuniziert wurde.

Kommunikation nach außen ist entscheidend, auch auf der kognitiven Ebene. Zur psychischen Reife auf kognitivem Gebiet gehört es sowohl, meine Wahrnehmungen zu überprüfen, an dem, wie andere die Realität sehen, als auch, mich so in den Anderen hineinzusetzen, dass ich verstehen kann, warum jemand etwas anders sieht als ich selbst. Psychologisch gesprochen bedarf es also der Realitätsprüfung, der Flexibilität und der Empathie. Diese und viele andere Facetten kognitiver, intellektueller Fähigkeiten werden vor allem bei jenen gebraucht, die Leitungsverantwortung tragen. Häufig werden es auch die sein, die wegen des Überblicks, den ihre Aufgabe mit sich bringt,

¹ SMITH, A.: „Theorie der ethischen Gefühle“; S.5

Veränderungsprozesse anstoßen oder anstoßen müssten. Das schließt aber nicht aus, dass viele wichtige Veränderungen ‚von unten‘ angestoßen werden.

Für die Bewältigung der intellektuellen Herausforderungen sind die notwendigen Ressourcen zur Verfügung zu stellen. Es kann auch vorkommen, dass jemand den neuen Anforderungen nicht gewachsen ist. Immer ist es die Aufgabe der Leitung, sensibel mit der Situation und vor allem der betreffenden Personen umzugehen. Gesichtsverlust bei den Betroffenen ist zu vermeiden. Die kognitive Ebene alleine reicht es aber nicht. Denn unsere Gefühle sprechen oft eine andere Sprache. In der therapeutischen Begleitung zeigt sich immer wieder, dass sogar ein Wandel zum Besseren gefühlsmäßig bedrohlich ist. „Widerstand gegen Veränderungen ist etwas ganz Normales. Wenn bei Veränderungen keine Widerstände auftreten, bedeutet dies, dass niemand an ihre Realisierung glaubt oder dass nur Unwesentliches verändert wird. Nicht das Auftreten von Widerständen, sondern deren Ausbleiben ist Anlass zur Beunruhigung!“² Wandel, der den Namen wirklich verdient, verändert Menschen, mit dem Menschen sein Bild von der Welt und nicht zuletzt auch sein Bild von sich selbst. Das aber ist ein anstrengender Prozess, der (auch fundamentale) Sicherheiten zerstört.

Wir alle haben ein Grundgefühl, an das wir uns gewöhnt haben und an dem wir hängen, weil wir uns darin eingerichtet haben.³ Unsicherheit ist eine Form von Angst oder löst Angst aus. In solchen Situationen kann es geschehen, dass der Kopf die Notwendigkeit des Wandels, vielleicht sogar dessen Unvermeidbarkeit einsieht, aber der Bauch wehrt sich. Grundlegend ist die Angst vor dem Ungewissen. Eng verwandt ist die Angst vor Kontrollverlust. Dann ist da die Angst vor persönlichen Einschnitten gerade bei denen, die bisher viele Freiheiten hatten und Angst vor Freiheitsverlust haben. Auf der anderen Seite kann es auch die Angst vor Freiheit geben, wenn sich gewohnte Strukturen auflösen, die dem Einzelnen mehr Entscheidungsspielraum einräumen.

Außer der Angst sind Trauer, Schuldgefühle und Aggressionen Reaktionen, die auftauchen können und Beachtung verdienen. Veränderungen bedeuten immer auch Abschied von dem, was nach der Veränderung nicht mehr sein wird oder anders sein wird.⁴ Nur wenn das, was vergangen ist, als negativ angesehen wird, tut es nicht weh. Wenn es aber wehtut, ist die affektive Antwort Trauer. Die Trauer braucht Raum und Zeit, bei Veränderungen genauso wie beim Tod eines Menschen. Zunächst wird bei großen Veränderungen mehr der Verlust als der Gewinn bemerkt, denn letzterer stellt sich erst später ein.⁵ Die Veränderung wird als Kritik aufgefasst, die das Selbstwertgefühl empfindlich stören kann. Hier ist es extrem wichtig, deutlich zu machen, dass die Veränderung nicht deshalb vorgenom-

² HÖFLER, Anna Elisabeth: „Veränderungen in Organisationen“; S.10

³ KUBIE, Lawrence S.: „Social Forces and the Neurotic Process“; S.140-151

⁴ MÜLLER-EBERT, Johanna: „Trennungskompetenz in allen Lebenslagen“; S.63ff

⁵ ROTH, Gerhard: „Persönlichkeit, Entscheidungen und Verhalten“; S.157-159

men werden soll, weil es vorher schlecht war. Es muss deutlich werden, dass Neues jetzt notwendig ist, weil eine andere Zeit anderes erfordert.

Aggressionen sind Kraft, sie sind der Treibstoff für Veränderungen. Bei Konfliktsituationen ist zu bedenken, dass hinter jeder Aggression eine Angst steckt. Es ist notwendig, dass Führungskräfte wissen, wie gegebenenfalls auch Einzelne einzeln angesprochen werden müssen, damit sie Veränderungen mittragen.⁶ In Wandlungsprozessen, die uns betreffen, die wir vielleicht sogar in unserer Verantwortlichkeit anstoßen und umsetzen, darf die Bedeutung der Gefühle nicht übersehen werden. Wer nicht trauern darf, dessen Trauer schlägt untergründig in Verbitterung um.

2) Kommunikation

Kopf und Bauch, Einsicht und Gefühle stehen also nicht selten im Widerstreit. Wenn Widerstand normal ist, dann auch die Spannung zwischen Rationalität und Affektivität.⁷ Wenn wir annehmen, zwischen unseren Zielen und den Bedürfnissen müsse immer Harmonie herrschen, besteht die Gefahr, eine der beiden Seiten auszublenden. Das aber macht die Sache schlimmer. Eine Spannung ist umso besser handzuhaben, je bewusster sie ist. Nur eine bewusste Spannung kann austariert werden. Das Geheimnis der Veränderung heißt Kommunikation, die verschiedene Ebenen hat. Die erste Ebene ist die Kommunikation nach außen die der Informationsgewinnung dient. Die zweite Ebene erfordert mit sich selbst in Selbstwahrnehmung und die innerer Auseinandersetzung. Die dritte Ebene ist jene innerhalb der Gemeinschaft, sowohl im Leitungsteam, wie zwischen Leitung und Belegschaft wie auch zwischen Leitung und Einzelnen.

Mit Kommunikation nach innen ist zunächst das individuelle Innere, die Kommunikation mit uns selbst, die Selbstwahrnehmung gemeint, damit ich weiß, was sich in mir tut, was mich treibt. Zeichnet sich in einem Veränderungsprozess eine Lösung ab, kommen Ängste und Widerstände auf. Wir alle sind erwachsen, aber in jedem von uns lebt noch das Kind, das wir einmal waren. Und dieses Kind will lieb gehabt werden. Wer eine Führungsrolle inne hat, muss bereit sein, gelegentlich sehenden Auges auf diese Art der Liebe zu verzichten. Solche Bedürfnisse sind aber bei allen Menschen mächtige Triebfedern des Handelns.

Einige Faktoren erleichtern Veränderungen, doch kaum eine so sehr wie eine vertrauens- und glaubwürdige Leitungspersönlichkeit. Die Vorbildfunktion der Führungskraft kann nicht hoch genug eingeschätzt werden. Außerdem braucht Führung in Umbruchprozessen Teamarbeit. Und es braucht Kommunikation der Führungsverantwortlichen mit den Betroffenen. Wichtig ist zu bedenken, dass

⁶ RIEMANN, Fritz: „Grundformen der Angst“

⁷ EGENOLF, Peter; „Identitätsfindung im Ordensleben“

nicht alle begabten, kreativen, intelligenten Köpfe in der Leitungsebene sitzen. Führungskräfte können und sollen wertvolle Ressourcen nutzen, wenn sie die Kompetenzen ihrer (Mit-) Arbeiter abrufen. Für die Belegschaft ist es viel motivierender, aktiv zu verändern, als Veränderungen nur zu erdulden. (Mit-)Arbeiter, die mitdenken dürfen, deren Ideen gehört werden, ziehen mit am gleichen Strang, statt der Führungskraft das Leben zu erschweren.

Es müssen auch diejenigen, die nicht Führungskräfte sind, vieles mitbekommen, um verstehen zu können. Was verstanden wird, kann leichter mitgetragen werden. Damit werden dann auch Gefühle wachgerufen. Zu beachten ist dabei, dass Gefühle und Affekte, die nicht sein dürfen, unter der Decke bleiben und dort erst recht ihr Unwesen treiben. Wenn beides da sein darf, das Vernünftige und das Affektive, dann können sie auseinander und in guter Spannung gehalten werden. Sonst werden Argumente ins Spiel gebracht, die keiner so recht glaubt, nur weil das Irrationale unseres Fühlens keinen Raum bekommt. Wenn Leitung einen Raum der Sicherheit eröffnen kann, können Ängste besser ausgehalten werden, weil das Gefühl entsteht, dass da einer ist, der den Ängstlichen und dessen Angst auffangen kann. Gerade die Begleitung Einzelner kostet viel Zeit, die sich am Ende aber auszahlt.⁸ Die Kommunikation muss weitergehen, über den unmittelbaren Veränderungsprozess hinaus. Fatal ist es, wenn sich das Gefühl breit macht, dass die betroffenen Personen plötzlich wieder vergessen sind, dass die Führungskraft nicht noch einmal nachfragt, wie es geht, Veränderungsvorschläge aufnimmt, nachbessert, gegebenenfalls Hilfe anbietet.

Es bedarf offenbar des schmerzhaften Anstoßes von außen, um sich zu verändern. In der individuellen Psychologie wird das mit Leidensdruck bezeichnet. Erst dieser Leidensdruck, gepaart mit einer Hoffnung auf Verbesserungsmöglichkeiten, kann zu Kreativität führen. Nur wer meint, dass sein Handeln in eine bessere Zukunft führen kann, wird das Risiko der Veränderung eingehen. Diese Hoffnung aber muss in konkreten Zieldefinitionen aufgezeigt werden. Diese Schritte dürfen weder zu allgemein noch zu kleinschrittig sein. Diese Zieldefinition muss so sein, dass sie auf der einen Seite in kleine Schritte herunter gebrochen werden kann. Auf der anderen Seite ist sie Teil an einem größeren Sinnzusammenhang und rührt dann das an, was das Herz bewegt. Und nur was das Herz bewegt, kann emotional ansprechen, anrühren, anziehen. Ziel, Vision, Sinn sind in der Psychologie Dimensionen, die jetzt wieder neu wertgeschätzt und in ihrer Bedeutung erkannt werden.

3) Umsetzung

Wandel ist zu tun. Wenn es so weit ist, dann darf als letzter Schritt das Handeln, das Umsetzen, nicht übersehen werden. Wenn es nicht losgeht und dem Denken und Fühlen das Handeln nicht folgt, ist

⁸ ROTH, Gerhard; „Persönlichkeit, Entscheidungen und Verhalten“; S.295

davon auszugehen, dass unbewusste Prozesse hinderlich dazwischen stehen. Bei etwa 60 bis 80 Prozent der Menschen gibt es solche Prozesse.⁹ Wir sprechen von Menschen, die psychisch gesund sind und denen doch das Unbewusste immer wieder Streiche spielt. Diese Menschen neigen dazu, das Angenehme zu wollen ohne die Bereitschaft zu haben, es sich etwas kosten zu lassen.¹⁰ Veränderung ist ohne Schmerz und ohne Wagnis nicht zu haben. Wer sie aber wagt, kann eine neue (Lebens-) Qualität finden. Diese neue (Lebens-) Qualität wird davon geprägt sein, dass Wandel immer mehr als normal angesehen wird.¹¹

Literatur

EGENOLF, Peter: „Identitätsfindung im Ordensleben. Eine Auseinandersetzung mit Luigi Maria RULLA über die spirituelle und psychosoziale Dynamik in der Ausbildung zum Ordensleben“; Frankfurt am Main; in: „Pastoralpsychologie und Spiritualität“; Band 3/2000; ISBN: 978-3-631-36501-4

HÖFLER, Anna Elisabeth: „Veränderungen in Organisationen. Dynamische Balance zwischen Veränderungen und Bewahren“; in: CS Impuls 1 - Mitteilungen der Schwesterngemeinschaft Caritas Socialis; Ausgabe 1/2010

KLUITMANN, Katharine: „Die Letzte macht das Licht an? Eine psychologische Untersuchung zur Situation junger Frauen in apostolisch-tätigen Ordensgemeinschaften in Deutschland“; Dialogverlag; 1. Auflage 2007; ISBN: 978-3937961583

KOTTER, John; RATHGEBER, Holger: „Das Pinguin-Prinzip - wie Veränderung zum Erfolg führt“; Droemer; München; 2006; ASIN: B00EJQH6A8

KUBIE, Lawrence S.: „Social Forces and the Neurotic Process“; in: RABKIN, Leslie Y., CARR, John E. (Herausgeber); „Sourcebook in Abnormal Psychology“; Houghton Mifflin Company; 1967; ASIN: B000L0F86A

MÜLLER-EBERT, Johanna: „Trennungskompetenz in allen Lebenslagen. Vom Loslassen, Aufhören und neu Anfangen“; Kösel, 4. Auflage: 4, 2007; ISBN: 978-3466307616

RIEMANN, Fritz: „Grundformen der Angst. Eine tiefenpsychologische Studie“; Reinhardt; 39. Auflage (2009); ISBN: 978-3497007493

⁹ KLUITMANN, Katharine: „Die Letzte macht das Licht an?“; S.137

¹⁰ KLUITMANN, Katharine: „Die Letzte macht das Licht an“; S.178-183

¹¹ KOTTER, John; RATHGEBER, Holger: „Das Pinguin-Prinzip - wie Veränderung zum Erfolg führt“

ROTH, Gerhard: „Persönlichkeit, Entscheidungen und Verhalten. Warum es so schwierig ist, sich und andere zu verändern“; Klett-Cotta Verlag; 5. Auflage; 2008; ISBN: 978-3608944907

SMITH, Adam; „Theorie der ethischen Gefühle“; Felix Meiner; 1. Auflage (2010); ASIN: B00HLR3UOI

Konzeption eines personalwirtschaftlichen Informationssystems zur Unterstützung von Planungs- und Steuerungsprozessen in klein- und mittelständischen Unternehmen

Mag. Christian Knogler

1. Einleitung

Sprachrohr für Veröffentlichungen personalwirtschaftlicher Problemstellungen waren seit Ende des 2. Weltkrieges Zeitschriften wie "Arbeit und Leistung" (seit 1946), "Mensch und Arbeit" (seit 1948), "PERSONAL" (seit 1968) und "Zeitschrift für Arbeitswissenschaft" (seit 1975). Die Beiträge in diesen Zeitschriften waren im wesentlichen Praxisberichte und Gestaltungsempfehlungen sowie praxeologische Ansätze¹².

