



Bericht

Strategiepapier

Konzept zur Bildung eines IT- Mittelstandszentrums

© Bundesverband IT-Mittelstand e.V.

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	4
Einleitung	5
1. Bedarf und Zweck des IT-Mittelstandszentrums	8
2. Strategische Vernetzung des IT-Mittelstands über das IT-Mittelstandszentrum	12
3. Governance	20
4. Dienstleistungen des IT-Mittelstandszentrum	23
4.1. <i>Marketing und Öffentlichkeitsarbeit</i>	<i>23</i>
4.2. <i>Vertragsmanagement</i>	<i>24</i>
4.3. <i>IT-Management.....</i>	<i>26</i>
4.4. <i>Internationalisierung.....</i>	<i>27</i>
4.5. <i>Forschung und Entwicklung</i>	<i>28</i>
5. Beratung.....	29
6. Weitere Vorgehensweise.....	34
Literaturverzeichnis.....	37

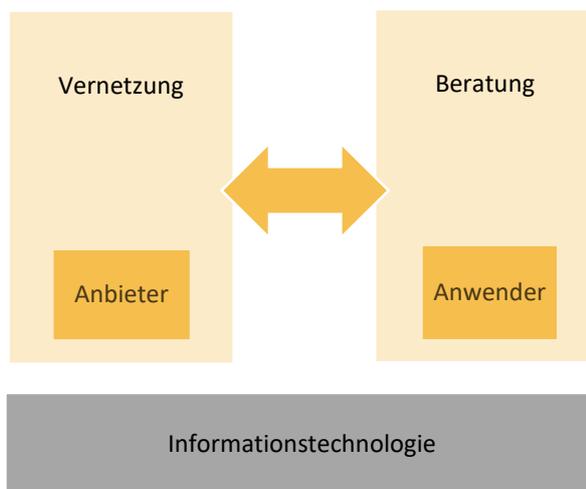
Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 – Wirkung der Vernetzung versus Monolith	6
Abbildung 2 – Wirkprinzip IT-Mittelstandszentrum	10
Abbildung 3 – IT-Mittelstandszentrum Säule Vernetzung	12
Abbildung 4 – IT-Mittelstandszentrum Netzwerkorganisation entlang der Supply-Chain	16
Abbildung 5 – Wirkung der Vernetzung mit Regularium	18
Abbildung 6 – IT-Mittelstandszentrum Säule Beratung	29
Abbildung 7 – Das Beratungsnetz: Anwendungsorientierte Beratung	30

Zusammenfassung

Dieses Strategiepapier liefert eine Antwort auf das Ziel der Digitalen Agenda der Bundesregierung, IKT-Anbieter und IKT-Nachfrager beim Übergang in die digitale Wirtschaft und den IT-Mittelstand bei der Internationalisierung zu unterstützen (Bundesregierung 2014). Um die digitale Souveränität des Wirtschaftsstandorts Deutschland weiterzuentwickeln und die Chancen des technologischen Wandels zu nutzen, unterbreitet der Bundesverband IT-Mittelstand (BITMi) den Vorschlag zur Einrichtung eines IT-Mittelstandszentrums als Knotenpunkt eines Netzwerks und verfolgt damit die Zielsetzung „Vernetzung statt Silicon Valley“.

Unter einem Dach werden mittelständische IT-Anbieter-Unternehmen in flexiblen Wertschöpfungspartnerschaften vernetzt, um gemeinsam Wirtschaftswachstum in einem neuen digitalen Ökosystem zu generieren. Dem anwendenden Mittelstand wird optional mit einer unabhängigen Beratung der Weg in eine digitale Wirtschaft geebnet. Basis für beide Säulen und deren Verbindung bildet die Informationstechnologie, welche als Schlüsseltechnologie das Fundament



für die gesamte deutsche Wirtschaft darstellt. IT-Mittelstand sowie mittelständische IT-Anwender brauchen diese Unterstützung gleichermaßen, denn das operative Geschäft verhindert eine erfolgreiche Vernetzung und Beratung. Dem IT-Mittelstand entgehen so Gewinne durch fehlende Internationalisierung und ausbleibende Teilnahme an Großprojekten. IT-Anwenderunternehmen verpassen dadurch die Steigerung ihrer Effizienz und Produktivität. Beides wirkt sich auf die Wettbewerbsfähigkeit der Gesamtwirtschaft aus.

Mit einer Unterstützung durch verschiedene Dienstleistungen im Bereich Wertschöpfungsmanagement, Marketing, Vertragsmanagement, Projektmanagement für den IT-Mittelstand, sowie Beratung für mittelständische IT-Anwender kann das IT-Mittelstandszentrum beitragen, die Ziele der Digitalen Agenda umzusetzen und dabei IKT-Anbieter und IKT-Nachfrager beim Übergang in die digitale Wirtschaft zu begleiten. Zur genauen Ausgestaltung des IT-Mittelstandszentrums schlägt der BITMi die Durchführung einer Studie vor, in welcher der Aufbau des Zentrums sowie dessen Angebote untersucht werden.

Einleitung

Die Gesellschaft befindet sich heute in einem Umbruch der durchaus vergleichbar ist mit der industriellen Revolution des 19. Jahrhunderts. Die Dampfmaschine der Gegenwart ist der Computer gesteuert durch Programme (Software) und verknüpft in Netzwerken durch das Internet in der Cloud.

Die Digitalisierung von Dokumenten, Nachrichten, Musik, sozialen Netzwerken, Patientenakten und vielem mehr hat eine exponentielle Datenexplosion zur Folge, die heute in Einheiten wie Exabyte oder Zettabyte gemessen werden. Als Konsequenz entstehen neue Technologien zur Analyse großer, heterogener Datenmengen (Big Data) und zur Absicherung der Informationen (IT-Sicherheit). Der technologische Fortschritt in der Mikroelektronik und den Materialwissenschaften verändern aber ebenso die physischen Eigenschaften der Dinge und eröffnen durch Digitalisierung und Steuerung außerordentlich mehr Freiheiten in deren Nutzung (Internet der Dinge) (Bruner, Jon 2013). Viele Gegenstände, Abläufe und Gegebenheiten, die vormals fest und unveränderbar schienen, können heute als Folge der Datenexplosion verändert und verbessert werden. Dies bedeutet mehr Wahlfreiheit und Kreativität im Konsum, mehr Teilhabe am Wissen, bessere Lebensbedingungen und medizinische Versorgung sowie Chancen für eine optimierte Nutzung der natürlichen Ressourcen.

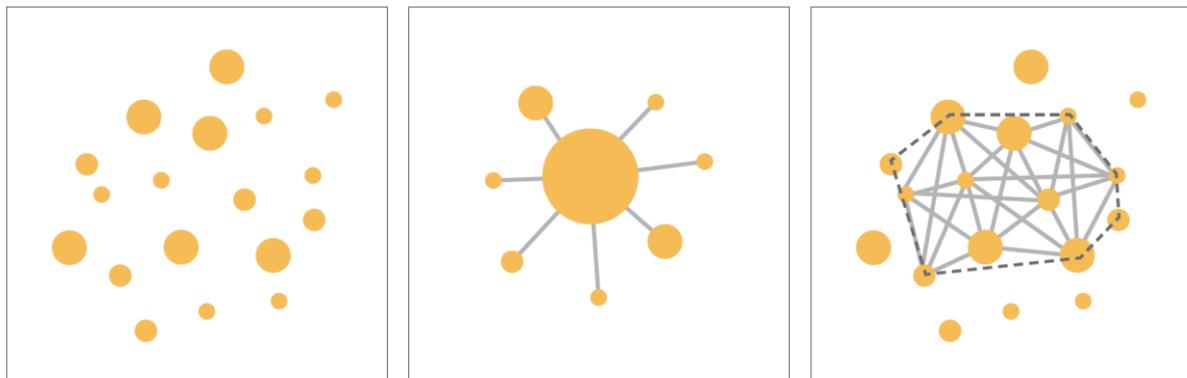
Gleichzeitig wird die Gesellschaft durch die einschneidenden technologischen Veränderungen vor neue Herausforderungen gestellt. Bewährte Institutionen büßen an Gültigkeit ein. Beispielsweise verlieren die Medien an Meinungsmacht, die Medizin wird personalisiert, Kriminalität verlagert sich immer mehr in das Internet und politische Prozesse geschehen in sozialen Netzwerken. Diese Phänomene fordern neue Antworten und kreative Konzepte, die an die neue oder kommende Wirklichkeit angepasst sind und Gestaltungskompetenz ermöglichen. Zuvorderst steht die Wirtschaft vor der Anforderung nicht nur zu reagieren, sondern die Chancen der neuen Technologien zu nutzen. Dies gilt umso mehr für den IT-Mittelstand, der aktiver Teil der Digitalisierung ist.

Die Unternehmen im deutschen IT-Sektor haben nach dem Bericht des statistischen Bundesamtes von 2013 etwa 125 Mrd. Euro in 2010 umgesetzt in den Bereichen IT-Dienstleistungen, Software, Hardware (exklusive Telekommunikation TK, Handel). Der Anteil der mittelständischen IT-Wirtschaft beträgt mit ca. 56 Mrd. etwa 45%. Der Mittelstand ist produktiv: 6,7% der Unternehmen, dies sind etwa 5.000 Unternehmen mit 20 bis 500 Mitarbeitern, erwirtschaften knapp 70% der mittelständischen IT-Umsätze. Auch Ausbildung ist eine Angelegenheit des Mittelstands. Im IT-Mittelstand sind etwa 85

Prozent aller Auszubildenden der Branche und knapp 60% aller Mitarbeiter der Branche tätig
(Statistisches Bundesamt 2013 / eigene Berechnungen).

Der Bundesverband IT-Mittelstand begrüßt die Digitale Agenda der Bundesregierung 2014 und das erklärte Ziel, die Digitalisierung der Wirtschaft voranzutreiben und den IT-Mittelstand zu unterstützen.

Der Erfolg ist nicht garantiert. Die deutsche IT-Wirtschaft befindet sich in einem scharfen internationalen Wettbewerb. Die IT-Unternehmen des Silicon Valley haben bedeutsame Vorteile durch eine risikofreudige Investitionskultur und große IT-Monolithen. Trotzdem ergibt es keinen Sinn das amerikanische Erfolgsmodell einfach zu kopieren. Um Wachstum und Beschäftigung zu erreichen, bedarf es einer Vernetzung als Lösung, die der heterogenen deutschen und europäischen IT-Landschaft gerecht wird.



a) Unverbundener Mittelstand

b) Monolithischer Konzern

c) Vernetzter Mittelstand

Abbildung 1 – Wirkung der Vernetzung versus Monolith

Durch eine Vernetzung mittelständischer IT-Unternehmen werden bestehende, starke Strukturen unter bestimmten Rahmenbedingungen so verbunden, dass sie nach außen gemeinsame Stärke und Synergien entfalten, nach innen aber eigenständig bleiben. Dieser Ansatz ist einfacher und vielversprechender, als den Kraftakt zur Neubildung von Monolithen politisch zu unterstützen.