Die Gestaltung der Arbeitswelt steht schon länger im Mittelpunkt interuniversitärer und interdisziplinärer Forschungsschwerpunkte mit dem Ziel, durch das Zusammenwirken von Betriebswirtschaftlern, Arbeitswissenschaftlern, Informatikern, Psychologen, Soziologen und Medizinern umfassende Grundlagen für die Gestaltung der Arbeitswelt zu schaffen.

An die Tradition der oben erwähnten Zeitschriften und der Methodik der interdisziplinären Forschungsprojekte versucht die geplante Arbeit anzuknüpfen.

2. Zielsetzung

Als Grundlage für die Auswahl von personalwirtschaftlichen Maßnahmen bzw. Entscheidung in personalwirtschaftlichen Aufgabenstellungen im Rahmen von Planungs- und Steuerungsprozessen (z.B. Unternehmensplanung) soll ein *Personalwirtschaftliches Informationssystem* konzipiert und prototypisch aufgebaut werden, das den Planer/Entscheider durch Gestaltungshinweise zur Realisierung gegebener Ziele unterstützen soll.

¹² vgl. ANTONI, 1988, S.854

Dieses Informationssystem baut auf einer im Rahmen dieser Arbeit zu entwickelnden Systematik gestaltungsrelevanter Merkmale (*Merkmalsystematik*¹³) eines modernen Personalmanagements auf und leistet damit einen praxisorientierten Beitrag zur begrifflichen und inhaltlichen Systematisierung der Aussagen in der Personalmanagement Literatur, welche meistens auf Expertenvorschlägen und Berichten von Praktikern basieren und nur zu einem geringen Teil auf empirische Arbeiten.

Mit der oben erwähnten Merkmalsystematik wird gewährleistet, dass der Planer anhand derselben Systematik planen und Informationen abrufen kann. Schwerpunkt des Informationssystems sollen Aussagen über praxiserprobte Maßnahmen des Personalmanagements sowie konkrete Handlungsempfehlungen und Anleitungen, die mit Gestaltungszielen und Rahmenbedingungen verknüpft sind.

Nachdem das Personalmanagement und insbesondere die Personalentwicklung vor allem in klein- und mittelständischen Unternehmungen (KMU) dem Stand der gegenwärtigen Literatur¹⁴ deutlich hinterherhinkt, ist es ein Anliegen dieser Arbeit, durch eine Zusammenschau und Systematisierung zeitgemäßer Methoden des Personalmanagements dem Planer (bzw. dem Unternehmer) die notwendigen Informationen aufzubereiten und damit einen Innovationsschub im betrieblichen Personalwesen von KMUs unterstützen.

3. Hypothesen

- a. Beschreibungsmodelle dienen der Abbildung von Systemen durch
 1. Auswählen und Ordnen von Phänomenen anhand von Merkmalen
 2. Angabe von Merkmalsausprägungen
- b. Die Mehrheit der personalwirtschaftlichen Erklärungsmodelle ist nicht stochastisch, weil die zugrundeliegenden explikativen Aussagen nicht stochastisch sind.

Die Gültigkeit dieser Hypothesen soll anhand eines konkret auszuarbeitenden Beschreibungsmodelles und der Evaluierung vorhandener Erklärungsmodelle überprüft werden.

¹³ Dieser Ansatz findet sich näherungsweise in einem anderen Kontext beispielsweise bei FRIEDRICH/HOLZHACKER, 1985.

¹⁴ vgl. beispielsweise STOCK-HOMBURG, 2013; JUNG, 2011; BERTHEL/BECKER, 2010; OECHSLER, 2006; STAEHLE et al., 1999

Das Beschreibungsmodell¹⁵ definiert dabei den Rahmen für

- die Recherche von Erklärungsmodellen, die nach erfolgreicher Einordnung in das Beschreibungsmodell den späteren Inhalt des Informationssystem bilden
- den Abruf von Inhalten aus dem Informationssystem durch den Anwender

4. Geplante Ergebnisse

Die Arbeit soll grob skizziert folgende Ergebnisse liefern:

1. Ein personalwirtschaftliches Beschreibungsmodell für klein- und mittelständische Unternehmen
2. Eine Klassifizierung und statistische Auswertung personalwirtschaftlicher Erklärungsmodelle
3. Ein grobes fachliches Konzept eines personalwirtschaftlichen Informationssystem

4.1. Personalwirtschaftliches Beschreibungsmodell für klein- und mittelständische Unternehmen

Ein personalwirtschaftliches Beschreibungsmodell ist im Kontext der Unternehmensplanung und der Unternehmensorganisation zu betrachten. Unternehmensplanung und Unternehmensorganisation schreiben die wesentliche Zielsetzung, die Planung zur Zielerreichung sowie die konkrete Unternehmensorganisation fest und liefern damit die wesentlichen Vorarbeiten bzw. Rahmenbedingungen für das Personalmanagement.

Unternehmensplanung und Unternehmensorganisation erarbeiten die nachfolgenden Themen:

- Unternehmensplanung: Unternehmensleitbild, Unternehmensstrategie, Leitlinien der Personalarbeit, Führungsgrundsätze, Operativ-taktische Planung
- Unternehmensorganisation: Organisationsplanung, personelle Arbeitsgestaltung, Arbeitszeitgestaltung, Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz

¹⁵ Einen guten Überblick zur Güte von Beschreibungsmodellen bietet RICHTER (2009).

Das Personalmanagement erarbeitet und definiert Themenfelder wie z.B. Personalbedarfsplanung, Personalbeschaffung, Personalführung, Personalbeurteilung, Personalentwicklung, Entgeltregelung, Personalfreisetzung, usw.

Übersichtlichkeit, einfache Handhabbarkeit und intuitive Verständlichkeit des zu erarbeitenden Beschreibungsmodells sind wesentliche Zielsetzungen für das zu konzipierende personalwirtschaftliche Informationssystem.

Bezüglich der Merkmalsausprägungen für die Themenfelder des Personalmanagements gibt es zwei Optionen, die sowohl eine theoretische als auch eine pragmatische Einordnung möglicher Merkmalsausprägungen erlauben:

- strategisch / taktisch / operativ: welche Ausprägung hat ein Themenfeld auf der strategischen/taktischen/operativen Ebene?
- minimal / empfohlen / maximal: welche Merkmalsausprägung sollte mindestens/empfohlener Weise/maximal erreicht werden?

4.2. Personalwirtschaftliche Erklärungsmodelle

Der Zweck eines Erklärungsmodelles ist es, bei gegebenen Ziel- und Situationsvariablen die Wirkung von Instrumentalvariablen darzustellen, im besten Fall gestützt auf empirische Befunde¹⁶. Die bisherige Recherche zeigt, dass zum Thema der Arbeit empirische Aussagen in unterschiedlichen Qualitäten (deskriptiv, explikativ) vorliegen. Innerhalb der explikativen Aussagen gibt es nomologische, deterministische, stochastische und tendenzielle Aussagen.

Die durch die Recherche gewonnen Aussagen sollen nach folgenden Kriterien eingeordnet bzw. klassifiziert werden:

¹⁶ vgl. FRIEDRICH/HOLZHACKER, 1985

Aussage		Themenfeld im Beschreibungsmodell	Empirische Aussageart	Explikative Aussagenart
lfd. Nr.	Kurzbezeichnung		D (deskriptiv) E (explikativ)	n (nomologisch) d (deterministisch) s (stochastisch) t (tendenziell) q (quasi-stochastisch)
#	Neue Wege der Personalbeschaffung	3.2 Personalbeschaffung	E	t
#	Aktive Bearbeitung des regionalen Arbeitsmarktes	3.2 Personalbeschaffung	E	n
...

Auffallend ist, dass sich unter den bisher recherchierten Aussagen (etwa 30) keine stochastischen oder zumindest quasi-stochastischen finden. Dieser Umstand führte zu folgender Überlegung:

- Die Eintrittswahrscheinlichkeit von in nomologischen oder deterministischen Aussagen beschriebenen Wirkungszusammenhängen ist per definitionem 100 % (Wenn-Dann-Beziehung).
- In stochastischen bzw. quasi-stochastischen Aussagen ist die Eintrittswahrscheinlichkeit explizit angegeben.
- Tendenzaussagen behaupten einen Wirkungszusammenhang ohne eine Eintrittswahrscheinlichkeit zu nennen

Die Vermutung liegt nahe, dass im Rahmen dieser Arbeit für alle tendenziellen Aussagen eine grobe subjektive Einschätzung der Eintrittswahrscheinlichkeit in der Abstufung gering / mittel / hoch sinnvoll wäre, da aus der subjektiven Einschätzung neue Hypothesen für weiterführende empirische Forschungsfragestellungen abgeleitet werden können, soweit die vorliegende Arbeit der Ausgangspunkt für nachfolgende vertiefende Untersuchungen sein kann.

Mithilfe einer Verteilungsstatistik soll eine entsprechende Hypothesenprüfung durchgeführt werden.

Um die gebotene Seitenzahl der Arbeit einzuhalten, bietet es sich an, die gesammelten Aussagen in den Anhang zu geben und die jedem Themenfeld zugeordneten Aussagen zusammenfassend aufzubereiten. Dieser Ansatz bietet den Vorteil, dass dadurch zu jedem Themenfeld

eine überblicksmäßige Darstellung gegeben wird, die für das zu schaffende personalwirtschaftliche Informationssystem ein wesentliches Element ist.

4.3. Konzept eines personalwirtschaftlichen Informationssystems

Die Funktion des zu entwerfenden Informationssystems besteht darin, Aussagen zu bestimmten Ziel-, Situations- und Instrumentalvariablen der Personalentwicklung und des Personalmanagements aus den vorliegenden personalwirtschaftlichen und sozialwissenschaftlichen Erkenntnissen zu selektieren, zu strukturieren und in zielgruppenadequater Form zu präsentieren.

Folgende Aspekte sollen in der Konzeption angesprochen werden:

- inhaltlicher Aufbau (Struktur, Tiefe, etc.)
- Benutzerschnittstelle und –führung (Gestaltung, Verzweigungen, etc.)
- funktionale Anforderungen (suchen, anzeigen, drucken, weiterleiten, etc.)
- nicht funktionale Anforderungen (Bedienbarkeit, Endgeräteunabhängigkeit, Verfügbarkeit, Zugangsbeschränkungen, Berechtigungskonzept, Performance, etc.)

5. Fazit

In letzter Konsequenz geht es darum, die Ergebnisqualität des Planungsprozesses zu verbessern, plausible und belastbare Steuerungsprozesse zu erarbeiten und damit eine wesentliche Grundlage für den betriebswirtschaftlichen Erfolg eines Unternehmens bereitzustellen.

Literatur

- Antoni, M.: Personalmanagement. In: Gabler Wirtschaftslexikon. Wiesbaden: Gabler, 1988. 12. Auflage.
- Berthel, J./ Becker, F.G.: Personal-Management. Grundzüge für Konzeptionen betrieblicher Personalarbeit. 9. Auflage. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, 2010.

-
- Friedrich, G./ Holzhacker, H.: Die Unterstützung der Arbeitssystemgestaltung durch Aussagesysteme. In: Institut für Arbeits- und Betriebswissenschaften der TU Wien (Hrsg.): Referate aus dem Forschungsschwerpunkt Arbeitsorganisation: Menschengerechte Arbeitswelt. Wien: abw TU Wien, 1985.
- Jung, H.: Personalwirtschaft. 9. Auflage. München: Oldenbourg, 2011.
- Oechlser, W.A.: Personal und Arbeit. 8. Auflage. München/Wien: R.Oldenbourg, 2006.
- Richter, M.: Zur Güte von Beschreibungsmodellen – eine erkenntnistheoretische Untersuchung. Ilmenauer Schriften zur Betriebswirtschaftslehre, 8, 2009.
- Stahle, W.H./ Conrad, P./ Sydow, J.: Management: Die verhaltenswissenschaftliche Perspektive. 8. Auflage. München: Vahlen, 1999.
- Stock-Homburg, R.: Personalmanagement: Theorien-Konzepte-Instrumente. 3. Auflage. Wiesbaden: Springer Gabler Verlag, 2013.

Kleine und mittlere Unternehmen als Rückgrat der europäischen Ökonomie

Stjepan Pticar MBA, BA

Die Tradition des Unternehmertums ist so alt wie die menschliche Gesellschaft und die Begriffe *Unternehmer* und *Unternehmertum* werden täglich als Synonyme für ihre allgemeine und insbesondere für ihre wirtschaftliche Entwicklung benutzt. Das Unternehmertum ist ein schöpferischer Prozess, geprägt von konstanter Veränderung, von der Bemühung, alles auf eine innovative Art, besser und effizienter zu tun.¹⁷ Unternehmer sind Menschen, die auf eigenes Risiko in Unsicherheit neue Firmen gründen und Geschäfte entwickeln mit dem Ziel Gewinn zu lukrieren und Wachstum zu erreichen. Sie identifizieren Chancen am Markt und setzen die notwendigen Ressourcen ein, um diese Chancen zu nutzen. Oft fangen sie nur mit einer einfachen Idee an, und dann organisieren sie die Ressourcen, um ihre Idee in ein nachhaltiges Geschäft umzuwandeln.¹⁸

Die kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) sind in der Europäischen Union Gesellschaften, die bis 49, bzw. 249 Mitarbeiter beschäftigen.¹⁹ Sie repräsentieren einen existenziellen Bestandteil des Wirtschaftssystems jeden Staates. Wie werden die KMUs im breiteren Kreis wahrgenommen? Welchen Stellenwert haben sie in der heutigen Volkswirtschaft? Wie signifikant ist der Beitrag von KMU zur wirtschaftlichen Entwicklung und zu unserer Gesellschaft? Die verbreitete Meinung, die auf Informationen aus den Massenmedien basiert, ist, dass die großen multinationalen Konzerne in der europäischen Volkswirtschaft dominieren. Der Großteil der publizierten Artikel zu dieser Thematik fokussiert sich auf millionenschwere Akquisitionen und Pläne der globalen Marktdominanz großer Korporationen.

Solche Medienberichte entsprechen nicht der europäischen volkswirtschaftlichen Realität. Den KMUs wird in der Öffentlichkeit zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt, Berichte und

¹⁷ Vgl. Horvat, D., Tintor, Z., Poduzetnicka ekonomija, Trgovacka akademija, Zagreb, 2006, 3

¹⁸ Vgl. Scarborough, N., M., Effective Small Business Management, Pearson Education, Inc., New Jersey, 2012, 21

¹⁹ Vgl. Wirtschaftskammer Österreichs <http://wko.at/Statistik/KMU/Erl%C3%A4uterungen.pdf>

Informationen darüber gehen oft verloren oder werden nicht entsprechend wahrgenommen. Tatsache ist aber, dass über 99 % aller europäischen Unternehmen KMU sind. Ein weiterer Fakt ist, dass zwei Drittel aller Arbeitsplätze im Privatsektor auf Klein- und Mittelbetriebe entfallen, die für mehr als die Hälfte der gesamten Wertschöpfung aller Unternehmen in der EU verantwortlich sind.²⁰ Außerdem sind die KMU ein wahres Rückgrat und ein starker Motor der Ökonomie in Europa. Der Mittelstand leistet einen starken Beitrag zur Wohlfahrt und zum wirtschaftlichen Wachstum einer ganzen Region und hat dazu noch die führende Rolle im Bereich Innovation und Forschung. Eine der großen und wichtigen Herausforderung für die EU heutzutage ist der Übergang zur wissensbasierten Wirtschaft. Die Wichtigkeit darin liegt in dessen direkten positiven Auswirkungen, Schaffung einer wettbewerbsfähigen und dynamischen Wirtschaft, neuer und besserer Arbeitsplätze und einem allgemeinen Wohlstand.

Die am besten vorbereiteten Marktakteure, um die Chancen der Globalisierung und Technologieentwicklung aufzunehmen und zu nutzen, sind die Unternehmer. Somit spielen die KMU samt ihrem Wachstum und ihren andauernden Innovationen eine entscheidende Rolle für die zukünftige Prosperität der EU. In einer Zeit ständiger Veränderung der globalen Rahmenbedingungen und Strukturen, sowie auch steigenden Konkurrenz gewinnen KMU immer mehr an Bedeutung, da sie vielen Menschen Beschäftigung anbieten und die Hauptakteure für die lokale und regionale Wohlfahrt sind. Sich dynamisch entwickelte KMU können Europa stärken und auf die mit der Globalisierung verbundenen Unsicherheiten besser vorbereiten.

„Die über 20 Millionen KMU in der EU machen 99 % aller Unternehmen aus. Sie sind die Hauptantriebskraft für wirtschaftliches Wachstum, Innovation, Beschäftigung und soziale Integration.“²¹ Laut Länderstatistiken sind KMU die dominierende Form im Wirtschaftssektor. Mit einem Anteil von 99 % aller Unternehmen leisten sie einen wesentlichen Beitrag zum Bruttoinlandsprodukt und bieten viele Arbeitsplätze an. Zwei Drittel der neu geschaffenen Arbeitsplätze kommen aus dem KMU Bereich. Die Kosten, verbunden mit der Schaffung eines Arbeitsplatzes bei einem kleinen oder mittleren Unternehmen, sind deutlich geringer als die bei einem großen Unternehmen. Ein weiterer Vorteil ist die Tatsache, dass KMU auch Produkte und Dienstleistungen mit geringeren Kosten als die großen Unternehmen erzeugen können. Die Faktoren, die dies ermöglichen, sind geringere Aufwände und eine höhere Arbeitsproduktivität durch die ständige Anwesenheit des Unternehmers in der Firma.

²⁰ Vgl. Europäische Kommission http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/facts-figures-analysis/index_en.htm

²¹ Europäische Kommission http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/index_de.htm

Im Jahr 2013 beschäftigten 21,6 Millionen KMU innerhalb der EU28 88,8 Millionen Menschen, womit eine Wertschöpfung in der Höhe von 3,666 Billionen € im nichtfinanziellen Wirtschaftssektor erreicht wurde.²² Das entspricht 28 % des Bruttoinlandsproduktes der EU28. Insgesamt stellten die KMU 99,8 % aller Unternehmen dar, die im nichtfinanziellen Sektor in der EU28 tätig waren, was einem Anteil von 66,8 % der ganzen Beschäftigung und 58,1 % der gesamten Wertschöpfung entspricht. Die Kleinstunternehmen entsprachen 92,4 % aller Unternehmen im nichtfinanziellen Sektor in der EU28. Die Beschäftigung und Wertschöpfung waren relativ gleichmäßig in den drei KMU Untergruppen verteilt. Bei den Kleinst-, kleinen und mittleren Unternehmen betrug die Beschäftigung jeweils 43 %, 31 % und 26 % und die Wertschöpfung - jeweils 37 %, 31 % und 32 % aller KMU.

Zweifelsohne spielen die KMU eine weltweit anerkannte Rolle, insbesondere mit ihrem Beitrag zur wirtschaftlichen Entwicklung. Sowohl entwickelte Länder als auch Entwicklungsländer haben die Bedeutung und Wichtigkeit von KMU und Unternehmern für die industrielle Entwicklung jeden Staates erkannt. Welche die Arbeitsplätze der Zukunft sind und aus welchen Branchen sie kommen werden, ist eine Frage, die nicht einfach zu beantworten ist. Sicher ist aber, dass kleine und mittlere Unternehmen und die Innovationen, die sie auf den Markt bringen auch zukünftig eine wichtige Rolle spielen werden.

Literatur

Europäische Kommission:

http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/index_de.htm (4.1.2015)

http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/facts-figures-analysis/index_en.htm (4.1.2015)

SME Performance Review:

Horvat, D., Tintor, Z. (2006) Poduzetnicka ekonomija – Kako uciniti prvi korak. Trgovacka akademija. Zagreb

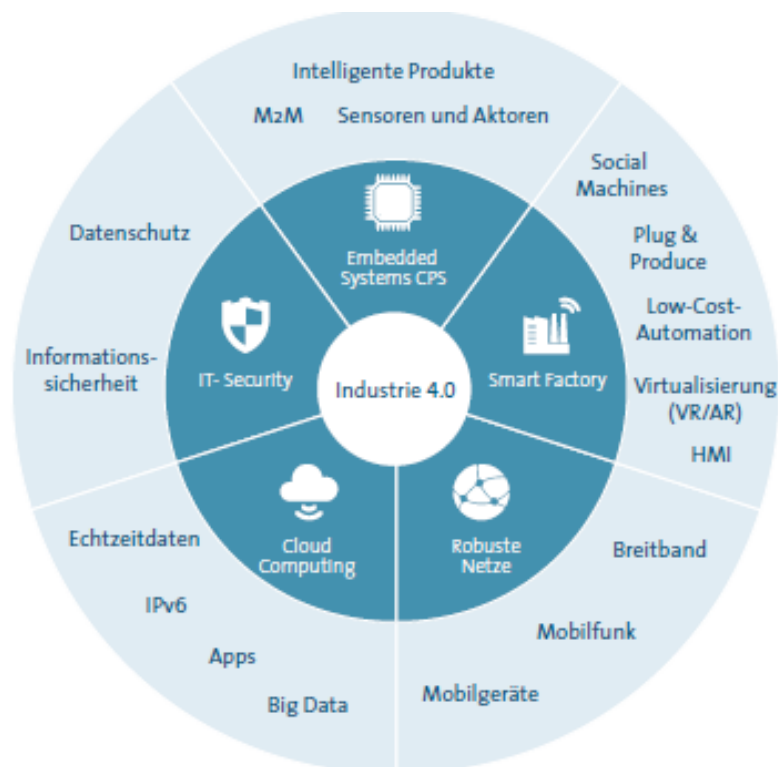
Scarborough, N. M. (2012) Effective Small Business Management, Pearson Education, Inc., New Jersey

Wirtschaftskammer Österreichs <http://wko.at/Statistik/KMU/Erl%C3%A4uterungen.pdf>
(6.1.2015)

²² Vgl. Europäische Kommission, SME Performance Review

**Road-Map zur Industrie 4.0 -
Voraussetzungen zur erfolgreichen Implementierung
von Produktionsmanagementsystemen
auf Basis von CPPS (Cyber-Physical-Production Systems)**

Dipl.-Ing. (FH) Herbert Teufel



Für den langfristigen Erfolg eines Unternehmens ist der Einsatz von modernen Systemen zur Optimierung der internen Prozesse und Abläufe nicht nur essentiell, sondern im internationalen Kontext und dem dadurch verstärkten Spannungsfeld von Kosten, Qualität und Lieferservice vielmehr überlebenswichtig. Immer mehr Unternehmen interessieren sich daher für die aktuell publizierten Ansätze der 4. Industriellen Revolution – den „Cyber Physikalischen Systemen“ (kurz CPS). Optimierter Ressourceneinsatz, optimierte Fertigungsprozesse und Qualitätssicherung sind ein immer wichtigeres Differenzierungsmerkmal, um am Markt bestehen zu können. Mit CPS kann beispielsweise durch die Kommunikation der Akteure und der Da-

tenspeicherung aller wesentlichen Indikatoren von Prozessen eine laufende Kontrolle der Daten in Echtzeit durchgeführt werden. Somit können Abweichungen sofort erkannt und erforderliche Maßnahmen unmittelbar initiiert werden. Dabei sind derartige Kommunikationspfade nicht mehr lokal beschränkt, sondern Systeme und Maschinen kommunizieren über Kontinente hin

Nachfolgende Darstellung veranschaulicht die drei verschiedenen Interaktionsebenen, welche auch als klassische Schnittstelle zwischen CPS (MES) und den anderen Akteuren aufgefasst werden können.

Ziel ist die Beherrschung von kybernetischen Systemverhalten in Produktionsnetzwerken.