Auf Grundlage der Digitalen Agenda wird in diesem Strategiepapier ein konkreter Vorschlag zur Unterstützung des IT-Mittelstands und optional des Anwender-Mittelstands insgesamt vorgelegt. Auch der IT-Mittelstand erlebt die Veränderungen der Produktion und des Marktes, aus der sich neue Chancen ergeben. Die neuen technischen Möglichkeiten erlauben es, die Art der Arbeitsteilung zu verändern. Die Vernetzung von mittelständischen IT-Unternehmen in flexible

Wertschöpfungspartnerschaften ist ein proaktives Konzept auf die Herausforderungen zu reagieren und diese zum Nutzen des Standort Deutschland zu gestalten. Die Initialisierung und Stabilisierung eines solchen Netzwerks ist allerdings mit Hindernissen konfrontiert, die einen Anstoß und Gestaltung durch eine treibende Einrichtung erfordern. Diese bildet den Knotenpunkt des Netzwerks und wird in dieser Darstellung im Folgenden als IT-Mittelstandszentrum bezeichnet. Eine weitere natürliche Aufgabe für das IT-Mittelstandszentrum kann die Umsetzung der Begleitung der anwendenden mittelständischen Wirtschaft in die Digitalisierung sein. Auf Grundlage bestehender Kunden-Lieferanten-Beziehungen beraten IT-Anbieter die IT-Nachfrager zu offenen Fragen und zeigen Möglichkeiten auf.

Damit würde ein weiterer Beitrag zu Konkretisierung der Digitalen Agenda geleistet. Das IT-Mittelstandszentrum ruht demnach auf den Säulen der Vernetzung und der Beratung, wobei auch ggf. eine Säule alleine für sich Wirkung entfalten kann. Eine ausführliche Erläuterung zum Sinn und Nutzen sowie der Strategie (Wheelen und Hunger 2012) und der Governance eines solchen Zentrums mit zwei prinzipiellen Aufgaben erfolgt im nächsten Abschnitt. Allerdings können nicht alle Fragen in der angemessenen Tiefe behandelt werden. Daher unterbreitet der BITMi den Vorschlag, diese in der weiteren Vorgehensweise in einer nachfolgenden Studie auszuarbeiten.

- **Zeitalter der Digitalisierung mit neuen Chancen**
- **Der IT-Mittelstand stellt mit 60% die Mehrzahl der Arbeitsplätze der IT-Branche**
- **Der Anteil des IT-Mittelstandes beträgt mit ca. 56 Mrd. € etwa 45% des Umsatzes der gesamten IT-Branche.**
- **Statt Bildung neuer Monolithen Vernetzung des IT-Mittelstands.**

1. Bedarf und Zweck des IT-Mittelstandszentrums

Das IT-Mittelstandszentrum trifft auf die Nachfrage des IT-Mittelstands. Dies hat der BITMi im Rahmen seiner Befragungen festgestellt. Beispielsweise hat sich aus der regelmäßig durchgeführten Befragung „IT-Mittelstand: Aktueller Stand und Herausforderungen 2012“ (BITMI 2012, b), der Bedarf nach einem Innovationsnetzwerk spezifisch für den IT-Mittelstand ergeben, bei dem die Unternehmen eng verzahnt werden und ein übergreifendes Wissensmanagement organisiert wird. Durch eine eigenständige Einrichtung könnte der Zugang zu Ergebnissen der Forschung und Entwicklung verbessert werden. In den Befragungen wird deutlich, als wie außerordentlich wichtig das Thema Internationalisierung betrachtet wird. Der IT-Mittelstand versteht sich als ein wesentlicher Faktor für eine erfolgreiche Internationalisierung der deutschen IT-Industrie. Verschwindend gering ist der Anteil von Unternehmen, die den deutschsprachigen Wirtschaftsraum als groß genug erachten (BITMI 2012, a). Dieser optimistische und zukunftsorientierte Zugang entspricht den Unternehmenszielen der mittelständischen IT-Unternehmen.

Der BITMi befindet sich im täglichen Austausch mit seinen mittelständischen Mitgliedern. Auch bei Veranstaltungen, Vorträgen, Sitzungen wird das Selbstbewusstsein deutlich. Der durch inhabergeführte Unternehmen geprägte IT-Mittelstand will Geschäftswachstum erreichen und seine Profitabilität vergrößern. Dies kann der IT-Mittelstand nur durch die Expansion in neue Märkte und Geschäftsfelder erreichen. Die Fixkosten in der IT-Wirtschaft sind hoch und die marginalen Kosten niedrig (Shapiro und Varian 1998). Profitabilität wird daher am besten durch Wachstum erreicht, auch wenn Kostenreduzierungsstrategien sicherlich Anwendung finden können. Wachstum, Profitabilität und die effiziente Ausnutzung von Ressourcen und Investitionen sind daher prinzipielle Ziele des IT-Mittelstands, so teilen die Unternehmensmitglieder es dem BITMi mit.

Darüber hinaus strebt der IT-Mittelstand Markt- und Technologieführung an. Mittelständische Unternehmen wollen zu den „Besten“ gehören. Gleichzeitig schaffen die Unternehmen geographisch verteilt über gesamt Deutschland in den regionalen und lokalen Kommunen auch im Sinne von sozialer Verantwortung gezielt Beschäftigung. Um diese Balance zwischen globalen Chancen und lokaler Verankerung bei räumlicher Verteilung der Unternehmen zu gewährleisten, bedarf es der Vernetzung.

Einzelne Unternehmen verfügen nur in den seltenen Fällen über die Ressourcen und die Reichweite, alleine den Sprung in Großprojekte, globale Märkte oder neueste Technologien zu schaffen. Die mittelständischen Unternehmen haben deutlich artikuliert, dass eine solche Vernetzung ihre

unternehmerischen Ziele unterstützen kann. Der BITMi hat mit seinen Initiativen „Software Made in Germany“ und der „IT-Mittelstandsallianz“ bewiesen, dass die mittelständische IT-Wirtschaft ein Bedürfnis nach Vernetzung hat und diese als Chance im Einklang mit der Ausrichtung der Unternehmen ergreift, wenn nur die richtigen Rahmenbedingungen geschaffen werden. Die Schaffung der Rahmenbedingungen übersteigt die Kapazitäten der mittelständischen Unternehmen, die auf ihre Geschäfte und das damit verbundene operative Geschäft konzentriert sind und nicht über die Kompetenzen in der Bildung von Institutionen verfügen. Deswegen bedarf es eines IT-Mittelstandszentrums, welches diese Leerstelle ausfüllt.

Das IT-Mittelstandszentrum ist in seiner Essenz vergleichbar mit einer Methode der digitalisierten Organisation, Produktion und Verteilung von wissensintensiven Gütern und Dienstleistungen und bildet den Knotenpunkt eines digitalen Ökosystems (Fransman, Martin 2010), in dem Unternehmen des IT-Mittelstands gemeinsam Projekte und Vorhaben in temporären partnerschaftlichen Geschäftsmodellen realisieren. Es übernimmt diejenigen strategischen Funktionen (Wheelen und Hunger 2012), die nicht durch die IT-KMUs geleistet werden können und bietet diese als Dienstleistungen (Vertragsmanagement, Marketing ...) den vernetzten IT-Unternehmen an, sodass sich diese auf das operative Projektgeschäft im Rahmen des Mittelstandszentrums konzentrieren können. Das IT-Mittelstandszentrum kann jedoch optional um ein weiteres Arbeitsfeld erweitert werden. Neben der Vernetzung der IT-Unternehmen wird auch die Stärkung der mittelständischen Wirtschaft insgesamt durch Beratung als Aufgabe betrachtet. Beide genannten Säulen - die Vernetzung einerseits und die Beratung andererseits - basieren auf dem Fundament der Informationstechnologie.

- IT-Mittelstandszentrum trifft auf die Nachfrage im inhabergeführten IT-Mittelstand
- Internationalisierung wichtig
- Unternehmensziele: Profitabilität, Wachstum und Beschäftigung
- Bedürfnis nach Vernetzung
- IT-Mittelstandszentrum ist der Knotenpunkt eines digitalen Ökosystems

Der Bundesverband IT-Mittelstand begrüßt, dass in der Digitalen Agenda die Verbindung zwischen den mittelständischen IT-Entwicklern und IT-Anwendern hervorgehoben wurde: „Darüber hinaus gilt es, den Mittelstand sowohl als IKT-Anbieter als auch als IKT-Nachfrager möglichst umfassend beim Übergang in die digitale Wirtschaft zu begleiten und zu stärken.“ (Bundesregierung 2014).

Zwischen den Entwicklern von Informations- und Kommunikationstechnologie (IuK) und den Nutzern bestehen bereits substantielle Kunden-Lieferantenbeziehungen. Mittelständische IT-Unternehmen entwickeln Lösungen für die unterschiedlichsten Bereiche der mittelständischen Wirtschaft – nach dem Motto „vom Mittelstand für den Mittelstand“. Statt kompletten Großsystemen mit dem Ziel alles aus einer Hand zu liefern, werden angepasste, bedarfsgerechte Lösungen entwickelt, die durch eine langjährige Industriekenntnis geprägt sind, welche auch spezielle Details der Branche miteinbezieht. Aus diesem Grund kann es sinnvoll sein, die Säule der Vernetzung von IT-Anbietern des Mittelstandes (vgl. Kap. 2-4) mit der der Säule der Beratung von IT-Anwendern des Mittelstandes (vgl. Kap. 5) gemeinsam im IT-Mittelstandszentrum unterzubringen.

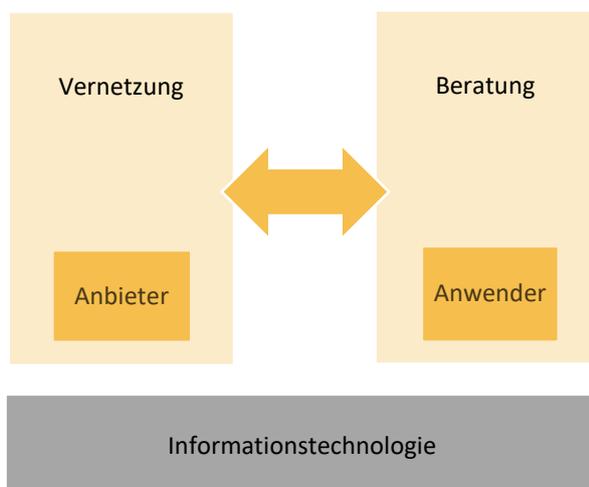


Abbildung 2 – Wirkprinzip IT-Mittelstandszentrum

Die Bildung von Kooperationen im Sinne der Vernetzung ist ein sozialer Prozess, der in der heutigen Epoche durch IuK-Technologien gestaltet und unterstützt wird. Der BITMi unterbreitet später Vorschläge für IT-Instrumente des IT-Mittelstandszentrums wie eine Kompetenzdatenbank, eine IT-Plattform und eine Software zur kollaborativen IT-Entwicklung. Der Verband sieht also die Nutzung von modernen IuK-Technologien als notwendige Bedingung der Vernetzung an. Es ist jedoch auch evident, dass strategische Ziele nicht durch automatisierte IT-Systeme wie Vermittlungs- und