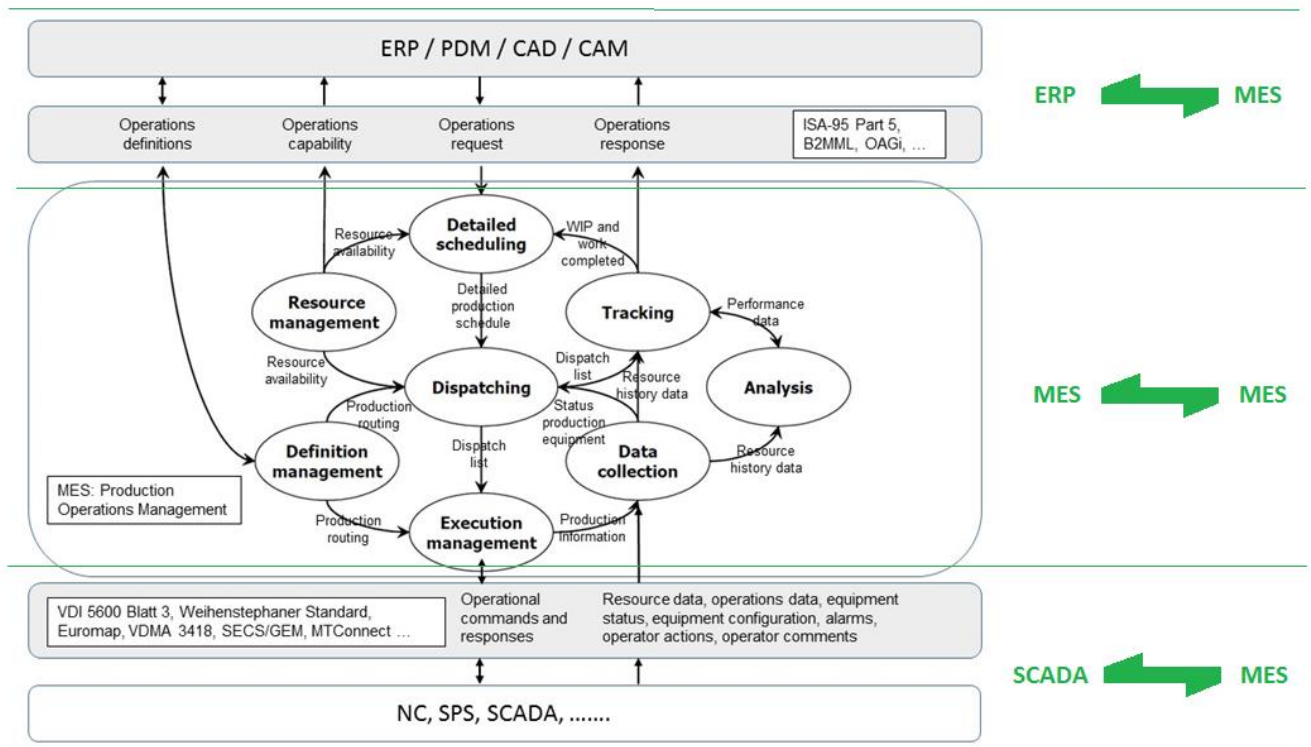


Abb.: Kommunikationspfade im Produktionsmanagement

(vgl. <http://www.isreport.de/epaper/Files%20ERP/>)

Konzeptdefizite bremsen die Entwicklung

Einer zügigen Marktentwicklung und der Implementierung von CPS auf breiter Basis und somit letztendlich der Industrie 4.0 in den Unternehmungen steht bisher allerdings noch eine Vielzahl von Innovationshemmnissen im Wege. So gibt es im technischen Bereich aufgrund der unterschiedlichsten Anforderungen zu viele verschiedene Standards, Kommunikationspfade und Unterschiede in Bezug auf die Leistungsfähigkeit. Hier bedarf es offensichtlich einer grundsätzlichen Formulierung der technischen und funktionalen Ziele der potentiellen Anwender. Fehlende durchgängige Konzepte sind mitunter die größte Hürde bei der Umsetzung von Industrie 4.0.

Um daher neue Modelle für das Produktionsmanagement im Sinne der Industrie 4.0 zu finden - gültig für einen allgemeinen und breiten Anwendungsbereich - sind aus aktueller Sicht bei der Entwicklung derartiger Systeme gänzlich neuartige und innovative Ansätze, wie der aktuell behandelte domänspezifische Ansatz, erforderlich.

Wirtschaftsbereiche	Bruttowertschöpfung [Mrd. €]		Potenzial durch Industrie 4.0	Jährliche Steigerung	Steigerung [Mrd. €]
	2013	2025*	2013-25	2013-25	2013-125
Chemische Industrie	40,08	52,10	+30%	2,21%	12,02
Kraftwagen- und Kraftwagenteile	74,00	88,80	+20%	1,53%	14,80
Maschinen- und Anlagenbau	76,79	99,83	+30%	2,21%	23,04
Elektrische Ausrüstung	40,27	52,35	+30%	2,21%	12,08
Land- und Forstwirtschaft	18,55	21,33	+15%	1,17%	2,78
Informations- und Kommunikationstechnik	93,65	107,70	+15%	1,17%	14,05

Potenzial der 6 ausgewählten Branchen	343,34	422,11	+23%	1,74%	78,77
Beispielhafte Hochrechnung für die Gesamtbruttowertschöpfung in Deutschland	2.326,61	2.593,06	+11,5%	1,27%	267,45

Abb.: Prognostiziertes Wertschöpfungspotenzial ausgewählter Wirtschaftsbereiche durch Industrie 4.0 bis 2025

(Quelle: Studie im Auftrag der Bundesrepublik Deutschland, 2013)

Die Potentiale über verschiedenste Wertschöpfungsnetzwerke sind offensichtlich sehr hoch. Die Gemeinsamkeiten der technischen und funktionalen Anforderungen innerhalb der verschiedenen Wertschöpfungsnetzwerke sind jedoch nur eingeschränkt gegeben bzw. nicht durchgehend bekannt. Die Erreichung der sehr hoch gesteckten Ziele im Kontext mit CPPS erscheinen somit weit entfernt, da keine methodischen und grundlegenden Konzepte zu den einzelnen Wertschöpfungsnetzwerken bis dato vorliegen. Bisher beschränkte man sich offensichtlich darauf, nur sehr rudimentäre und allgemeine Aussagen hinsichtlich der monetären Potentiale innerhalb der Wertschöpfungsketten abzugeben. Es fehlt jedoch auch hier der wissenschaftliche Beweis bzw. die Nachvollziehbarkeit der publizierten Werte.

Daher wird in der aktuellen wissenschaftlichen Arbeit ein domänenspezifischer Ansatz (Branchen, Technologie,...) von CPPS Systemen betrachtet, welcher eine Normierung einer vertikalen wie auch horizontalen Integration innerhalb von Domänen untersucht und deren Möglichkeiten hinsichtlich Funktion, Kommunikationspfade und Machbarkeit evaluiert. Darüber hinaus sollen zudem Merkmale und Anforderungen von allgemein gültigen und domänübergreifenden Modellen für Produktionsmanagementsysteme auf Basis CPPS gefunden werden. Dadurch soll zumindest auf spezifische Domänen bezogen ein funktionales und methodisches

Konzept gefunden und bewiesen werden. Darüber hinaus sollen daraus auch nachvollziehbare und somit begründbare Wertschöpfungspotentiale identifiziert werden.

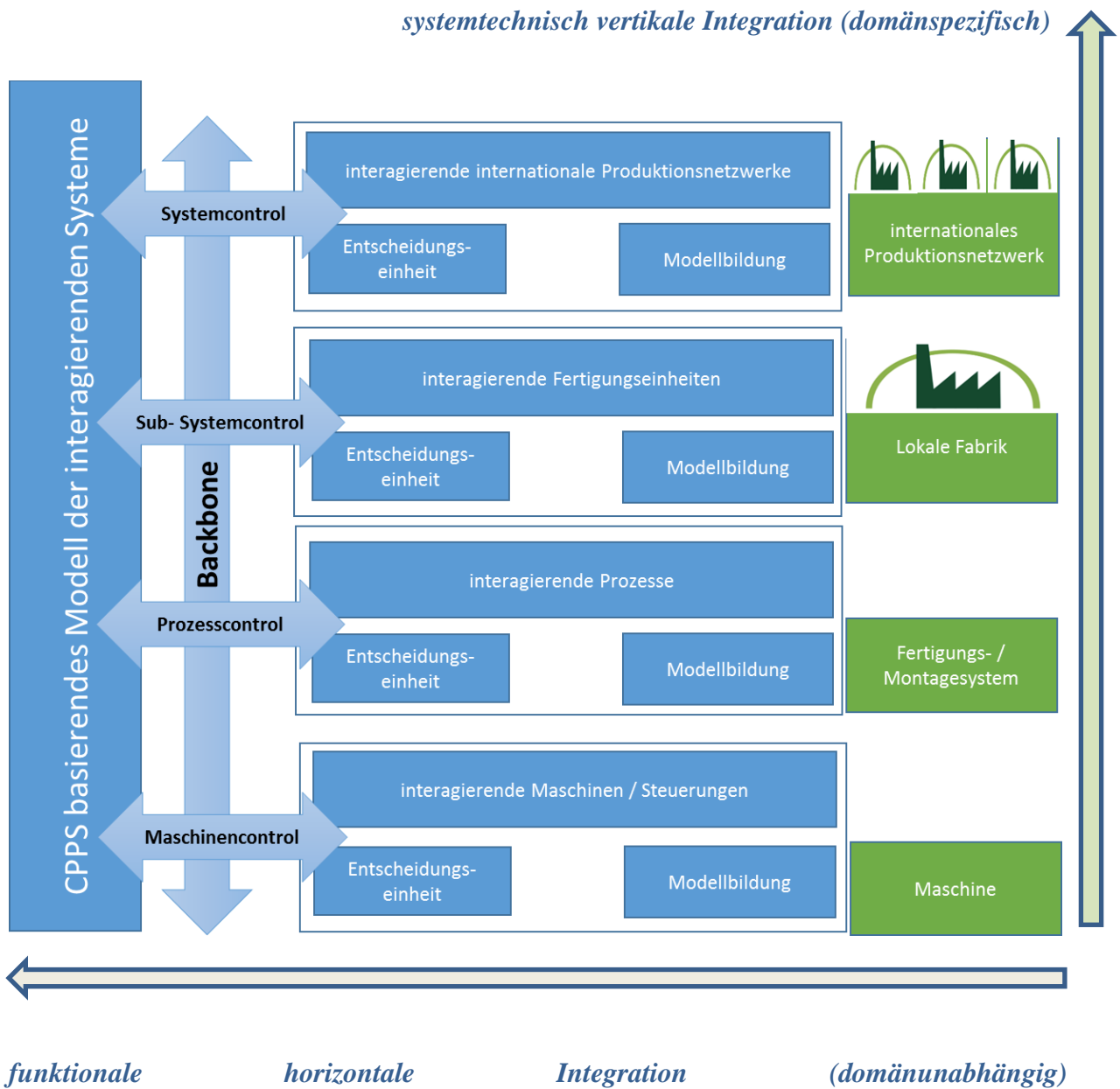


Abb.: Beherrschung von kybernetischen Systemverhalten im Produktionsnetzwerk durch CPPS.

Quelle: eigene Darstellung

Beispiel Produktionsplanung:

Einer der wichtigsten Bestandteile von CPPS ist die stark vernetzte Produktions- bzw. Fertigungsplanung. Im Gegensatz zu der proaktiven Planung, die durch gezieltes Einfügen von Leerlauf- und Pufferzeiten zur Kompensation von Störungen geprägt ist, oder der reaktiven Planung, die rein situationsbedingt entscheidet, steht hier die Kombination der beiden Planungsarten im Vordergrund. Bei dieser prädiktiv-reaktiven Planung werden Ablaufpläne erstellt, die im Fall von Auftragsänderungen oder verzögerten Materiallieferungen angepasst oder sogar komplett neu geplant werden, mit dem Ziel, die Auslastung der Akteure zu maximieren und somit das Plansoll zu erfüllen, welches durch die effizienteren Prozessabläufe auch eine Kostensenkung zur Folge hat. Durch diese Vernetzung ist es möglich, bestehende ERP, MES, SCADA oder SPS Systeme weiterhin zu verwenden. Dazu ist es jedoch erforderlich mit Echtzeitdaten zu arbeiten – diese müssen in Echtzeit, konsistent und normiert für alle Systeme innerhalb einer Domäne zur Verfügung stehen. Das heißt, dass alle realen Daten im Rahmen einer vertikalen Integration vom Sensor an der Maschine bis zum übergeordneten ERP System vorhanden sein müssen.

Road-Map zur Konzipierung einer zukünftigen domänenspezifischen CPPS-Plattform – eine exemplarische Zielformulierung

1. Konzept für Datenmodelle entwickeln (inkl. funktionale Anforderung)
2. Konzept für Schnittstellen zwischen einzelnen CPPS-Modulen und zwischen CPPS und ERP-Systemen bzw. MES und Fertigungseinrichtungen
3. Usability und Kommunikationsstandards für ein CPPS-Backbone
4. Finden von domänübergreifenden Konzepten und Standards

Durch eine Technologie-Roadmap soll im ersten Schritt geklärt werden, welche grundsätzlichen Forschungstätigkeiten für die Entwicklung einer CPPS - Plattform weiterführend notwendig sind. Die Roadmap basiert auf einer iterativen Arbeitsweise, bei der sowohl technisch-inhaltliche Aspekte als auch Praxisnähe miteinbezogen werden. Ziel dieses Ansatzes ist

es, über die Einbindung von Lead-Usern (Anwender, Entwickler, wissenschaftliche Mitarbeiter, etc.), konkrete Anforderungen und Handlungsempfehlungen für ein domänenspezifisches CPPS Konzept mit einfließen zu lassen.

- Erfassung des Standes der Technik von MES und CPPS in Forschung und industrieller Anwendung innerhalb der Lead-User Gruppen
- Identifikation kritischer Systemkomponenten von MES und deren (zukünftig) gewünschte Kernfunktionalitäten
- Spezifikation von Schlüsseltechnologien, Technologie-Treibern und deren übergeordnete Ziele
- Identifikation technologischer Alternativen und Zeitpläne für deren Entwicklung
- Priorisierung sinnvoller und zeitnaher Forschungsziele und Festlegung deren zeitlicher Abfolge.

Erwarteter Nutzen für produzierende Unternehmen als Anwender von zukünftigen CPPS - Plattformen

Eine derartige Sondierung soll zusammengefasst untersuchen und darstellen, inwieweit die Flexibilität der realen Wertschöpfungsnetze durch Ansätze auf Grundlage Cyber-Physischer Produktionssysteme (CPPS) erhöht wird und domainspezifische (Sparten/Fachgebiete) konzeptionelle Ansätze für Lösungen formulieren. Zudem soll sie eine klare und nachvollziehbare Basis für monetäre Effekte liefern.

These für konkrete Potentiale im Wertschöpfungsanteil:

Speziell im internationalen Kontext produzierender Unternehmen werden vor allem Effekte an der Schnittstelle von Produktentstehung und Produktion durch die Nutzung von Echtzeitdaten, intuitiven Mensch-Maschine-Schnittstellen und flexibler Automation gegeben sein.

Conclusio

Der Nutzen der Industrie 4.0 wird sich aus aktueller Sicht und aufgrund der bisherigen Erfahrung nicht unmittelbar und revolutionär entfalten, sondern offensichtlich über die nächsten Jahre evolutionär entwickeln. Durch den domänenspezifischen Ansatz eines durchgängigen und standardisierten CPPS – Systems könnten jedoch entgegen der aktuellen Entwicklung kurzfristige Effekte bei der Umsetzung der Industrie 4.0 erzielt werden. Zudem wäre es möglich, die bis dato sehr ungenauen Aussagen bezüglich Wertschöpfungspotentiale zu konkretisieren und nachvollziehbar zu belegen. Dies wiederum könnte einen starken Impuls für Investitionen in die neuen Technologien liefern, welche bis dato nur sehr eingeschränkt vorhanden sind.

Zudem kann damit ein Nachweis erbracht werden, dass dem Endanwender bzw. Nutzer durch die verstärkte Einbindung und Verbindung von Mensch und Maschine und mittels verstärkter Nutzung mobiler Kommunikationsmittel ein wesentlicher Vorteil hinsichtlich der Transparenz von Prozessen und deren Regelung zu Gute kommt. Dies ist aktuell nur in spezifischen Anwendungsfällen gegeben, da bis dato die Implementierung hohe Kosten und Aufwendungen verursacht.

Die Kern-Assets bei der Entwicklung von CPPS Lösungen im Sinne der Industrie 4.0 werden zukünftig alleine durch die Methodik der Implementierung und der technischen Konzeption der Systemplattformen wahrgenommen. Begünstigt kann dies nur durch ein Konzept der neuen domänenspezifischen Systemstandardisierung werden, wodurch mit sehr geringen variablen Kosten eine zeitsparende Integration und Adaption der Systeme erfolgen kann.

Aktuell wird in Deutschland bereits von einem Scheitern der neuen 4. Industriellen Revolution gesprochen, ohne sich die wahren Konsequenzen derartiger Aussagen vor Augen zu führen. Ein versiegen der notwendigen Finanzmittel in die neuen Technologien würde jedenfalls die Entwicklung von Industrie und Produktion innerhalb Europas auf lange Zeit wesentlich Schwächen!

Literatur

[Spath, 2013], Industrie 4.0 - die vierte industrielle Revolution

[BahetiGill 2011] Baheti R. and Gill H.: Cyber-physical systems; Impact Control Technol.; pp. 161–166; 2011.

[Broy2010] Broy M.: Cyber-Physical Systems: Innovation durch softwareintensive eingebettete Systeme; Springer, Berlin/Heidelberg; 2010; ISBN 3642144985.

[Gehle2006] Gehle, M.: Internationales Wissensmanagement: Zur Steigerung der Flexibilität und Schlagkraft wissensintensiver Unternehmen; Wiesbaden; 2006

[KagermannWahlster..2012] Kagermann H., Wahlster W., Helbig J.: Abschlussbericht des Arbeitskreises Industrie 4.0; finalreport, Berlin; Okt. 2012.

[Malik2007] Malik Fredmund: Strategie des Managements komplexer Systeme: Ein Beitrag zur Management-Kybernetik evolutionärer Systeme; 9. Aufl. Bern: Haupt; 2006; ISBN 978-3258-07116-9

[PlattformIndustrie2014] Plattform Industrie4.0: Industrie 4.0 - Whitepaper FuE-Themen; 03.04.2014.

OnLine-Quellen:

http://www.bitkom.org/files/documents/Studie_Industrie_4.0.pdf

http://www.fraunhofer.de/content/dam/zv/de/forschungsthemen/Wissenschaftsjahr/2014-die-digitale-gesellschaft/Produktionsarbeit-der-Zukunft_Industrie-4.0.pdf

<http://www.isreport.de/epaper/Files%20ERP/>

http://de.wikipedia.org/wiki/Cyber-physisches_System

Abkürzungsverzeichnis

Domän (Domain): Bezeichnet im aktuellen Kontext ein Fachgebiet, das Gegenstand einer inhaltlichen Spezialisierung ist. → branchen- bzw. anwendungsspezifischen Bereich für den Einsatz von CPPS

CIM: Computer-integrated manufacturing, allgemein ein Oberbegriff für computerunterstützte Tätigkeiten in Unternehmen. Der Begriff steht aber auch synonym für eine Entwicklung der 1980er Jahre, in der versucht wurde, die Produktion möglichst vollständig computergesteuert zu automatisieren. Intensiv beschäftigt sich Kapitel 9.6 mit CIM.

CPS: Cyber-Physisches System, engl. cyber-physical system. Ein cyber-physisches System bezeichnet den Verbund informatischer, softwaretechnischer Komponenten mit mechanischen und elektronischen Teilen, die über eine Dateninfrastruktur, wie z. B. das Internet, kommunizieren. Ein cyber-physisches System ist durch seinen hohen Grad an Komplexität gekennzeichnet. Die Ausbildung von cyber-physischen Systemen entsteht aus der Vernetzung eingebetteter Systeme durch drahtgebundene oder drahtlose Kommunikationsnetze. http://de.wikipedia.org/wiki/Cyber-physisches_System

CPPS: Cyber-Physische Produktionssysteme, engl. Cyber-Physical Production Systems, sind Produktionssysteme, in denen verstärkt CPS-Systeme zum Einsatz kommen.

ERP: Enterprise-Resource-Planning bezeichnet Software zur Planung und Steuerung unternehmerischer Aufgaben unter Berücksichtigung und Optimierung der Ressourcen.

IT: Informationstechnik, Oberbegriff für die Informations- und Datenverarbeitung sowie für die dafür benötigte Hard- und Software.

PPS: Produktionsplanung und -steuerung beschäftigt sich mit der Planung, Steuerung und Kontrolle von Vorgängen, die bei der Produktion von Waren und Gütern notwendig sind.

MES: Als Manufacturing Execution System (MES) wird eine prozessnah operierende Ebene eines mehrschichtigen Fertigungsmanagementsystems bezeichnet.

SCADA: Unter Supervisory Control and Data Acquisition (SCADA) versteht man das Überwachen und Steuern technischer Prozesse mittels eines Computer-Systems.

SPS: Speicherprogrammierbare Steuerung (englisch: Programmable Logic Controller, PLC), ein Gerät, das zur Steuerung oder Regelung einer Maschine oder Anlage eingesetzt und auf digitaler Basis programmiert wird

Backbone: Als Backbone war das Hauptnetz (Rechnernetz) und somit wichtigster Kommunikationspfad bezeichnet, welcher alle Teile und Systeme eines Netzwerkes verbindet. Heutzutage wird diese Bezeichnung auch als freier Begriff benutzt, um den „Kern“ des aktuellen Internets zu beschreiben.

**Die Bedeutung von Innovation
im automotiven Finanzdienstleistungsbereich
für die Wertschöpfungskette im Automobilhandel
am Beispiel des Produkts ‚Wartung und Inspektion im Nachverkauf‘**

Mag. (FH) Armin Hofer

Die Wertschöpfungskette des Automobilhandels lässt sich grob in die Bereiche Produktion, Verkauf und Finanzdienstleistung gliedern. Während der Baustein Produktion dem Hersteller zugeordnet wird, können die weiteren Elemente dem Handel und Financial Services zugeordnet werden. Die Wertschöpfungskette muss im Zusammenhang mit dem Finanzdienstleistungen mit dem Verkaufsprozess und dessen Produktportfolio verknüpft werden. Die Bedeutung von Finanzdienstleistungen für einen Automobilkonzern steht außer Frage und es gibt unzählige Beispiele der Wirkung eines Finanzierungs- oder Leasingvertrags auf die Wiederverkaufsquote von Fahrzeugen, über die Kundenloyalität und über den Effekt, höhere Kaufpreise zu erzielen. Des Weiteren finden sich in Studien Hinweise auf die Werkstattbindung durch eigene Versicherungsprodukte einer Automarke und die Erfolge von Wartungs- und Garantieprodukten auf die Werkstattauslastung eines Autohändlers.

Seit fast 2 Jahrzehnten haben sich sowohl Produktportfolio als auch Kaufprozess im Autohaus kaum verändert. Die Ausschöpfung der Potentiale in diesem System wird unter Finanzdienstleistern intensiv diskutiert. Die Investition in die Steigerung der Abschlüsse in einem Produktsegment übersteigen oft bei weitem die Ertragseffekte durch die gesteigerten Stückzahlen. Ein vernünftiger Return on Investment ist durch die hohe Marktausschöpfung mit den bestehenden Prozessen und Produkten im Autohandel nicht mehr erreichbar.

Für die Automobilbanken, auch Captives genannt, besteht also die Herausforderung, Möglichkeiten zu finden, mit starken Dienstleistungsprodukten, wie Garantien oder Wartungs- und Inspektionsprodukten, zusätzliche Ertragschancen für den Autohandel zu generieren. In dem klassischen Dreieck Hersteller, Captive und Handel ist der Finanzdienstleistungsbereich in der schwierigsten Position. Während der Hersteller mit dem emotionalen Produkt Automobil

Begehrlichkeiten bei Händlern weckt und Endkunden damit anspricht, ist der Finanzdienstleister dafür verantwortlich, mit einem attraktiven Angebot den Verkauf der Fahrzeuge zu unterstützen. Da eine Finanzierung oder ein Leasingvertrag keine Emotionen auslösen können, bleibt das Fahrzeug das Ziel des Endkunden und die Finanzierung das Mittel, um dieses Fahrzeug kaufen zu können. Nahezu jedes angebotene Neufahrzeug am Markt wird mit einem attraktiven Ratenzahlungsangebot versehen und erleichtert damit den Kunden die Entscheidung zum Kauf. Durch zusätzliche Versicherungsangebote und Dienstleistungen erhält der Kunde ein Paket, das ihn für die Haltedauer des Fahrzeuges absichert.

Schwierig ist in dieser Dreiecksbeziehung, dass die Captive um Zuschüsse der Marken für die Angebote am Markt kämpfen muss, denn mit Standardkonditionen wird kein Markt gemacht. Wenn nicht Captive, Marke und Handel ein Gesamtpaket schnüren und jeder seinen Beitrag dazu leistet, entscheidet sich der Kunde oft für die Finanzierung über seine Hausbank oder ein unabhängiges Finanzierungsinstitut und verlässt somit den Wertschöpfungskreislauf des Dreiecks. Die Auswirkung: sinkende Loyalitätskennziffern, mangelnde Werkstattauslastung und schlechtere Wiederkaufquote der einzelnen Marken.

Diese Situation ist der Ansatzpunkt der vorliegenden Arbeit. Wenn man langfristig dafür sorgen will, dass Herstellermarke und Autohandel gemeinsam in zusätzliche Verträge investieren, muss man die Auswirkung einzelner Produkte auf die gesamte Wertschöpfungskette nachweisen. Am besten lassen sich die Effekte bei Dienstleistungen wie Garantie, Reifenservice oder Wartungs- und Inspektionsprodukten darstellen. Der Fokus dieser Arbeit liegt auf dem Produkt Wartung- und Inspektion.

Da, wie in der Einleitung beschrieben, die Potentiale mit herkömmlichen Verkaufsmethoden weitestgehend ausgeschöpft sind, ist die Aufgabe einer derartigen Beweisführung nur über innovative Ansätze möglich.

Selbstverständlich ist es die Kernaufgabe von Vertriebseinheiten der Automobilhersteller und Captives, das Potential über den bestehenden Verkaufsprozess zu heben. Das dieses Vorhaben herausfordernd ist, liegt daran, dass die Angebote immer zur selben Zeit und derselben Zielgruppe vorgelegt werden. Der Zeitpunkt ist der Verkaufsabschluss des Fahrzeuges und die Kunden sind Endkunden, die finanzieren oder leasen. Beim Leasing und insbesondere bei Firmenkunden ist die Abschlussquote am höchsten. Kaum erreicht werden private oder ge-

werbliche Einzelkunden, die bar zahlen und nicht im Autohaus bei der Bank der Hersteller-marke ihr Fahrzeug finanzieren.

Um weitere Verkaufschancen zu generieren ist es notwendig sich alle Kontakte mit dem End-kunden im Autohaus vor Augen zu führen. Man kann an zwei Stellen innovative Ideen gene-rieren: auf der einen Seite beim Zeitpunkt des Kundenkontakts und auf der anderen Seite dem Ort des Abschlusses. Da Zeitpunkt und Ort des Angebots logischerweise zusammenfallen müssen, sind die Kontaktpunkte des Endkunden näher zu betrachten.

Eine umfangreiche Analyse hat ergeben, dass der ideale Zeitpunkt für den Verkauf eines War-tungs- und Inspektionsprodukts der Termin der ersten Inspektion eines Fahrzeuges im Mar-kenbetrieb ist. Das ist der erste innovative Schritt, der die bisherige Herangehensweise an den Verkauf von Dienstleistungen grundlegend verändert.

Mehrere Argumente sprechen dafür. Nahezu einhundert Prozent der Kunden sind dem Auto-haus bekannt und wenn nicht, lässt sich über die Fahrzeugdaten im sogenannten Serviceportal von VW Financial Services feststellen, ob der Kunde beim Kauf des Fahrzeuges bereits ein Dienstleistungsprodukt erworben hat.