Kooperationsdienste (Matching) im Internet geleistet werden können. Die Aufgaben des IT-Mittelstandszentrums sind zu komplex im Management und zu psychologisch auf Werbung und Überzeugung ausgerichtet, als das diese durch IT-Dienste vollkommen zu kompensieren wären. IT-Dienste sind die notwendige Bedingung für die Schaffung und Operation einer Netzwerkorganisation. Aber um diese zum Erfolg zu führen bedarf es einer Organisation, welche die vielfältigen Prozesse koordiniert und steuert, sowie Vertreter, die im IT-Mittelstand anerkannt sind und die Beteiligten überzeugen und begeistern können. Der BITMi verfügt über die Reputation in der mittelständischen Wirtschaft, um Partnerschaften zu schaffen. Dies hat der Verband bereits durch die Schaffung seiner

IT-Mittelstandsallianz bewiesen, in der sich mittelständische IT-Fach- und Regionalverbände im BITMi als Dachverband zusammengeschlossen haben, um die IT-Wirtschaft voranzubringen. Eine Organisation wie das IT-Mittelstandszentrum ist ein Ansatz, der dem Ziel der Allianz entspricht. Heute zählen folgende Verbände zum Netzwerk:

- BiKoNet- Bielefelder IT-Kompetenznetzwerk e. V. (Bielefeld)
- BIKT - Bundesverband Informations- und Kommunikationstechnologie e.V. (Hamburg)
- CyberForum e.V. (Karlsruhe)
- IT FOR WORK e.V. (Darmstadt)
- IT.Stadt Koblenz e.V. (Koblenz)
- IT-Forum Rhein-Neckar e.V. (Ludwigshafen)
- IT-Initiative Mecklenburg Vorpommern e.V. (Roggentin)
- iuk Unternehmensnetzwerk Osnabrück e.V. (Osnabrück)
- REGINA e.V. - Regionaler Industrieclub Informatik Aachen (Aachen)
- VOI - Verband Organisations- u. Informationssysteme e.V. (Bonn)
- nrw.uniTS - IT-Sicherheit Nordrhein-Westfalen (Bochum)

Der BITMi könnte die assoziierten Mitglieder, deren Anzahl sich alleine in 2014 um 50% erhöht hat, aktiv in das IT-Mittelstandszentrum einbeziehen. Auf diese Weise kann sichergestellt werden, dass bereits im Ansatz eine flächendeckende Verbreitung erlangt wird.

In den nachfolgenden Kapiteln werden nun die Säulen der Vernetzung, einschließlich der funktionalen Unterbereiche des IT-Mittelstandszentrums, und der Beratung skizziert. Dabei werden Einzelfragen dieser Bereiche behandelt werden. Insgesamt können in diesem Papier aber keine abschließenden Lösungen entwickelt werden, vielmehr sollte dies einer vertieften Studie vorbehalten sein, die im Anschluss Antworten und Vorschläge im Detail zum Zweck (Mission), Aufbau (Organisationsstruktur) und Implementierung des IT-Mittelstandszentrums entwickeln sollte.

- **IT-Mittelstandszentrum: Unternehmen des IT-Mittelstands realisieren gemeinsam Projekte und Vorhaben in temporären partnerschaftlichen Geschäftsmodellen**
- **Mitarbeiter und Vertreter werben für das IT-Mittelstandszentrum**
- **Optionale Beratungssäule**

2. Strategische Vernetzung des IT-Mittelstands über das IT-Mittelstandszentrum

Partnerschaftliche Geschäftsmodelle sind an sich nichts Neues. In der Vergangenheit wurden solche Geschäftsmodelle bereits diskutiert, doch heute haben die Informations- und Kommunikationstechnologien (IuK) einen Reifegrad erreicht, diese auch zu realisieren. Virtuelle Unternehmen sind ständig wechselnde Konstellationen von Unternehmen, in der Fähigkeiten,



Abbildung 3 – IT-Mittelstandszentrum Säule Vernetzung

Ressourcen und Erfahrungswissen unter eine Projektkoordination gebündelt werden, um gemeinsam zu wachsen (Robbins und Judge 2014): Statt in „brick and water“ Gebäuden wird der Handel beispielsweise heute auch über Plattformen im Internet abgewickelt, bei der „virtual network organizations“ über ein Verteilungszentrum koordiniert werden (Schermerhorn 2010). In Konzernen der Automobilindustrie werden Lieferketten strategisch geplant und mittels Informationstechnologie (IT) realisiert.

Dies ist auch im IT-Mittelstand möglich, wenn die einzelnen Unternehmen als Teile eines Netzwerks begriffen und verknüpft werden. Zudem werden sich nach Einschätzung von Experten mittelfristig im globalen Megatrend „Netzwerke“ Veränderungen in mehreren Stufen ergeben, in deren Rahmen zunächst die Phase „connected devices“ mit einer Vernetzung aller Dinge und später die Phase „connected processes“ mit einer Vernetzung aller Prozesse entsteht. In den späteren Phasen werden sich Unternehmen in der heutigen Form als rein geschlossene Systeme überlebt haben – alle arbeiten zusammen und jeder macht das, was er am besten kann (vergl. Brynjolfsson, McAfee

2014). Das fundamentale Prinzip der Arbeitsteilung erlebt einen epochalen Umbruch. Unternehmen entwickeln sich von hierarchischen zu flexiblen Netzwerkorganisationen.

Das IT-Mittelstandszentrum macht sich mit der Säule „Vernetzung“ diese technologische Entwicklung zunutze und stellt sich an deren Spitze. Damit wird eine Chance eröffnet, Technologieentwicklung nicht nur passiv zu erdulden, sondern aktiv zu gestalten. Es ist in einem weiteren Sinne auch eine intelligente Antwort auf die Herausforderung der Globalisierung.

Die Globalisierung stellt den Wert von qualifiziertem Spezialwissen als Standortvorteil infrage. Die Auslagerung von wertschöpfender Arbeit betrifft heute nicht nur unqualifizierte Arbeit, sondern auch spezialisierte Tätigkeiten, die in Standardprozeduren abbildbar sind. Auf Schwierigkeiten stößt Auslagerung (Outsourcing), wenn Eigenschaften wie Kommunikation, Abstimmung, Vertrauen und kreative Prozesse erforderlich sind. Es ist also nur folgerichtig für den Staat, Wertschöpfung in Bereiche zu verlagern, in denen diese Eigenschaften essentiell sind. Das IT-Mittelstandszentrum ist ein solcher Bereich. Die Vernetzungsprojekte haben eine natürliche inhärente Barriere gegen adynamische Outsourcing-Lösungen. Dabei vertraut der BITMi darauf, dass im IT-Mittelstand genug Kreativität gegeben ist, die nach Entfaltungsmöglichkeiten sucht.

- **Technologietrend: Vernetzung aller Dinge und offene Unternehmenssysteme**
- **Vernetzung als intelligente Antwort auf Globalisierung**

Der IT-Mittelstand versammelt eine enorme Anzahl an spezialisierten Qualifikationen, Kompetenzen und Wissen. Die Spezialisierung auf Technologien oder Branchen erlaubt es, spezifische, durchdachte Lösungen zu entwickeln und flexibel auf individuelle Bedürfnisse zu reagieren. Beispielsweise liefern IT-Systemhäuser abgestimmte Lösungen für die lokale Kommune. Im Falle der Anbieter von Branchensoftware werden auf Spezialisierungen komplette Geschäftsmodelle aufgebaut. Diese funktionieren oftmals im Rahmen langjähriger Kundenbeziehungen ausgezeichnet und sind als eine Stärke des IT-Mittelstands anzusehen. Dieser Bereich braucht keine Unterstützung durch ein IT-Mittelstandszentrum. Dessen ungeachtet können IT-Anwender die IT-Nachfrager beraten, die Unterstützung bei der Digitalisierung benötigen. Der BITMi erläutert den Vorschlag der Beratung weiter unten im Detail.

Die Stärke des IT-Mittelstands hat jedoch nicht intendierte Folgen. Die Beschränkung auf abgrenzte Bereiche kann sich im Zeitalter der disruptiven Technologien als Nachteil erweisen. Technologische Brüche wie das Cloud Computing oder Big Data können im Rahmen fest definierter Geschäftsmodelle beispielsweise Herausforderungen darstellen. Der Erfolg der Spezialisierung hat eine leichte Konzentration auf das Tagesgeschäft und eine operative Auslastung zur Folge. Strategische Aufgaben über die operativen Geschäftsprozesse hinaus übersteigen schnell die Kapazitäten der kleineren und mittleren Unternehmen (KMU). Die Unternehmen folgen größtenteils operativen Geschäftszielen. Als Resultat werden beispielsweise häufig Marktdurchdringungsstrategien im D-A-CH (Deutschland, Österreich, Schweiz) Bereich statt (internationale) Marktentwicklungsstrategien verfolgt. Strategische Geschäftsziele werden schnell als nicht „machbar“ angesehen und nicht

weiterverfolgt. Im ökonomischen Sinne sind es Transaktions- und Suchkosten, die eine strategische Vernetzung verhindern. Außerdem ist das wirtschaftliche Risiko von strategischen Projekten für KMU mit geringen finanziellen Reserven und Eigenvermögen überproportional hoch. Die Eigenkapitalschwäche des IT-Mittelstands, bei im internationalen Vergleich hohen Personalkosten, verhindert strategische Projekte zur Erschließung neuer Wachstumsfelder. Ein IT-Mittelstandszentrum kann sowohl Transaktions- und Suchkosten als Risiken minimieren, dadurch dass es kostenintensive strategische Funktionen übernimmt. Es bereitet den Rahmen, indem Kooperationen auch in einer einzelunternehmerischen Perspektive wirtschaftlich sinnvoll werden. Die Kosten des Staates für die Bereitstellung dieser Infrastruktur können bei erfolgreichen Projekten durch Steuern und Beschäftigungseffekte teilweise, ganz oder sogar mehr als ausgeglichen werden.

In diesem Sinne ist das IT-Mittelstandszentrum als eine klassische öffentliche Infrastrukturaufgabe zu verstehen, die makroökonomischen Mehrwert schafft. Anders als herkömmliche Straßen und Gebäude wird hier aber ein Digitales Ökosystem aufgebaut, welches vor noch 20 Jahren als flüchtig und ungreifbar erschien, heute aber seine Wirkungsmächtigkeit in Suchmaschinen-Imperien und weltumspannenden sozialen Netzwerken zeigt. Der BITMi ist der Auffassung, dass auch in Deutschland der Sprung aus den stationären Werkhallen in die mobile, fluktuierende Welt des Digitalen Zeitalters gewagt werden sollte. Dabei sieht der Verband keinen Widerspruch, sondern Chancen in der Verzahnung dieser Welten. Die spezialisierten Geschäftsmodelle, die erfolgreich sind, sollen weiter bestehen, die Fabrikanlagen weiter arbeiten und Beschäftigung schaffen, aber erst die Ergänzung um die digitale Vernetzung, sei es im Projekt Industrie 4.0, sei es im Projekt IT-Mittelstandszentrum wird neue wirtschaftliche Potenziale erschließen. Keineswegs ist ein industriepolitischer Staatsinterventionismus im Sinne eines monolithischen Großprojekts beabsichtigt. Das IT-Mittelstandszentrum bildet den Schwerpunkt eines kreativen, unternehmerischen Wachstumssystems. Es ist vergleichbar mit unkonventionellen Ansätzen überall auf der Welt in den U.S.A., Singapur, Südkorea oder Brasilien Unternehmertum zu unterstützen und Nachteile auszugleichen.