Der zweite innovative Ansatz und damit eine Premiere im deutschen Automobilmarkt ist der Verkaufsprozess im Kundendienst, also der Werkstatt des Betriebes. Serviceberater, die Hauptprotagonisten im wichtigsten Bereich eines Autohauses verkaufen zwar ihre mechani-schen Leistungen, Karosseriearbeiten oder auch Zusatzleistungen wie beispielsweise das Fül-len von Flüssigkeiten, Scheibenwischertausch oder Ähnliches. Ein Kernprodukt des Automo-bilverkaufsprozesses, der klassisch im Schauraum des Händlers stattfindet, wurde bisher je-doch nicht angeboten.

Die Captive ist für den Serviceberater kein unbekannter Partner, jedoch beschränkte sich sein bisheriger Kontakt auf Abrechnungen über Garantien oder eben Wartungsprodukte. Jeder Kunde, der bereits ein Dienstleistungsprodukt hat, kann einfach und unkompliziert mit der eigenen Captive abgerechnet werden, insofern sind die Erfahrungen überwiegend positiv.

Um den Verkaufsprozess ideal zu gestalten, wurde das Serviceportal, eine Anwendung, die neben Kunden- und Fahrzeugdaten auch den Leistungskatalog des Herstellers beinhaltet, um einen Vertrag zum Abschluss des Produkts „Wartung und Inspektion“ erweitert.

Im Idealfall wird bereits bei der Terminvereinbarung von den Serviceassistenten geprüft, ob der Kunde die Dienstleistung bereits erworben hat. Wenn nicht, wird der Preis für das Produkt errechnet.

Der Serviceberater kann im Kundentermin dann sofort das Angebot machen. Er bietet dem Kunden an, an Stelle der Zahlung der Kosten der ersten Inspektion eine monatliche Rate zu zahlen, die alle Inspektionen für bis zu 7 Jahre Fahrzeualter abdeckt. Dieses Angebot deckt dann auch die Kosten der gerade durchgeführten Inspektion im vorgegeben Leistungsumfang.

Der Erfolg dieser Innovation hat die Erwartungen bei Weitem übertroffen. Die Abschlussquote, also das Verhältnis von Angebot zu Abschluss, beträgt im Beobachtungszeitraum von mehr als einem Jahr durchschnittlich 37 %.

Die Auswirkung auf die Wertschöpfungskette des Dreiecks Hersteller, Handel und Captive sind enorm. Neben den Provisionserlösen für Autohaus und Serviceberater und den Ergebnisbeiträgen für das Produkt, die hier nicht näher betrachtet werden, wirkt sich der Nachverkauf auf wesentliche Geschäftsbereiche von Hersteller und Handel aus. Besonders hervorzuheben sind die Bereiche Originalersatzteile, Werkstattauslastung und Kundenbindung. Durch die Bindung des Kunden über die Laufzeit wird die Loyalitätskurve der Kunden positiv verändert. Die Auswertungen aus der vorliegenden Analyse zeigen, dass sich diese Kurve, die darstellt, wie sich die Kundenbindung im Laufe des Fahrzeualters negativ verändert, positiv durch den Produktverkauf beeinflusst wird.

Das Ergebnis: ein Potential von 62.000 zusätzlichen Verträgen im Volkswagenkonzern pro Jahr, damit potentiell 236.000 zusätzliche Werkstattdurchläufe und einen möglichen zusätzlichen Umsatz von 68,8 Mio. Euro über die durchschnittliche Laufzeit der Verträge.

Diese Ergebnisse sind in einem Beobachtungszeitraum von nahezu zwei Jahren erarbeitet worden und wurden durch Kunden- und Verkäuferinterviews abgerundet. Die detaillierten Ergebnisse zeigen eines ganz klar: Innovation ist ein wesentlicher Hebel im Finanzdienstleistungsbereich eines Automobilherstellers, um die Wertschöpfung nachhaltig zu verbessern und langfristig Kunden an eine Marke zu binden.

Struktur und Entwicklung der Nachfrage nach physischem Gold 2002-2013

Ökonom-Manager Sergey Aslanyan

Einführung

Das Gold verzeichnete in den Jahren 2002-2013 einen starken Kursanstieg. Im Schnitt betrug der jährliche Zuwachs ca. 18%, und der historische Allzeithoch von 1920 USD pro Feinunze wurde am 06.09.2011 erreicht. Diese Kursentwicklung ist für das gelbe Edelmetall zwar nicht einmalig²³, aber sehr selten und zog viele, unter anderen auch kurzfristig und spekulativ orientierte Investoren an. Für sie waren direkte Investitionen in physisches Edelmetall in Form von Münzen und Barren aufgrund der hohen Transaktions- und Depotkosten weniger interessant, was dem Markt der Goldderivate und Goldfonds einen starken Auftrieb gab.

Die Untersuchung der Rolle der Goldderivate und Fonds im Anstieg und Einbruch des Kurses 2002 – 2013, sowie Analyse der Preisbildung vor dem Hintergrund möglicher Verwerfungen zwischen physischem und derivativem Goldmarkt bilden das Gegenstand der noch zu verfassenden Dissertationsarbeit. Dieser Beitrag fokussiert sich auf die Entwicklung der Nachfrage nach physischem Gold, beleuchtet deren Struktur und Dynamik und widerspiegelt in einer zusammengefassten Form einen ausgearbeiteten Teil der Dissertation.

²³ mit der Unterzeichnung des Jamaika-Abkommens im Januar 1976 wurden die Wechselkurse freigegeben und die Bindung der Paritäten an das Gold aufgehoben. Zwischen 1976 und 1980 stieg der Kurs von 103 USD/Oz auf 850 USD/Oz. Dies entspricht einem Wachstum von 825%. Die Hauptursache dieser Entwicklung liegt im Bretton-Woods-Abkommen vom 22.07.1944. Die Mitgliedstaaten haben ein fixes Wechselkursverhältnis ihrer Währungen beschlossen. Des Weiteren wurde das Tauschverhältnis zwischen US-Dollar und einer Unze Gold mit 35 USD/Unze festgelegt. Seit den späten 1950er erhöhten sich die Dollarbestände der Länder deutlich über die US-Goldreserven. Die im Bretton-Woods-System vorgesehene Goldeinlösepflicht der Vereinigten Staaten würde daher nicht mehr unter allen Umständen halten. Zu einem kurzen Ausfall des Systems kam es Anfang der 1960er Jahre, als sich der fixierte Goldpreis von 35 USD/Feinunze am Londoner Goldmarkt nicht mehr halten ließ. Am 15. August 1971 verkündete der US-Präsident Richard Nixon die Aufhebung der nominalen Goldbindung des Dollars.

Nachfrage nach Gold in physischer Form

Der Markt der Goldderivate (darunter auch Terminkontrakte) übt wahrscheinlich den stärksten Einfluss auf die Preisentwicklung des gelben Edelmetalls aus, obwohl der Löwenanteil der derivativen Geschäfte nicht in Käufen/Verkäufen von physischem Metall resultiert. Optionsgeschäfte werden nicht ausgeübt und verfallen, Terminkontrakte wie Futures und Forwards werden in der Regel vorzeitig glattgestellt. Nur ein Bruchteil der gehandelten Terminkontrakte wird durch eine physische Lieferung des Basiswertes erfüllt. Laut Angaben der Plattform boerse.de werden nur etwa 2% der gehandelten Terminkontrakte durch eine physische Lieferung erfüllt²⁴. Wenn es doch zur Ausübung kommt, werden die erworbenen Unzen häufig auf Metallkonten gehalten, welche nur bedingt im vollen Umfang gedeckt sind.

Laut Statistiken der Bank for International Settlements betrug Ende 2013 der Nominalwert aller offenen außerbörslich gehandelten derivativen Kontrakte 710 Billionen USD²⁵. Dabei machte der Anteil der Goldkontrakte 341 Milliarden USD per Ende 2013 (mit einem Bruttomarktwert von 42 Mrd. USD) und 486 Milliarden (mit einem Bruttomarktwert von 47 Mrd. USD) per Ende 2012 aus²⁶. Um diese Beträge in Relation mit der Nachfrage nach physischem Gold zu bringen: im Jahre 2013 betrug die Goldnachfrage 4087,6 Tonnen mit einem Wert von 185,46 Milliarden USD²⁷.

Werfen wir nun einen genaueren Blick auf die Struktur und Entwicklung der Nachfrage nach dem gelben Edelmetall in physischer Form. Der World Gold Council - eine globale Lobby-Organisation der Goldminenindustrie - gliedert die weltweite Nachfrage nach physischem Gold in folgende Sparten: Schmuck, Technologie (Industrie, Elektronik, Zahnmedizin etc.), Anlage (Goldbarren und Münzen, ETF²⁸), Zentralbanken.

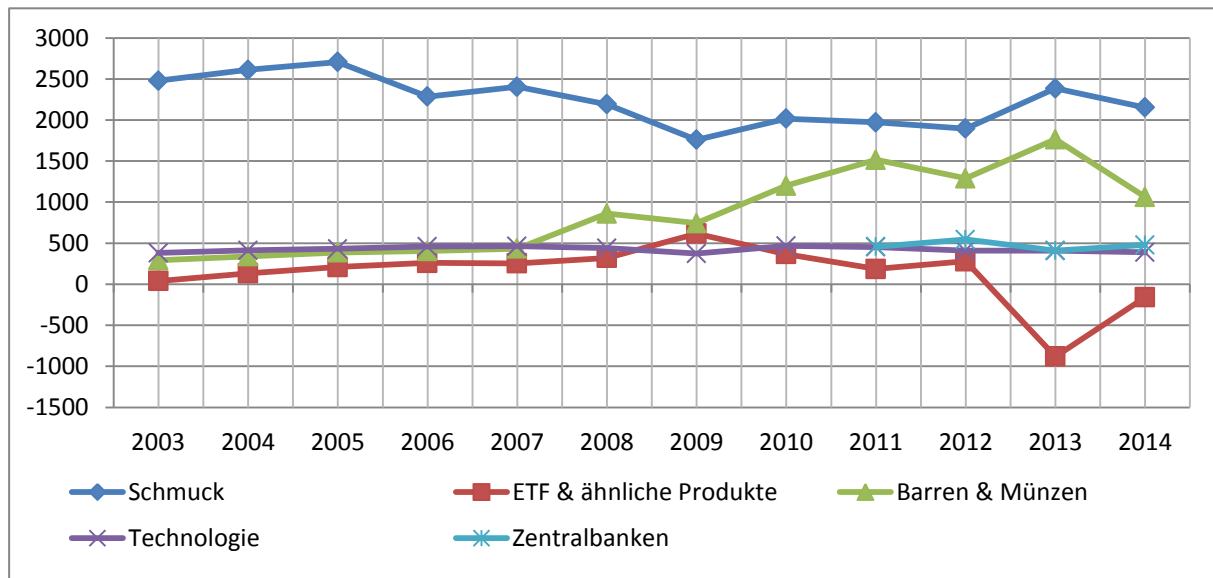
²⁴ URL: <http://www.boerse.de/grundlagen/eurex/Was-ist-ein-Futures-Kontrakt%7C6>

²⁵ Bank for International Settlements, Monetary and Economic Department. Statistical Release, OTC derivatives statistics at end-December 2013, May 2014, p.1

²⁶ Bank of International Settlements, Quarterly Review, June 2014, Table 20A, p. A141

²⁷ World Gold Council, Gold Demand Trends, Full Year 2014, February 2015, Tables 2 and 3, P16_17

²⁸ Exchange Traded Fund. Der größte Gold ETF - SPDR Gold Shares - ist seit November 2004 an der NYSE gelistet. Dieser Fonds wird von World Gold Council unterstützt.