Nach Auffassung des Bundesverband IT-Mittelstand werden durch die geschilderten Hindernisse mögliche Wachstums- und Beschäftigungspotenziale zum Nachteil der deutschen Gesellschaft nicht erschlossen. Es besteht ein riesiges Reservoir an Kompetenz und Wissen, welches in unterschiedlicher Weise kombiniert neue Innovationen ermöglichen kann. Derzeit werden die vielfältigen Kompetenzen jedoch primär auf Spezialisierung und nicht auf Bündelung ausgerichtet. Die operativen Kenntnisse existieren, werden aber nicht zusammengeführt und in innovativen Projekten realisiert. Dabei erfordert die steigende Komplexität von Dienstleistungen zunehmend die Zusammenarbeit verschiedener Anbieter (vgl. Winter 2012). Insbesondere bei der Gestaltung neuer

Dienstleistungen ist die Kooperation verschiedener Stakeholder bzw. unterschiedlicher Abteilungen eines Anbieters unerlässlich (vgl. Böhmann, Leimeister & Möslein 2014). An dieser Stelle kann ein Mittelstandszentrum unterstützen, das Potenzial des IT-Mittelstands zu erschließen, indem es die kleineren und mittleren Unternehmen in produktiven Partnerschaften vernetzt. Akteure mit ähnlichen oder kompatiblen Ansätzen und Plänen werden miteinander vernetzt und logistisch durch das Zentrum unterstützt.

Die Unternehmen werden so durch sich permanent wandelnde, nicht hierarchische Kollaborationsbeziehungen in einer Serie von Projektgruppen verbunden. Basis ist ein flexibles und leistungsfähiges Cloud-IT-System, welches Kollaboration über entfernte Standorte erlaubt. In Netzwerken aus (temporären, dynamischen) Geschäftsorganisationen können die jeweiligen Unternehmen ihre spezialisierten Fachkompetenzen einbringen und produktiv auf ein gemeinsames Geschäftsziel richten. Es werden neue Geschäftschancen erschlossen, neue Umsatzmöglichkeiten generiert und es entsteht eine gemeinsame Stärke auch zur Abwehr des Ausverkaufs unverbundener IT-Mittelständler an IT-Monolithen aus den USA oder Asien.

- **Spezialisierung von IT-KMU ist Stärke und Schwäche zugleich**
- **Übernahme fehlender strategischer Funktionen durch das IT-Mittelstandszentrum**
- **Bündelung von Kompetenz und Wissen**
- **Temporäre, dynamische Kollaboration in einer Serien von Projektpartnerschaften**
- **IT-Mittelstandszentrum als schafft makroökonomischen Mehrwert**

Beispielsweise ist die Beteiligung an Ausschreibungen für Großprojekte vorstellbar. Solche Ausschreibungen werden heute größtenteils an global operierende IT-Dienstleister vergeben, trotz Bemühungen seitens der Politik auch kleinere und mittlere IT-Unternehmen (IT-KMU) in die nationalen und europäischen Beschaffungsprozesse einzubeziehen. Es sind aber operative Sachzwänge, die IT-KMU von einer Beteiligung abhalten. Der Sachzwang kann nur durch Vernetzung gelöst werden. Die Vernetzung kann aber nur ein IT-Mittelstandszentrum als Dienstleister der IT-KMU herstellen. Der Aufwand für ein einzelnes mittelständisches Unternehmen für ein Gebot mit ungewissem Ausgang in einer öffentlichen Großausschreibung kann hier nicht einmal skizziert werden. Es könnte hilfreich sein, innerhalb der Studie ein Fallbeispiel anzufertigen, welches den Aufwand für mittelständische Unternehmen auslotet. Im Kontrast hierzu unterhalten die globalen IT-Dienstleister Strategieabteilungen, deren Mitarbeiter in den wichtigen nationalen und europäischen Gremien zur Standardisierung und Beschaffung mit einem langfristigen Zeithorizont aktiv sind. Kombiniert mit Auslagerungs-Abteilungen überall auf der Welt steigern die IT-Dienstleister ihre Chancen auf den

Zuschlag für den Beschaffungsauftrag. Der Bundesverband IT-Mittelstand plädiert für Chancengleichheit und funktionierenden Wettbewerb auch in diesem Bereich. Chancengleichheit kann nur ein IT-Mittelstandszentrum herstellen.

Ähnliches gilt für die Internationalisierung des IT-Mittelstands. Die Erschließung neuer internationaler Märkte bringt bedeutsame Risiken mit sich. Daher ist die rationale Strategie für viele Unternehmen im DACH-Bereich zu wachsen oder den Kunden bei der Internationalisierung zu folgen, falls Internationalisierung als Option erachtet wird. Die wenigsten Unternehmen verfügen über ein Wachstumskapital wie die Wettbewerber des Silicon Valley. Die Vernetzung kann Synergieeffekte erzeugen, die auch internationale Projekte in den Bereich des Möglichen rückt. In der Luftfahrt sind Allianzen im internationalen Wettbewerb keine Seltenheit. Wieso dies nicht auch für den IT-Mittelstand ermöglichen? Im Rahmen der Studie sollte das Thema Internationalisierung weiter untersucht werden und Unterstützungsangebote definiert werden.

- **Beteiligung an Ausschreibungen für Großprojekte**
- **Internationale Projekte durch Vernetzung und Synergieeffekte**
- **Keine Kannibalisierung bestehender Produkte und Dienstleistungen**

Dies sind nur zwei Beispiele, wie Vernetzung Geschäfte generieren kann, die vorher unmöglich waren. Daher wird auch keine Absatzsteigerung zu Lasten bestehender Produkte und Dienstleistungen des IT-Mittelstands herbeigeführt (Kannibalisierung), die im Kontext der oben beschriebenen spezialisierten Geschäftsmodelle beschrieben wurden.

Der Anreiz, am Netzwerk des IT-Mittelstandszentrums zu partizipieren, ist identisch mit dem klassischen Zweck einer Unternehmung Gewinn zu erwirtschaften. Es handelt sich spieltheoretisch um eine Win-Win-Strategie, durch die Chancen zum Nutzen aller Beteiligten realisiert werden, die sonst nicht zustande kommen würden. Vorteile für den Staat sind die Sicherung und der Ausbau von Beschäftigung am Wirtschaftsstandort.

Netzwerkorganisation der IT-KMU "German Made IT"

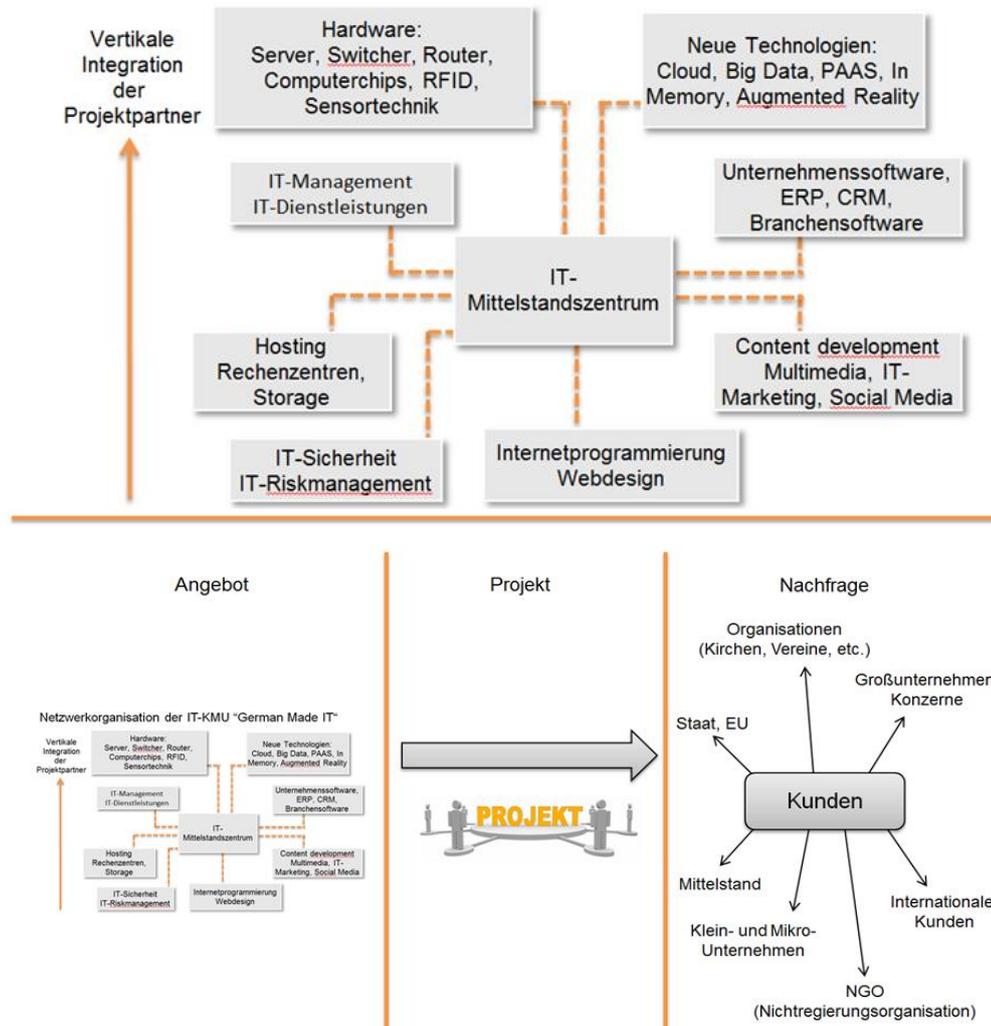


Abbildung 4: Netzwerkorganisation des IT-Mittelstandszentrums

Das Zentrum funktioniert dabei als ein Knotenpunkt, durch das die Bildung neuer Wertschöpfungs- und Lieferketten ermöglicht wird. Es vermittelt und strukturiert die Wertschöpfungspartnerschaften. Die Dienstleistungen des Zentrums, die weiter unten beschrieben werden, folgen direkt aus dieser Vermittlungsfunktion. Unternehmen und Zentrum bilden zusammen ein digitales Ökosystems, als ein verteiltes, anpassungsfähiges und offenes sozio-technisches System, das Elemente der Selbstorganisation, Skalierbarkeit und Nachhaltigkeit integriert (Briscoe, De Wilde 2006). Das Wachstum wird nicht hierarchisch geplant, sondern geschieht in Form interaktiver Wertschöpfung (ähnlich dem Crowdsourcing).

Das Netzwerksystem ist auf Evolution ausgelegt. Nach Überwindung einer kritischen Masse wird die Entstehung eines Netzwerkeffekts antizipiert, bei dem der Nutzen der beteiligten Partner exponentiell mit der Anzahl der Teilnehmer steigt. Es ist auch nicht ausgeschlossen, dass sich das Zentrum in der weiteren Zukunft durch Erfolg selbst abschaffen oder seinen Zweck wandeln wird, wenn sich selbstorganisierende Netzwerke etabliert und zu einer selbstverständlichen Methode der Arbeitsteilung geworden sind.