Grafik Nr. 1: Spartenspezifische Entwicklung der Goldnachfrage in Tonnen

Quelle: World Gold Council, Gold Demand Trends 2002-2014, eigene Darstellung²⁹

Die Grafik zeigt die unterschiedliche, zum Teil gegenläufige Entwicklung der einzelnen Nachfragesparten. Das nächste Diagramm, welches die Dynamik der Sparten "Schmuck" und "ETF & ähnliche Produkte" widerspiegelt, verdeutlicht einmal mehr die Diskrepanz zwischen der traditionellen trägen produktionsorientierten Schmuckindustrie und den eher kurzfristig und spekulativ orientierten flexiblen Goldfonds mit denkbar geringeren Risikoaversion. Mengenmäßig ist der Anteil der Gold-ETFs an der gesamten Nachfrage zwar verhältnismäßig gering, aber ihr Verhalten ist sehr volatil (siehe Diagramm Nr. 3) und sie können innerhalb einer relativ kurzen Zeit die Goldbestände entweder veräußern oder aufstocken und dadurch den Kurs des Edelmetalls wesentlich beeinflussen. Zudem haben die Goldfonds im Laufe der Jahre hohe Goldbestände akkumuliert, welche die jährliche Nachfrage maßgebend übersteigen. Der größte Gold-ETF - der SPDR Gold Shares - hielt zum 31.03.2012 ca. 1287³⁰ Tonnen Gold. Per Ende Oktober 2012 waren es bereits 1336,30 Tonnen³¹. Die acht größten Goldfonds, darunter ETF Securities Gold Funds, ZKB Physical Gold, COMEX Gold Trust und

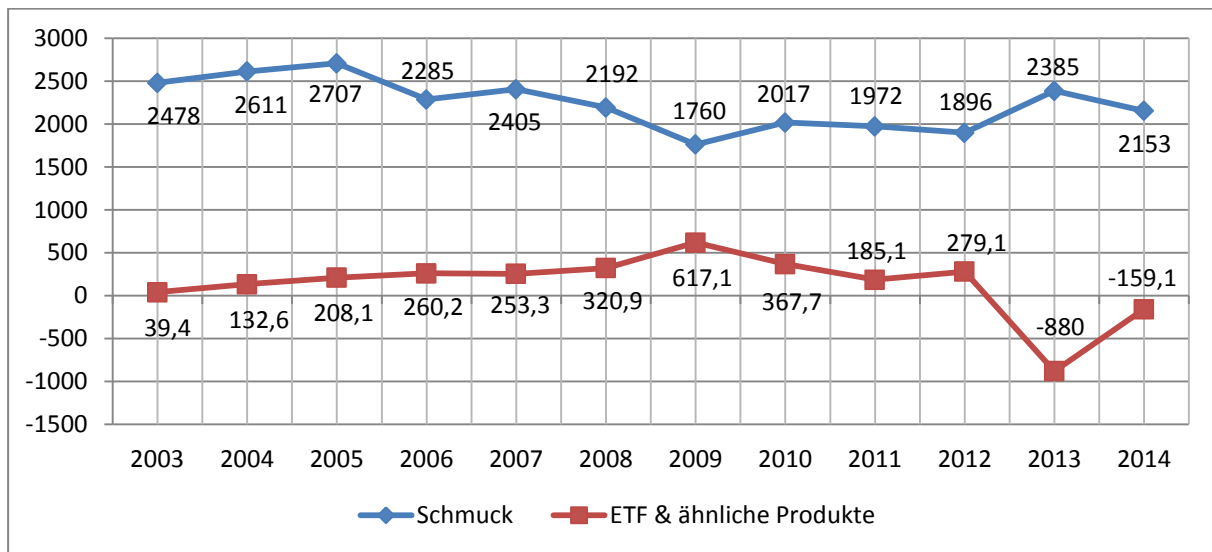
²⁹ zwischen 2004 - 2010 waren die Zentralbanken Netto-Verkäufer von Gold. World Gold Council, Gold Demand Trends, Full Year 2013, February 2014, Tables 13 p. 22

³⁰ 41.366.147 Unzen, Prospectus SPDR GOLD Trust 26.04.2014, p.2

³¹ historische Daten der offiziellen Internet Seite URL: <http://www.spdrgoldshares.com/usa/historical-data/> zum 12.04.2015 hält der SPDR Gold Shares Fonds 734,3 Tonnen.

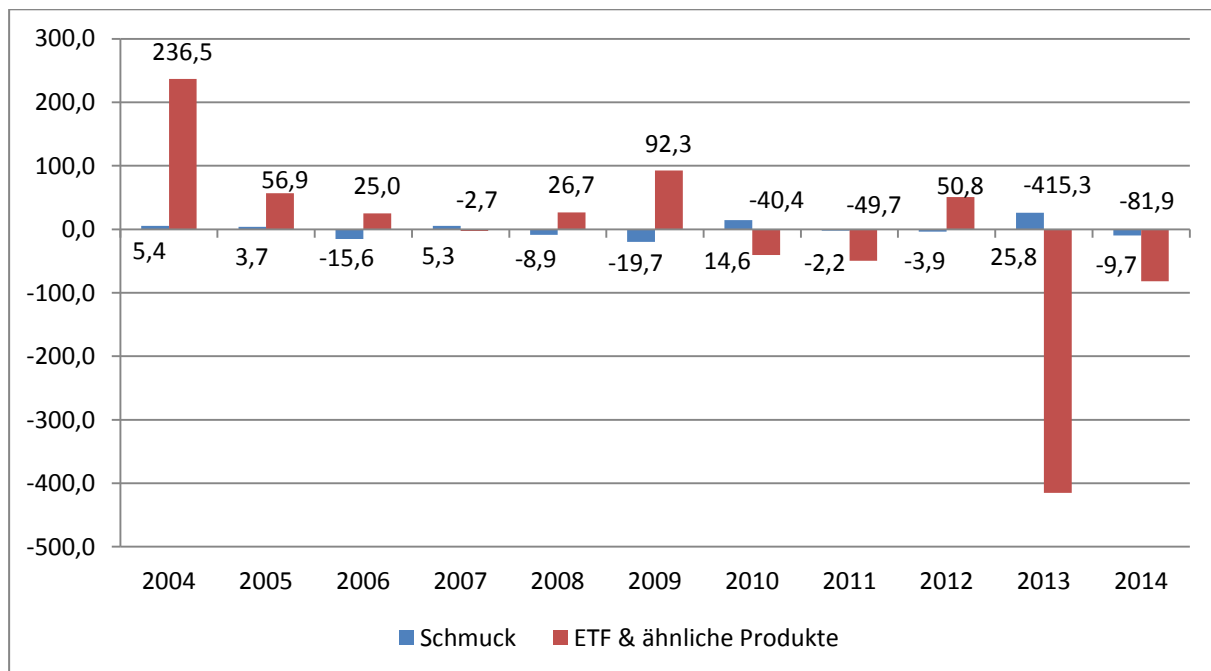
Julius Baer Physical Gold Fund hielten per Mitte September 2012 insgesamt ca. 2290 Tonnen. Zum Vergleich betragen im Dezember 2013 die offiziellen Goldreserven Deutschlands 3387 Tonnen (Platz Nr. 2 im weltweiten Ranking), des IWF - 2814 Tonnen (Nr. 3), Chinas - 1054 (Nr. 6), der EZB - 502 Tonnen (Nr. 13), Österreichs - 280 Tonnen (Nr. 21)³².

Grafik Nr. 2: Spartenspezifische Entwicklung der Goldnachfrage in Tonnen. Sparten "Schmuck" und "ETF & ähnliche Produkte".



Quelle: World Gold Council, Gold Demand Trends 2002-2014, eigene Darstellung

³² World Gold Council, Gold Demand Trends, Full Year 2013, February 2014, Tables 8 p. 17

Grafik Nr. 3: Jährliche spartenspezifische Veränderung der Goldnachfrage in %

Quelle: World Gold Council, Gold Demand Trends 2002-2014, eigene Darstellung

Vor dem Hintergrund des starken Kursverfalls Mitte April 2013 ist die Nachfrage nach physischem Gold im Vergleich zu Vormonaten wesentlich angestiegen. Auf der anderen Seite, haben sich die Großanleger wie Investment- oder Hedgefonds stark aus den börsengehandelten Edelmetall-ETFs, Optionen oder Future-Geschäften zurückgezogen. Mehrere Tonnen Gold wurden nach den schwachen Kurstagen abgezogen³³. Per Ende 2013 kostete eine Feinunze Gold nur noch 1196 USD.

Zusammenfassend kann man sagen, dass die robuste Nachfrage der Sparten Technologie, Schmuck, Münzen und Barren im Hinblick auf die Preisentwicklung anscheinend geringere Rolle spielte als der Abfluss aus den ETFs.

Somit wird die Haupthypothese der Dissertationsarbeit, laut welcher die Nachfrage nach physischem Gold bei dem starken Anstieg und Verfall des Kurses in der vergangenen Dekade

³³ Der Goldreport, Hannes Huster, Hohe physische Nachfrage bringt erste Terminbörse zu Fall, 23.05.2015, URL: <http://www.dergoldreport.de/2013/05/23/hohe-physische-nachfrage-bringt-erste-terminbörse-zu-fall/#more-195>

eher eine untergeordnete Rolle spielte, und der Markt der Goldderivate und ETFs die Preisbildung wesentlich geprägt hat, verstärkt.

Dieser Beitrag fokussiert sich ausschließlich auf die mengenmäßige Entwicklung der Goldnachfrage und klammert die nicht weniger wichtige Angebotsseite (Bergbau, Zentralbanken, recyceltes Gold etc.) sowie mögliche makroökonomische und wirtschaftliche Gründe wie Zinsentwicklung und Geldpolitik³⁴, den Devisenkurs des USD, länderspezifische Dynamik der Inflation, rechtliche und regulatorische Aspekte³⁵, mögliche panische Reaktionen der Märkte und andere Faktoren aus. Diese und andere aussagekräftige Komponenten der Preisentwicklung von Gold, sowie ihr Zusammenspiel und Einfluss werden in der Dissertationsarbeit genau untersucht.

³⁴ Drei Runden der Quantitativen Lockerung der Federal Reserve zwischen 2008-2014, das im März 2015 gestartete QE-Programm der EZB sind die wichtigsten Beispiele. Investoren tendieren bei relativ hohen Zinsen zu Anleihen und anderen zinsbringenden Anlagen. Bei niedrigem Zinsniveau wirken Investitionen in Edelmetalle und Rohstoffe anziehender.

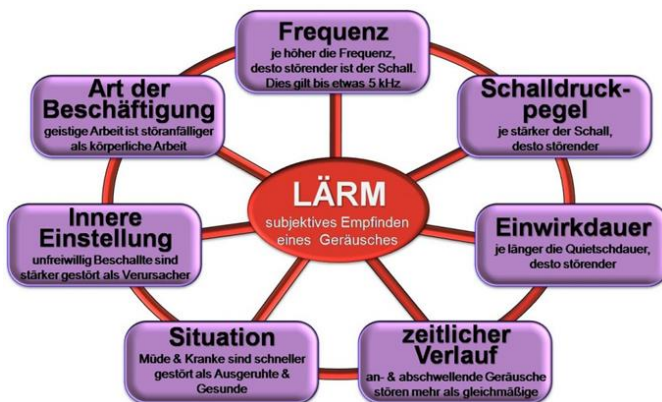
³⁵ Zum Beispiel Erhöhung des Einfuhrzolls auf Gold in Indien (einem der nachfragestärksten Land weltweit) im Jahr 2013 um 15%, dessen Senkung 2014.

Verkehrslärm und die Auswirkungen auf Mensch und Lebensraum

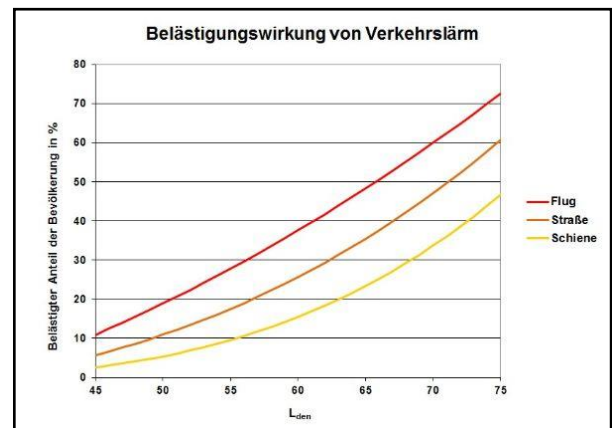
Pamela Priess BA, MA

Lärm wird allgemein als unerwünschte und störende Auswirkung von Schallereignissen gesehen. Allerdings ist die Definition von Lärm schwierig, da die Grenzziehung der Unerwünschtheit und der Störung subjektivem Empfinden unterliegen.

Einflussfaktoren des Lärmempfindens



Belästigungswirkung Verkehrslärm



Quelle: Railpartner Deutschland GmbH 2013

Quelle: www.laerminfo.at a 2012

Die obere Abbildung stellt die unterschiedlichen Belästigungsgrade verschiedener Verkehrsmittel dar. Hier zeigt sich, dass der Straßenlärm mehr Belästigung erzeugt als der Schienenlärm aber weniger als der Fluglärm. Nach der Mikrozensus-erhebung 2003 gaben über 27% der Befragten eine Störung durch Verkehrslärm an.³⁶

³⁶ Gratt et al. 2009, S. 10

Schalldruck und energieäquivalenter Schallpegel

Geräusche entstehen durch Druckschwankungen bei Bewegungen der Luftmoleküle. Die Bewegungen breiten sich wellenförmig aus. Erreichen diese Druckwellen das menschliche Trommelfell, kommt es zu einer Geräuschwahrnehmung. Gemessen und angegeben wird der Schalldruck in Dezibel (dB). Die Lautstärke eines Geräuschereignisses richtet sich einerseits nach dem Schalldruckpegel, andererseits aber auch nach der Frequenz und nach der Bandbreite eines Ereignisses. Der energieäquivalente Schallpegel fasst Schallereignisse und deren Spitzenwerte über einen bestimmten Zeitraum rechnerisch zusammen und wird mit L_{EQ} oder L_A bezeichnet. Häufig werden zur Definition tageszeitabhängige Indices wie L_{DAY} , L_{NIGHT} oder L_{DEN} verwendet.³⁷

Ausbreitung der Schallwellen einer Quelle in Bewegung ; Dopplereffekt



Quelle: o. V. 2008, o. S.

Quelle: Krickser et al. 2006, o.S

Wichtig ist die Unterscheidung zwischen Tages- und Nachtpegel, da hier unterschiedliche Schwellenwerte und Empfehlungen zur Anwendung kommen:

- So empfiehlt die WHO den Pegel L_{DAY} von 55 dB(A) im Freien bei Tag in Wohngebieten nicht zu überschreiten, bei Nacht sollte der L_{NIGHT} nicht mehr als 45 dB(A) betragen³⁸, um gesundheitliche Auswirkungen zu vermeiden.