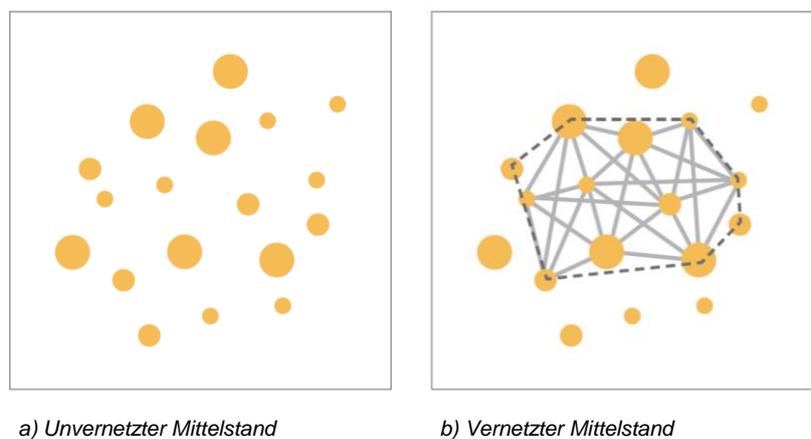


Abbildung 5 – Wirkung der Vernetzung mit Regularium

Allerdings sind wir momentan noch weit von dieser Vision entfernt. Derzeit bedarf es einer Infrastruktur und einer Steuerung durch ein IT-Mittelstandszentrum, bevor der visionäre Zustand eines sich selbsterhaltenden Wachstums erreicht ist. In der vorstehenden Abbildung ist das verbindende Regularium aus der Governance des IT-Mittelstandszentrums (vgl. Kap. 3) an der gestrichelten Verbindungslinie erkennbar.

Ohne das Zentrum wird die kritische Masse an Anwendern aus den oben beschriebenen strukturellen Gründen (Transaktionskosten etc.) niemals erreicht werden und Wachstumspotenzial ungenutzt bleiben. Deswegen sind Cluster-Strategien, die unvermittelt auf Selbstorganisation zielen, für den IT-Mittelstand ebenfalls nicht geeignet. Ohne Verstärkung durch ein IT-Mittelstandszentrum werden gegebene kooperative Ansätze ohne größere Auswirkungen bleiben und die bestehenden Ökosysteme der großen, monolithischen IT-Konzerne zunehmend mehr dominieren. Es ist sinnlos einzelne Großprojekte, beispielweise eine europäische Suchmaschine, dagegen zu setzen. Der Erfolg liegt nur teilweise in einzelnen Technologien, sondern in abgestimmten, nutzerfreundlichen IT-Dienstleistungen, die wenige Brüche aufweisen und dem Nutzer dementsprechend in seinen Präferenzen entgegenkommen und in seinem Alltag von Arbeit entlasten.

Das IT-Mittelstandszentrum soll derartige Projekte im Gesundheitswesen, der öffentlichen Beschaffung, der Industrie, der Internetdienste möglich machen, bei der Entwickler gemäß ihrer Kompetenz zusammenarbeiten, ihre Dienste integrieren und neue Angebote schaffen. Es handelt sich dabei nicht primär um Projekte der Forschung und Entwicklung, sondern der Erschließung neuer Märkte.

Dieser Ansatz ist in der heutigen Zeit der europäischen Krise und des scharfen globalen Wettbewerbs von eminenter und nicht zu unterschätzender Wichtigkeit. Mit Initiativen wie dem SME-Instrument in Horizon 2020 der Europäischen Union (EU) und dem Zentralen Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM) des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) wurde bereits erkannt, dass Spitzenforschung alleine, so wichtig diese ist, nicht ausreicht, um Beschäftigung und Wachstum zu erreichen. Die Ergebnisse der Forschung und des Bildungssystems müssen in Dienstleistungen und Produkte überführt werden, um schnellen Nutzen zu erzielen. Ein scharfer internationaler Wettbewerb und eine schwierige konjunkturelle Lage fordern unkonventionelle Antworten. Das IT-Mittelstandszentrum spitzt diese Ansätze zu und befindet sich damit in Übereinstimmung mit bisherigen industriepolitischen Entscheidungen.

- **Steigender Nutzen durch Netzwerkeffekt**
- **Erfolg durch abgestimmte, nutzerfreundlichen IT Dienstleistungen**
- **Projekte im Gesundheitswesen, der öffentlichen Beschaffung, der Industrie und der Internetdienste**

3. Governance

Aus dem erläuterten Zweck und dem Sinn des IT-Mittelstandszentrums ergibt sich direkt die Frage nach der Umsetzung und den Organisationsprinzipien des IT-Mittelstandszentrums. Eines der wichtigsten Ziele der Studie sollte es sein, eine Lenkungsform für das Zentrum zu entwickeln und festzulegen, welche die partnerschaftlichen Kooperationen effizient und produktiv regelt und die Funktionsfähigkeit des Zentrums gewährleistet. Dabei sind zunächst die Beziehungen der unmittelbar Beteiligten (Stakeholder) des Netzwerks zu bestimmen. Diese sind das IT-Mittelstandszentrum und die verbundenen Unternehmen. Wie oben dargestellt, bildet das Zentrum den wichtigsten Knotenpunkt des Netzwerks.

Der BITMi geht gerade davon aus, dass im Netzwerk des IT-Mittelstandszentrums die ausführenden Unternehmen (Agents) über mehr formales und informales Wissen verfügen, als eine Institution alleine es hervorbringen könnte. Ausgehend von dieser Prämisse wäre es unlogisch, wenn sich das IT-Mittelstandszentrum alleine die Führungsrolle (Principal) im zentralistischen Sinne anmaßen würde. Welche Rolle besteht also für das IT-Mittelstandszentrum? Die grundsätzliche Aufgabe wurde oben beschrieben. Das IT-Mittelstandszentrum soll das Netzwerk initiieren, Kollaborationen entwickeln und die Organisationsprozesse stabilisieren, indem es die Unternehmen mit strategischen Funktionen unterstützt. Das Zentrum findet Projektideen, sei es durch Kommunikation innerhalb des Netzwerks, durch die Sichtung von Ausschreibungen oder Kommunikation mit Universitäten und Forschungseinrichtungen. Es verbindet geeignete Partner aufgrund von Kenntnissen der Industrie, der Einbeziehung des bestehenden BITMi-Netzwerks oder eine zu schaffenden Datenbank an Kompetenz- und Unternehmensprofilen auf Basis der (assoziierten) BITMi-Mitglieder oder anderer Stakeholder. Es unterstützt das Management der Projekte, wenn sich Wertschöpfungspartnerschaften (Konsortien) gefunden haben und die Vorhaben in die Realisierungsphase eintreten. Diese fundamentale Aufgabe, Wertschöpfungspartnerschaften innerhalb des Netzwerks zu bilden, wird durch Dienstleistungen begleitet, die einzelne Aspekte abdecken (z.B. Vertragsmanagement, Marketing ...).

Die Dienstleistungen werden untenstehend weiter beschrieben und sollten in der avisierten Studie konzeptionell ausgearbeitet werden. Die Rolle des IT-Mittelstandszentrums ist daher prinzipiell durch die substanziellen strategischen Funktionen bestimmt. Eine funktionale Rolle ist allerdings nicht ausreichend. Die Organisation des Netzwerks ist ein sozialer Prozess. Als verantwortungsbewusster Dienstleister (Steward) sollte das IT-Mittelstandszentrum die Einrichtung und Aufsicht des Netzwerks

gemäß den Grundsätzen moderner Organisationsführung (Governance) gewährleisten. Wichtig ist, dass den Beteiligten des Netzwerks klare Verantwortlichkeiten zugewiesen werden, aus denen die Rechte und Pflichten eindeutig ableitbar sind. Eine Win-Win-Situation kann nur erreicht werden, wenn die Partner das Gebot der Fairness berücksichtigen. Offene und transparente Strukturen sollen dazu beitragen, kreative Prozesse anzustoßen und Konflikte zu lösen. Hierzu sollten in der Studie Regelungsstrukturen entwickelt werden, die den unternehmerischen Zielen des Vorhabens gerecht werden und diese optimieren sowie durch das Zentrum beaufsichtigt und kontrolliert werden.

Beispielhafte Regelungen könnten die Einhaltung von Informationstechnologiestandards sein. Der BITMi schlägt hier die Verwendung offener, nicht proprietärer Standards vor, die je nach Datenklasse unterschiedlich sind. Diese allerdings sollten verpflichtend eingehalten werden. Der gordische Knoten sollte an dieser Stelle durchschlagen werden. Sinn des IT-Mittelstandszentrums ist es, Projekte durchzuführen und nicht langwierige Standardisierungsdiskussionen zu führen, die beim Comité Européen de Normalisation (CEN) oder der International Organization for Standardization (ISO) besser angesiedelt sind.

Ein weiteres Beispiel ist der Zugang zum Netzwerk und die Beteiligung an Projekten. Grundsätzlich sollte das Netzwerk allen Unternehmen des IT-Mittelstands offenstehen. Allerdings sind gewisse Mindestanforderungen zu definieren, die sich teilweise aus rechtlichen Kriterien (z.B. deutsche Unternehmensform) und teilweise aus sachlichen Kriterien (z.B. Projekteignung) ergeben.

Das IT-Mittelstandszentrum steht also vor der Herausforderung sowohl als Motivator der Kooperationsprozesse zu wirken, als auch Richtlinien kompetent durchzusetzen, die das Funktionieren gewährleistet. Der BITMi bringt im Management von mittelständischen IT-Netzwerken reiches Erfahrungswissen mit und bringt dieses gerne in das IT-Mittelstandszentrum ein. Das IT-Mittelstandszentrum selber braucht eine Organisationsform und Governance, die es diesem erlaubt, die beschriebene Rolle auszuführen. Einige Grundprinzipien können an dieser Stelle skizziert werden. Die Struktur des Zentrums sollte innerhalb der Studie konkret ausgearbeitet werden. Das IT-Mittelstandszentrum verfolgt keine eigenwirtschaftliche Zwecke. Daher strebt es auch keine kommerziellen Ziele an, sondern beabsichtigt die gewerblichen Interessen der IT-Wirtschaft und den Fortschritt der deutschen Gesellschaft zu fördern. Ein wichtiges Leitprinzip könnte das der offenen, transparenten und lernenden Organisation darstellen. Es ist nicht unüblich, dass sich Organisationen gegen äußere Einflüsse abschotten, je länger diese bestehen. Dies verhindert eine effiziente operative Leistungserbringung, aber auch die Entwicklung von flexiblen, in die Zukunft gerichteten Strategien.