³⁷ Umweltbundesamt 2001, S. 760

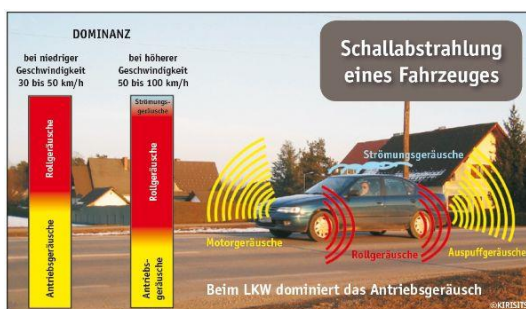
³⁸ WHO a 2011

- Die ÖNORM 5021 schließt sich diesen Werten an.³⁹
- Das niederösterreichische Raumordnungsprogramm sieht vor, dass ab bestimmten Tages- und Nachtpegeln keine Grundflächen in Bauland Wohngebiet umzuwidmen sind⁴⁰.

Lärmquellen eines Kraftfahrzeuges im Straßenverkehr sind zum einen das Betriebsgeräusch des Motors und seiner Komponenten (z.B. Auspuff) und zum anderen das Abrollgeräusch der Reifen auf dem Bodenbelag. Ab hohen Geschwindigkeiten kann auch der Umströmungslärm zum Geräuschpegel beitragen, auch schwingenden Karosseriefächen kommt durchaus Bedeutung bei der Lärmzusammensetzung zu.⁴¹ Die Antriebsgeräusche hängen von der Art des Motors und der Drehzahl ab, die Rollgeräusche hingegen von Reifenmaterial, Straßenoberfläche und Geschwindigkeit. Ab einer Geschwindigkeit von ca. 50 km/h überwiegt das Rollgeräusch.

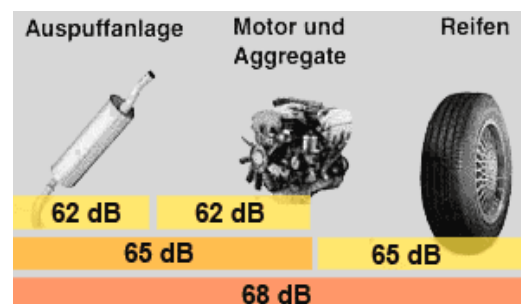
Generell übertönt das Abrollgeräusch bei den meisten Modellen den Motorenlärm deutlich. In diesem Bereich gibt es zwar neue Technologien, die die Reifenhersteller Pirelli und Continental kürzlich für den Audi RS6 und RS bekanntgaben, doch bei den neuen geräuscharme Reifen handelt es sich nicht um das Abrollgeräusch nach außen hin, sondern um den Abrolllärmpegel im Inneren des Autos.

Schallabstrahlung eines Fahrzeuges



Quelle: www.laerminfo.at

Lärmverursacher am Kraftfahrzeug



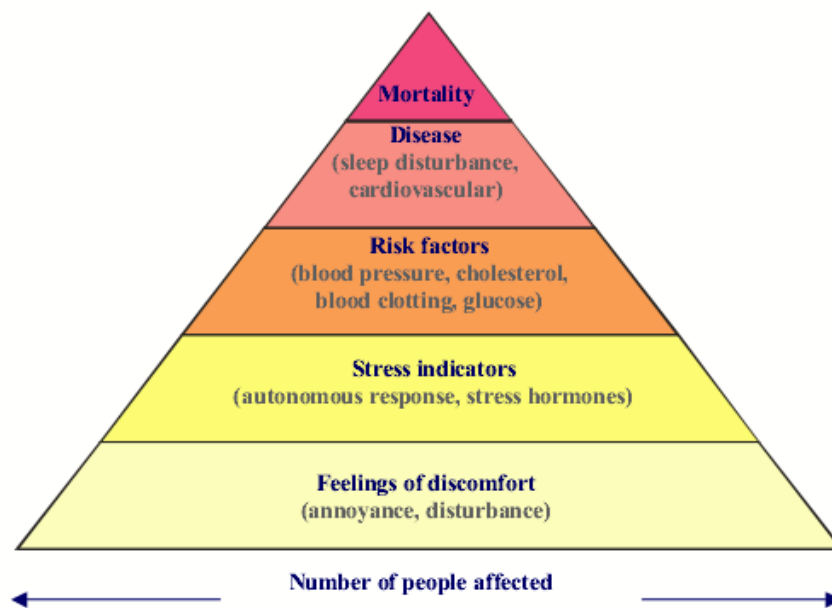
Quelle: *Cercle bruit Schweiz* (o.J.)

³⁹ <http://www.as-search.at>

⁴⁰ § 4 Verordnung über die Bestimmung des äquivalenten Dauerschallpegels bei Baulandwidmungen

⁴¹ Pflüger et al. 2010, S. 174

Durch Lärmeinwirkungen und deren Dauer zeigen sich häufig starke Gesundheitsbelastungen. Die Lärmereignisse können akute oder überdauernde Wirkungen zeigen: Akute Wirkungen treten unmittelbar mit der Auswirkung auf und zeigen sich in Störungen der Konzentration bei einer gerade ausgeführten Tätigkeit oder Gesprächsunterbrechung im Freien. Bei den überdauernden Wirkungen kann es zu physiologischen Folgen kommen, wie Bluthochdruck, dauerhafte Schlafstörungen und Stoffwechseleränderungen. Diese wiederum wirken sich auf Dauer auf die Gesundheit aus.⁴² Für psychische Auswirkungen kann ein Lärmpegel ab 30 dB(A) genügen, ab 65 dB(A) können physiologische Auswirkungen erwartet werden.⁴³ Bei der Beurteilung, ob die Lärmeinwirkung „gesundheitsgefährdend“ oder schon „gesundheits-schädigend“ ist, wird auf die Häufigkeit des Auftretens von spezifischen Erkrankungen im Lärmgebiet zurückgegriffen. Spezifische Krankheiten oder ähnlich geschildertes Missbefinden wurden verstärkt beobachtet. Laut WHO wird in Westeuropa eine große Anzahl der Bevölkerung durch Lärm wesentlich beeinträchtigt.⁴⁴



Pyramide der Beeinträchtigungen

Quelle: WHO c, S. 100

⁴² Interdisziplinärer Arbeitskreis für Lärmwirkungsfragen beim Umweltbundesamt 1990, S. 2f. und vgl. Magistrat der Stadt Wien – MA 22 – Umweltschutzabteilung o. S., o.J.

⁴³ Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, o. S., o.J.

⁴⁴ WHO c, S. vi und S. 100

Controlling im Vertriebsprozess

Ing. Dipl.-Kfm (FH), Dipl.-Wirtsch.-Ing. (FH) Christian Leopoldseder

Aus den Vorgaben der Organisation werden konkrete Tätigkeiten abgeleitet und definiert, welche in Ihren Abhängigkeiten und Verkettungen im Verkaufsprozess beschrieben werden.

Demzufolge sind Vertriebsprozesse strukturierte Abfolgen von Aktivitäten des Verkaufs und anderer notwendiger Bereiche des Unternehmens, um definierte Ziele zu erfüllen (vgl. DAN-NENBERG – ZUPANCIC, 2008, 99f).

In vielen Unternehmen sind die Arbeitsprozesse der einzelnen Bereiche klar definiert und dokumentiert. Es sind die Eingangs- und Ausgangsparameter der Prozesskette, sowie die einzelnen Tätigkeiten beschrieben. Des Weiteren existieren eine Menge von Kennzahlen und Benchmarks für den innerbetrieblichen oder externen Vergleich aus den verschiedensten Branchen.

Für den Bereich Vertrieb ist das Vorhandensein einer gelebten und dokumentierten Prozessstruktur eher die Ausnahme. Dabei wird häufig auf die Individualität der Verkaufsprozesse verwiesen. Auch wenn die Anforderungen der Interessenten oder die Ausgangslage in den konkreten Fällen abweichen, kann ein Grundmuster zugrunde gelegt werden (vgl. CASSELL – BIRD, 2011, 55f).

Um die Schwachstellen innerhalb des Prozesses zu identifizieren, aber auch die Erfolgsfaktoren im wandelnden Marktumfeld aktiv zu erkennen und weiter auszubauen, ist es notwendig, das Controlling als Klammer über alle Aktivitäten zu spannen. Um diesen Ansatz effektiv zu betreiben, ist es notwendig, alle Beteiligten innerhalb des Prozesses für diesen Ansatz zu gewinnen und einzubinden.

In diesem Beitrag wird das Controlling unter dem Gesichtspunkt der effizienten Bearbeitung eines Interessenten von der Interessensbekundung bis zum Abschluss bzw. Auftragserteilung erläutert. Die strategische und operative Vertriebsplanung wird nicht näher betrachtet.

Zur Steuerung der Verkaufschancen werden alle relevanten Daten zu definierten Zeitpunkten gesammelt. Nach der Gewinnung und Erfassung stehen diese in strukturierter Darstellung in Form von Kennzahlen zur Verfügung. Letztendlich kann mit dieser Datenbasis der Interessent besser eingeordnet und Handlungsempfehlungen abgeleitet werden.

Die Informationsgewinnung unterscheidet sich in den einzelnen Phasen:

Anbahnung	<p>Allgemeine Daten</p> <p>Passende Branche, Zeithorizont der Entscheidung, Unterstützung durch externe Berater, Unternehmensgröße, Anzahl User/Mitarbeiter, Grund für Auswahlverfahren, KO Kriterien, ...</p>
Workshops	<p>Funktionsbezogene Informationen</p> <p>Lastenheft, Anforderungen der Key User, Wettbewerber, Entscheidungsstruktur beim Kunden, Altsystem, Projektkompetenz beim Kunden, Lösungskompetenz, Ressourcensituation beim Kunden, ...</p>
Entscheidung	<p>Entscheidungsrelevante Daten</p> <p>Kaufmännische Daten, Vertragswerk, Investitionssicherheit Produkt, Investitionssicherheit Produkthanbieter, ...</p>
Abschluss	<p>Daten für die Nachbetrachtung</p> <p>Gründe für Kauf WON Analyse, Gründe für Ablehnung LOST Analyse, Stärken/Schwächen Wettbewerber, ...</p>

In der ersten Phase der Anbahnung sind die Informationen auf einem allgemeinen Level. Diese Daten sind in der Regel offene Informationen und können relativ einfach abgefragt bzw. eingeholt werden. Als Ergebnis entscheidet der Kunde, welche Lösungsanbieter in die nächste Stufe aufsteigen.

In dieser Phase werden das Produkt und der Lösungsanbieter gegen die internen Anforderungen geprüft. Auch in dieser Phase ist der Großteil der Informationen offen und wird vom Interessenten zur Verfügung gestellt. Im Unterschied zur Anbahnungsphase sind jedoch erste entscheidungsrelevante Kriterien des Kunden verdeckt. Zum Beispiel Bewertung eines Workshops oder Lösungskompetenz des Unternehmens.

Die Informationen der beiden ersten Phasen fließen auf Kundenseite in das interne Bewertungsschema zum Treffen der Entscheidung ein. Das Bewertungsschema und der Prozess sind aus Lösungsanbietersicht meist nicht bekannt.

In der letzten Phase wird versucht, den Vertriebsfall nachträglich noch einmal zu bewerten. Hierbei sind neue Informationen ein wesentlicher Teil zur Beschreibung des gesamten Falls. Häufig erklären sich Interessenten in der Nachbearbeitung bereit, bislang verdeckte Informationen aufzudecken oder zur Verfügung zu stellen.

Während des Vertriebsfalls ist das Ziel, möglichst in allen Phasen Informationen zu erhalten und strukturiert abzulegen. Mit diesen Daten und im Vergleich zu den historischen Daten aus ähnlichen Fällen werden Handlungsempfehlungen abgeleitet:

- Anbahnungsphase:
Ist es sinnvoll den Fall zu bearbeiten? Wie hoch sind die Chancen, den Fall zu gewinnen?
- Workshop:
Wie soll das Team auf Lösungsanbieterseite aufgestellt werden?
Wer ist der Wettbewerber - und daraus abgeleitet, wie soll die Präsentation aufgebaut werden?
- Entscheidung:
Wer sind die Entscheidungsträger?
Welches Projekteinführungskonzept passt zum Kunden?

- Abschluss:

Waren die kaufmännischen Konditionen ausschlaggebend?

Welche funktionalen Anforderungen könnten nur schlecht oder teilweise abgedeckt werden?

Im Zuge der Dissertationsarbeit wird eine Entscheidungsmatrix erarbeitet und aufgebaut. Dabei wird wissenschaftlich untersucht, ob und welche Faktoren bzw. Kombinationen aus Faktoren entscheidungsrelevanten Charakter besitzen.

Literatur

CASSELL J. – BIRD, T. 2011. So wird verkauft. Von den Grundlagen bis zum Feinschliff.

Weinheim: Wiley-Vch Verlag GmbH, 2011. 260 s. ISBN 978-3-527-50556-2.

DANNENBERG, H. – ZUPANCIC, D. 2008. Spitzenleistung im Vertrieb : Optimierungen im

Vertriebs- und Kundenmanagement. Wiesbaden: GWV Fachverlage, 2008. 234 s.

ISBN 978-3-8349-0472-0.

Offenlegung gemäß § 25 Mediengesetz:

Medieninhaber:

Hohe Warte Ausbildungseinrichtung für Wirtschaft und Ethik Gesellschaft mbH

Unternehmensgegenstand: Aus- und Weiterbildung

Geschäftsführung: Univ. Prof. DDr. Linnert

Grundlegende Ausrichtung: Der Sammelband der Wissenschaftskonferenz gibt den Studierenden die Möglichkeit, in Form von Kurzpräsentationen den Forschungsstand ihrer akademischen Abschlussarbeiten zu präsentieren und mit der Fach-Community in Diskurs zu treten.

Wien, am 12. Mai 2015