Das IT-Mittelstandszentrum ist von seinem Selbstverständnis und durch seinen Auftrag als offenes System gedacht. In den wichtigen Aufsichts- und Kontrollgremien sollen operative interne Mitarbeiter und externe Stakeholder (z.B. staatliche Repräsentanten, berufene Aufsichtsratsmitglieder) in einen Dialog treten können. Es ist durchaus möglich, die Form einer funktionalen Matrixorganisation zu wählen, auch wenn das Zentrum selber Teil einer Netzwerkstruktur ist. In diesem Fall würde die Geschäftsführung des Zentrums sich direkt mit den Hauptaufgaben des Projekt- und Wertschöpfungsmanagement auseinandersetzen und durch die funktionalen Geschäftsbereiche (Marketing, IT-Management ...) unterstützt werden. Die Beaufsichtigung könnten ein Aufsichtsrat und ein Beirat übernehmen, in den auch externe Beteiligte aufgenommen werden. Des Weiteren wären weitere Stakeholder zu identifizieren (Stakeholder-Analyse) und deren produktive Einbindung in das Zentrum zu untersuchen.

Die Verwertung von öffentlichen Geldern bringt eine hohe moralische Verantwortung mit sich. Das IT-Mittelstandszentrum sollte auf dem Fundament des ethischen Verhaltens gegründet werden. Die Grundsätze der Selbstlosigkeit und der Gemeinnützigkeit stehen im Vordergrund. An dieser Stelle ist es wichtig, Leitprinzipien einer Organisationsentwicklung im Geiste der Governance, wie sie beispielsweise durch die OECD festgesetzt sind, in Erinnerung zu rufen statt einen fertigen Entwurf zu präsentieren, der in Diskussion mit Experten entwickelt werden sollte. Dabei sollten die „Grundsätze guter Unternehmens- und Beteiligungsführung im Bereich des Bundes“ Berücksichtigung finden.

- **Regelung der Wertschöpfungspartnerschaften und Unterstützung durch Dienstleistungen begleitet**
- **Grundsätze moderner Organisationsführung (Governance)**
- **Einhaltung von Informationstechnologiestandards**
- **Mindestanforderungen zur Beteiligung an Projekten**

In weiteren Teilen werden nun die Dienstleistungen des Zentrums näher erläutert.

4. Dienstleistungen des IT-Mittelstandszentrum

Die Dienstleistungen des IT-Mittelstandszentrums entlasten die im Netzwerk verbundenen Unternehmen vom Aufwand, Kooperationsbeziehungen herzustellen und unterstützen durch strategische Funktionen. Die Aufgaben werden im Folgenden konkreter beschrieben und Vorschläge zur Ausgestaltung der funktionalen Einheiten unterbreitet. Im Kontext der Studie sollten sowohl der Sinn der einzelnen Einheiten als auch die Aufgaben geprüft und gegebenenfalls erweitert werden. Die Beratung wird aufgrund ihrer Stellung bezüglich der Digitalen Agenda und aufgrund der anderen Marktseite als Zielgruppe (anwendender statt anbietender Mittelstand) als eigene, optionale Säule des IT-Mittelstandszentrums verstanden (vgl. Kap. 3), obwohl diese ebenfalls eine Dienstleistung ist.

4.1. Marketing und Öffentlichkeitsarbeit

Aufgrund ihrer eingeschränkten Ressourcen können KMU ihr Marketing häufig nicht strategisch angehen. Die geringe Größe eines Unternehmens schränkt dessen Spielraum an verfolgbaren Marketing-Strategien zusätzlich ein und wirkt sich damit auch auf seine Marktpräsenz aus. Der Schlüssel zu wirksamerem, strategischen Marketing liegt auch hier in strategischen Allianzen (vgl. Meier 1998) bzw. im Zusammenschluss von Firmen in Clustern, die vom IT-Mittelstandszentrum gefördert werden.

Einzelne Unternehmen können im Rahmen der Produktpolitik vielfältige Synergieeffekte nutzen. Durch gemeinsames Innovationsmanagement, Sortimentsplanung und Branding einer Produktgruppe und den damit verbundenen Dienstleistungen kann als „Komplettangebot“ eine viel höhere Marktdurchdringung erreicht werden. Was für die Produktpolitik gilt, lässt sich auch auf die Vertriebs- und Kommunikationspolitik übertragen. Gemeinsam genutzte Vertriebskanäle stärken die Anbiertgemeinschaft.

Die Bedeutung und Chancen, die Big Data auch im Bereich des Marketings einnimmt, sind unumstritten (vgl. Finkel/Dill 2012). Mittelständische Unternehmen können sich jedoch in der Regel weder klassisches Database Marketing noch echtes Data Mining und Predictive Analytics leisten, da ihnen der Zugang zu relevanten Daten und Instrumenten fehlt. Auch hier kann das IT-Mittelstandszentrum durch den Aufbau eines Netzwerkes unterstützen und den mit der Nutzung von Big Data verbundenen Paradigmenwechsel in die mittelständischen IT-Unternehmen tragen. Im Zusammenschluss der Mittelständler zu Datennetzen, die sich beispielsweise aus verschiedenen

CRM- und ERP-Prozessen speisen, können wertvolle Datenmengen entstehen, auf die alle Teilnehmer in anonymisierter Form als Informationsquelle zugreifen könnten.

Eine weitere Säule des Marketings ist die Kommunikationspolitik. Unternehmen können die bundesweiten Kommunikationskanäle nutzen, um auf sich und ihre Produkte aufmerksam zu machen, das IT-Mittelstandszentrum kann bei der Organisation und Bewerbung von Veranstaltungen unterstützen sowie Gemeinschaftsveranstaltungen initiieren und koordinieren. Andererseits trägt das IT-Mittelstandszentrum zur Markenbildung bei. Wo mittelständische Unternehmen alleine nach außen für Presse, Gesellschaft und somit mögliche Kunden wenig Sichtbarkeit haben, sind sie durch ihre Mitgliedschaft im IT-Mittelstandszentrum Teil einer vernetzten Community.

Diese Gemeinschaft bürgt durch ihre Zugangsbedingungen für Qualität und Leistungsvermögen. Die Attribute übertragen sich auf die einzelnen Mitglieder und können von den jeweiligen IT-Mittelständlern für das Marketing ihrer Produkte genutzt werden. Dazu kann das IT-Mittelstandszentrum Siegel und Zertifizierungen entwickeln, die als Branding-Instrumente durch die Mitglieder eingesetzt werden können. Die Wirksamkeit solcher Instrumente konnte der BITMi durch seine Siegel „Software Made in Germany“ und „Software Hosted in Germany“ nachweisen, bei denen in etwa 2 Jahren rund 200 IT-Anbieter als aktive Partner und Siegelträger gewonnen werden konnten.

- Synergieeffekte durch vernetzte Produkt- und Kommunikationspolitik
- Integration von Database Marketing durch mittelständisches Datennetzwerk
- Entwicklung der Marke „IT-Mittelstandszentrum“

4.2. Vertragsmanagement

Wie bereits geschildert sind mittelständische Unternehmen durch ihr spezialisiertes Wissen oftmals begrenzt in ihren Möglichkeiten, große Aufträge anzunehmen. Gemeinsam mit Partnern wären sie in vielen Fällen aber der ideale Auftragnehmer für Großaufträge. Der entsprechende Bedarf an solch einer Erweiterung ergibt sich auch durch die Befragung Internationalisierung IT-Mittelstand (BITMI 2012, a), sollte im Rahmen der avisierten Studie aber auch nochmals verifiziert werden.

Hier kann das IT-Mittelstandszentrum durch Vertragsmanagement unterstützen. Das Vertragsmanagement befasst sich mit der Entwicklung, Verwaltung, Anpassung, Abwicklung und

Fortschreibung von Verträgen. Wo mittelständischen Unternehmen die Ressourcen und wohlmöglich auch das Wissen über rechtliche Rahmenbedingungen und vertragliche Richtlinien fehlen, können sie sich auf die Kompetenz des IT-Mittelstandszentrums verlassen.

Ein konkretes Beispiel wäre der vertragliche Zusammenschluss mehrerer Mitgliedsunternehmen zur gemeinsamen Teilnahme an einer Großausschreibung. Dazu können sich die Mitgliedsunternehmen des IT-Mittelstandszentrums auf der Basis eines vorgegebenen und standardisierten Gesellschaftsvertrages mit minimalem Aufwand in einer UG (haftungsbeschränkte Unternehmergeellschaft) zusammenschließen.

In diesem Standardvertrag ist beispielsweise festgeschrieben, dass sich die Geschäftsführung der UG immer aus den Geschäftsführern der teilnehmenden Unternehmen zusammensetzt, die einzelnen Partner gleichberechtigt sind und bestimmte Regeln zur Gewinnbeteiligung greifen. Diesen Bedingungen unterwerfen sich die Unternehmen bereits zum Zeitpunkt des Beitritts, da diese im Regelwerk des IT-Mittelstandszentrums festgeschrieben sind. So wird die Schwelle bürokratischen Aufwands auf ein Minimum reduziert und es entfallen zeitaufwändige Verhandlungen der Vertragspartner über die vertragliche Gestaltung der UG. Es muss lediglich der standardisierte Vertrag unterschrieben werden, um mit der Erstellung eines gemeinsamen Angebots zu beginnen. Die UG-Bildung im IT-Mittelstandszentrum funktioniert somit für Mittelständler nach dem „plug and play“ Prinzip. Eine solche Unterstützung im Vertragsmanagement senkt die Hemmschwelle für mittelständische IT-Unternehmen und erlaubt ihnen, sich weiter auf ihre Kerngebiete zu konzentrieren.

Die so erfolgten Gründungen von UGs zwischen Mitgliedern des IT-Mittelstandszentrums haben zusätzlich zu den bereits erwähnten Vorteilen für die beteiligten Gesellschafter auch eine hohe Transparenz nach außen. Dies schafft eine Art Qualitätsstempel, durch den das IT-Mittelstandszentrum den zukünftigen Auftraggebern geregelte vertragliche Bedingungen zwischen den Gesellschaftern garantieren kann.

- **Bereitstellung der Kompetenz in rechtlichen Rahmenbedingungen und vertraglichen Richtlinien**
- **Gesellschaftsgründung nach „plug and play“ durch die Bereitstellung standardisierter Verträge und Mechanismen**

4.3. IT-Management

Das IT-Mittelstandszentrum unterstützt die Kollaboration der mittelständischen Unternehmer durch intelligente IT untereinander. Dazu gehört auch der Einsatz einer Metaplattform als digitale Grundlage für die Selbstverbindung der einzelnen IT-Partner zu einem Cluster. Solche Cluster erfordern Kompatibilität (vgl. Shapiro/Varian 1998), daher sollen alle Arbeitsprozesse der einzelnen Unternehmen, die nach außen Daten- oder Kommunikationsfluss erfordern, barrierefrei gewährleistet sein.

Das IT-Mittelstandszentrum garantiert dazu für alle Basisprozesse im Bereich des Datenflusses standardisierte Schnittstellen. Bereits im Regelwerk des Zentrums verpflichten sich alle teilnehmenden Unternehmen, die festgelegten Schnittstellen und Standards für die entsprechenden Prozesse anzuwenden. Sobald das so organisierte mittelständische Unternehmen erste gemeinsame Cluster-Projekte beginnt, muss es diese Schnittstellen für Daten- und Kommunikationsaustausch bereitstellen. Bei der Festlegung der Standards ist es von Bedeutung, dass das IT-Mittelstandszentrum agil und den aktuellen Markterfordernissen entsprechend handeln kann. Um Lock-in Effekte zu vermeiden sollen nur Open Standards zur Wahl stehen. So kann, ganz im Sinne mittelständischen Denkens und Bedarfs, flexibel auf die dynamischen Bedingungen der Branche reagiert werden.

Die dadurch verpflichtende Verwendung von Standards, wie vorher definierten Webservice-Schnittstellen oder Standards wie ZUGFeRD (vgl. ZUGFeRD 2014) zum Austausch von Rechnungsdaten oder UN/EDIFACT (vgl. UNO 2014) zum Austausch von Kundendaten, schafft eine breite Akzeptanz dieser Standards und unterstützt so indirekt auch Standardisierungsinitiativen wie dem "Forum elektronische Rechnung Deutschland", kurz FeRD.

Darüber hinaus werden im IT-Mittelstandszentrum nicht nur technische Schnittstellen als De-facto-Standards festgelegt, sondern auch verbindliche Schnittstellen im fachlichen Bereich. Dies sind beispielsweise Vorgaben zum inhaltlichen Aufbau von Listen, Pflichtenheften o.ä. Die Vorgabe technischer und fachlicher Standards erleichtert gemeinsame Arbeitsprozesse verschiedener Unternehmen, minimiert Fehlerquellen und führt zu einem barrierefreien Datenfluss.

- **Vorgabe technischer und fachlicher Schnittstellen zum barrierefreien Daten- und Kommunikationsfluss**
- **Förderung einer indirekten Standardisierung durch verbindliche Schnittstellen und damit Entwicklung von De-facto-Standards**

4.4. Internationalisierung

Wie in der Einleitung beschrieben, erkennen mittelständische IT-Unternehmen den Nutzen von Internationalisierung, sehen sich aber oft nicht in der Lage, dies alleine zu leisten. Hier kann das IT-Mittelstandszentrum unterstützend wirken. Es kann mittelständische IT-Unternehmen zu den verschiedenen Möglichkeiten der Internationalisierung beraten. Vor allem durch unterschiedliche rechtliche Rahmenbedingungen entstehen oft unübersichtliche Situationen, die für Mittelständler eine enorme Herausforderung darstellen.

Durch ein zielgruppenspezifisches Informationsangebot werden IT-Mittelständler Auskünfte für spezifische ausländische Märkte zur Verfügung gestellt und Hemmschwellen so gesenkt. Die Grundlage für diese Informationen liefern die GTAI (Germany Trade & Invest) und AHKs (Außenhandelskammern), mit denen sich das Zentrum eng vernetzen wird. Andererseits kann das IT-Mittelstandszentrum Vernetzungen schaffen: Es kann sich durch die enge Zusammenarbeit mit GTAI und AHKs mit der EU, USA, Silicon Valley, Singapur oder Korea austauschen und seine Mitglieder auf den internationalen Märkten vertreten. Weiterhin ist die Ankopplung von internationalisierungswilligen IT-Mittelständlern an Initiativen oder Auslandsstützpunkte anderer IT-Mittelständler möglich, die bereits im Ausland aktiv sind.

So entstandene Vernetzungen können dann von den einzelnen IT-Mittelständlern zur Internationalisierung ihrer eigenen Unternehmen genutzt werden. Als Vertretung der IT-Mittelständler kann das IT-Mittelstandszentrum auch bestehende staatliche Ressourcen, wie beispielsweise Botschaften, besser und konsolidierter zur Vernetzung nutzen, als dies einzelne mittelständische Unternehmen könnten. Die Promotion deutscher Standards und der mittelständischen IT-Firmen im Ausland ist ein weiterer Punkt in der engen Zusammenarbeit mit den GTAI und AHKs. Die Marke „Made in Germany“ soll auf ausländischen Märkten auch in Bezug auf moderne Informationstechnologie, Software, Dienstleistungen und für Industrie 4.0 stehen.

- **Senkung der Hemmschwelle durch zielgruppengerechte Informationsangebote**
- **Ankopplung und Vernetzung mit IT-Mittelständlern, die bereits im Ausland aktiv sind**
- **Enge Vernetzung des IT-Mittelstandszentrums mit GTAI, AHKs und Botschaften**

4.5. **Forschung und Entwicklung**

Mit dem Förderprogramm „Mittelstand Digital“ hat das BMWi bereits Schritte unternommen, Forschung im Bereich der digitalen Wirtschaft und der Hochtechnologie speziell für kleine und mittelständische Unternehmen zugänglich zu machen. Gleichzeitig besteht nach wie vor die Herausforderung, die Ergebnisse der Forschung speziell von wissenschaftlichen Einrichtungen kleinen und mittelständischen IT Unternehmen zugänglich zu machen. Das IT-Mittelstandszentrum kann hier als Transfer- und Matchingpartner agieren und durch seine Vernetzung die wissenschaftliche Forschung an Hochschulen und Forschungsverbänden sowie den Wissenstransfer hin zu mittelständischen IT-Unternehmen fördern sowie deren Teilnahme an Forschungsprojekten anregen. Dazu hält das Zentrum engen Kontakt zu Universitäten. Das IT-Mittelstandszentrum beobachtet zudem aktuelle Trends und Entwicklungen der Branche. Mit Technologiebeobachtungen und Umweltanalysen stellt es den mittelständischen IT-Unternehmen Marktdaten zur Verfügung, deren Informationen für die strategischen Unternehmensausrichtungen wichtig sind.

Unterstützung von KMUs bei ihrer Forschungstätigkeit ist eine weitere Aufgabe des IT-Mittelstandszentrums. Dazu gehört die branchengerechte Aufbereitung der aktuellen Ausschreibungen in Deutschland und Europa. Darüber hinaus unterstützt das IT-Mittelstandszentrum die betriebliche Forschung, indem es Planungen und Aktivitäten in den einzelnen Betrieben aufgreift, Akteure durch themen- und fachbezogene Workshops vernetzt und mit Hilfe von Veranstaltungen und gezieltes Matching die Bildung von Forschungskonsortien unterstützt. Dies erscheint nicht zuletzt aufgrund der in einer Studie aufgedeckten Problematik der direkten Koordination zwischen mittelständischen Unternehmen und Universitäten, die ausdrücklich die Zwischenschaltung von Transfereinrichtungen empfiehlt (vgl. Markowski/Grosser/Kuhl 2008).

- **Wissenstransfer von Universitäten durch IT-Mittelstandszentrum zum IT-Mittelstand sowie Matching der Partner für Forschungsprojektteilnahmen**
- **Unterstützung der Forschungstätigkeiten der KMUs durch branchengerechte Aufbereitung der aktuellen Ausschreibungen und gezielte Vernetzung von Partnern**

5. Beratung

Der digitale Wandel hat in den vergangenen Jahren für verstärkten Beratungsbedarf gesorgt. Nicht nur IT-Unternehmen oder einzelne Branchen sehen sich vor disruptiven Veränderungen. Die gesamte Wirtschaft erlebt durch die Digitalisierung eine Umstrukturierung ihrer Geschäftsprozesse und –

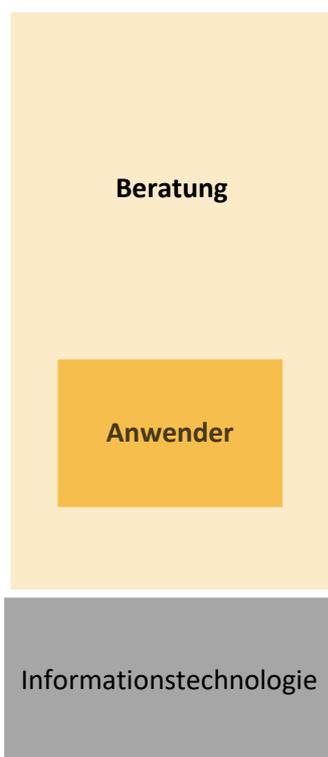


Abbildung 6 – IT-Mittelstandszentrum Säule Beratung

Modelle, die fortlaufende Beratung erforderlich macht. Eine Studie der Enigma GfK GmbH im Auftrag der DZ Bank im August 2014 hat gezeigt, dass sich lediglich die Hälfte aller befragten mittelständischen Unternehmen mit der Digitalisierung beschäftigten. Ein Drittel gab an, das Thema Digitalisierung hätte für sie überhaupt keine Relevanz (GfK Enigma 2014). 51 Prozent sahen die Digitalisierung nicht als Bestandteil ihrer Geschäftsstrategie (GfK Enigma 2014). Dies unterstreicht, dass der digitale Wandel oft noch nicht in den Köpfen aller Unternehmerinnen und Unternehmer in Deutschland angekommen ist.

Deshalb greift das IT-Mittelstandszentrum in einer möglichen **optionalen** Erweiterung auch die IT-Anwender mit seinen Angeboten der Beratungssäule auf.

Digitalisierungslotsen:

Die Umfragewerte der gfk-Studie zeigen, dass im IT-anwendenden Mittelstand nach wie vor hoher Beratungsbedarf in Bezug auf den digitalen Wandel besteht. Der BITMi plädiert vor diesem Hintergrund für die Einführung von Digitalisierungslotsen, die als regional

verankerte Leuchttürme die Kompetenz und das Fachwissen verschiedener Aspekte der Digitalisierung bündeln und als Experten für mittelständische anwendende Unternehmen zur Verfügung stellen.

Digitalisierungslotsen sollen eine Anlaufstelle für alle mittelständischen Unternehmen sein. Ihre primäre Aufgabe ist die Vermittlung von Fachwissen und digitaler Expertise. Unabhängig von Herstellern und mit Mittelstandsbezug informieren Digitalisierungslotsen anwendende IT-Unternehmen über Möglichkeiten, ihre Geschäftsmodelle in die digitale Welt zu übertragen, zeigen anhand von Best Practices oder Musterlösungen, welche Möglichkeiten die Digitalisierung für den Mittelstand bietet und

zeigen allgemeine Trends in der digitalen Wirtschaft wie bspw. IT-Sicherheit, Cloud Computing, Smart Wearables oder Crowdsourcing auf. Diese neutrale Anlaufstellenfunktion wird gestützt durch Informationsveranstaltungen, um für verschiedene Aspekte der Digitalisierung zu sensibilisieren. Der Schwerpunkt der Arbeit der Digitalisierungslotsen liegt dabei auf dem „Empowerment“, der Befähigung der Unternehmen, die Digitalisierung ihrer Arbeit und ihrer Strukturen selbstständig voranzutreiben.

Das Beratungsnetz: Anwendungsorientierte Beratung

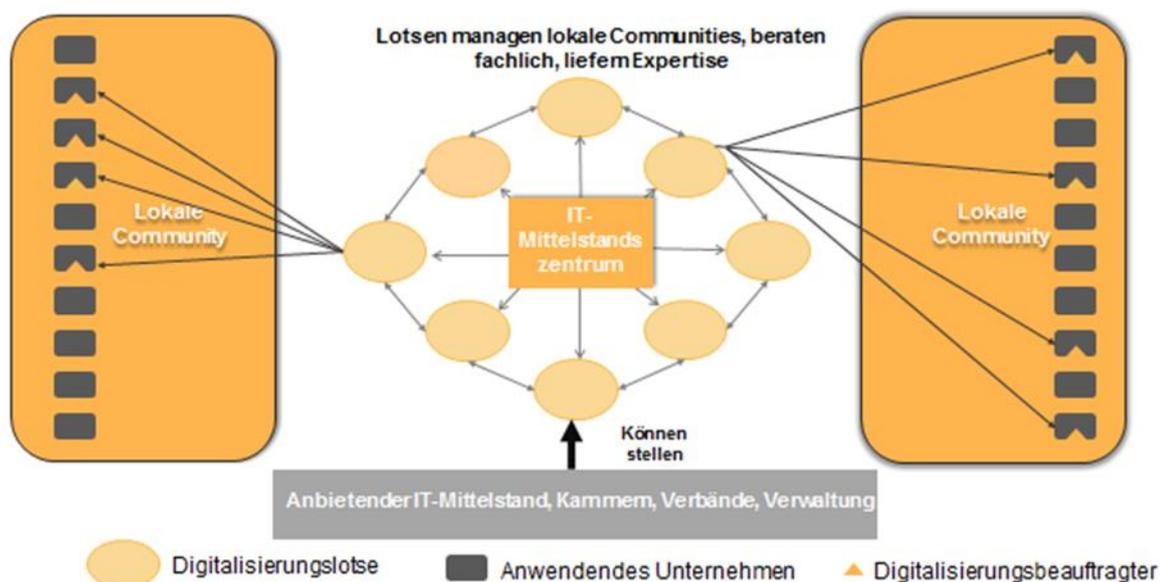


Abbildung 7– Das Beratungsnetz: Anwendungsorientierte Beratung

Zusätzlich zu dieser Komponente können die zukünftigen Digitalisierungslotsen außerdem Unterstützung bei der Weiterentwicklung von Geschäftsmodellen, Unternehmensstrategien und Zukunftsfragen liefern. Sie werden so von Prozessoptimierern zu Strategieberatern aufgewertet – ein Schritt, der angesichts der zögerlichen Akzeptanz der Digitalisierung in mittelständischen Unternehmen dringend nötig ist. Digitalisierungslotsen fungieren hier vor allem als Transferpartner für Andockstellen in der Wirtschaft wie die Digitalisierungsbeauftragten (s. nächster Abschnitt), Themenradar für Innovationen in Wirtschaft und Wissenschaft sorgen für gegenseitigen regional getriebenen Austausch. Vom IT-Mittelstandszentrum koordiniert, sind die Digitalisierungslotsen unter einem Dach deutschlandweit vernetzt.

Digitalisierungsbeauftragte

Um die Arbeit der Digitalisierungslotsen nachhaltig in den Unternehmen zu verankern, sollen außerdem „Digitalisierungsbeauftragte“ eingeführt werden. Diese arbeiten vor Ort mit den

Digitalisierungslotsen zusammen und organisieren sich zusammen mit den Lotsen in lokalen Communities. Bei den Digitalisierungsbeauftragten handelt es sich um ehrenamtlich tätige Ansprechpartner für die Digitalisierungslotsen in den IT-Anwender-Unternehmen vor Ort. So kommt eine enge Verzahnung zwischen den Digitalisierungslotsen in den Regionalzentren mit ihren hohen Fachkenntnissen und den Digitalisierungsbeauftragten mit dem spezifischen Wissen über die Verhältnisse im Unternehmen zustande, die für die weitere Verbreitung der Digitalisierung unerlässlich ist.

Dieser eher integrativ orientierte Ansatz für die digitale Transformation von Unternehmen ist aus Sicht des BITMi erfolgsversprechender, da die Beratung und die Transformation so von innen aus den Unternehmen heraus geführt und getragen wird und nicht von externen Beratern, die frontal auf Unternehmen zugehen und diese mit den traditionellen Methoden des Consulting bewerten (vgl. Bamberger/Wrona 2012).

Mit den Digitalisierungsbeauftragten wird das Netz vom IT-Mittelstandszentrum über die Digitalisierungslotsen bis in die einzelnen Unternehmen hinein ausgeweitet und sorgt so für individuell gerechte und vertrauensvolle Beratung.

- **Einrichtung von Digitalisierungslotsen als Ansprechpartner für KMU unter dem Dach des IT-Mittelstandszentrums**
- **Einsetzung von Digitalisierungsbeauftragten in den Unternehmen selbst, um individuelle gerechte Beratung zu gewährleisten**
- **Umfassendes Netzwerk reicht bis in die Unternehmen hinein**

Brücke zwischen den Säulen Vernetzung und Beratung

Wie bereits im Kap.1 erwähnt, kann die optionale Integration der hier beschriebenen Säule „Beratung“ in das IT-Mittelstandszentrum sinnvoll sein, da der anwendende Mittelstand bevorzugt den anbietenden IT-Mittelstand als Lieferant einsetzt und somit bereits Kunden-Lieferantenbeziehungen bestehen, welche als Brücke zwischen den Säulen „Beratung“ und „Vernetzung“ dienen können.

Das gemeinsame mittelständische Selbstverständnis der rein mittelständischen Kunden-Lieferanten-Beziehung stellt Machbarkeit und Pragmatismus in den Vordergrund. Diese Grundeinstellung entspringt einer gleichen Erfahrungswelt, die von kleinen Teams statt vielen Abteilungen und von dem Anspruch nach funktionierenden Lösungen statt allgemeingültigen IT-Systemen geprägt ist. Diese Geschäftsbeziehungen haben sich über Jahrzehnte entwickelt und sind Teil der Wirtschaftsgeschichte

der Bundesrepublik Deutschland. Solche geschichtlichen Prozesse konnten nicht geplant werden, können heute aber mit der Einrichtung eines IT-Mittelstandszentrums produktiv genutzt werden. Der IT-Mittelstand kann somit als Multiplikator in der Erreichung der anwendenden KMU identifiziert und eingesetzt werden.

Das IT-Mittelstandszentrum kann ein Beratungsangebot entwickeln, welches auf bestehenden Geschäftsbeziehungen aufsetzt und sich für das Ziel der Digitalen Agenda engagiert, den Mittelstand sowohl als IKT-Anbieter als auch als IKT-Nachfrager möglichst umfassend beim Übergang in die digitale Wirtschaft zu begleiten und zu stärken. Die IT-Anbieter beraten die IT-Nachfrager und lernen dabei, deren Bedürfnisse besser zu verstehen. Die beiden Gruppen werden nicht getrennt voneinander begleitet, sondern die Austauschbeziehung erfolgt wechselseitig zwischen beiden Gruppen im direkten, fruchtbaren Dialog. Diese auf bestehenden Kunden-Lieferanten-Beziehungen beruhende Beratungssäule kann noch stärker mit der Vernetzungssäule verknüpft werden, indem gegenwärtige Methoden des Produktionsmanagement wie das der interaktiven Wertschöpfung, des Open Innovation oder des Crowdsourcing angewendet werden. Nach Nicole Martin, Stefan Lessmann und Stefan Voß (2008) ist „Crowdsourcing eine interaktive Form der Leistungserbringung, die kollaborativ oder wettbewerbsorientiert organisiert ist und eine große Anzahl extrinsisch oder intrinsisch motivierter Akteure unterschiedlichen Wissensstands unter Verwendung moderner IuK-Systeme auf Basis des Web 2.0 einbezieht.“ Im Konzept der Open Innovation wird das externe Wissen von Lieferanten, Kunden und Partnern genutzt, um die Qualität und die Geschwindigkeit des Innovationsprozesses zu erhöhen (Reichwald/Piller 2009). Dabei sollen sowohl Produkte und Dienstleistungen entstehen, die den Markbedürfnissen entsprechen, als auch die Vorlaufzeit (Time-to-Market) bis zur Markteinführung im Zeitalter kürzerer Produktionslebenszyklen reduzieren (Reichwald/Piller 2009).

Aus diesen Erläuterungen wird deutlich, dass es von den historisch gewachsenen Kunden-Lieferantenbeziehungen zu den Stand der Dinge (State-of-the-Art) Konzepten logisch nur ein kleiner Schritt ist.

Ein Konzept für ein solches Beratungsangebot sollte im Rahmen einer Studie geprüft werden. Außerdem sollte die Studie den Grad der Verschränkung beider Säulen analysieren. Die Beziehung von Beratungs- und Vernetzungssäule innerhalb des IT-Mittelstandszentrums könnte zwischen den Idealtypen kompletter Verschränkung oder vollkommener Unabhängigkeit variieren.

In dem ausgeführten Überblick über die Beratungssäule wird vom BITMi pragmatisch vorgeschlagen, zunächst die bestehenden Kunden-Lieferantenbeziehungen mittels formalisierter Positionen

(Digitalisierungslotse, Digitalisierungsbeauftragter) auf die Digitale Agenda auszurichten. Das System der Begleitung in die Digitale Agenda wird so schlank gehalten und es wird eine optimale Durchdringung mit bestehenden Ressourcen erreicht. Ist auf diese Weise ein Fundament geschaffen, können Fortentwicklungen in Richtung Open Innovation angedacht werden. Das optimale Verhältnis der Säulen ist eine der vielen zu klärenden Einzelfragen. Es darf jedoch bei der Beschäftigung mit wichtigen Details in der Studie nicht vergessen werden. Entscheidend ist die gemeinsame Sprache im Mittelstand, welche die Grundlage für das angestrebte Kooperationsmodell mit den Kernaufgaben Vernetzung und Beratung bildet.

- **Mittelständische Kunden-Lieferantenbeziehungen auf Augenhöhe, welche als Brücke zwischen den Säulen Beratung und Vernetzung dienen können**
- **IT-Mittelstand als Multiplikator bei der Erreichung von Anwender KMUs**
- **IT-Mittelstandszentrum besteht aus der Säule Vernetzung und der optionalen Säule Beratung**
- **IT-Anbieter beraten die IT-Anwender**

6. Weitere Vorgehensweise

Die hier vorgelegte Darstellung bietet eine Einführung in das Konzept des IT-Mittelstandszentrums. Im Verlauf der Erläuterung wurden bereits verschiedene Fragen aufgeworfen, die nicht ausreichend behandelt werden konnten und in einer Studie vertieft werden sollten. Die Studie sollte die organisatorischen Strategien und die Dienstleistungen des Zentrums genauer beschreiben und definieren. Das Ziel der Studie ist es, ein System für das IT-Mittelstandszentrum mit dem Schwerpunkt der Säule „Vernetzung“ zu entwickeln und kann in vier Abschnitte nach Wheelen und Hunger (2012) gegliedert werden:

- Sammlung von Informationen und Analyse
 - Empirische Wirtschaftsforschung
 - Analysemethoden
 - Beteiligte (Stakeholder)
- Formulierung eines strategischen Plans
 - Zweck
 - Ziele
 - Organisationsdesign und Governance
 - Strategischer Plan, Zweck und Ziele zu erreichen
 - Richtlinien für Entscheidungen
- Implementierung des Plans
Handlungen- und Abläufe zur Realisierung des strategischen Plans
 - Projektplan
 - Zeitplan
 - Finanzplan
- Evaluation und Kontrolle

Die Analyse dient dem Zweck, die Chancen und Risiken für das IT-Mittelstandszentrum zu analysieren. Es sind die ökonomischen, technologischen, politischen und sozialen Faktoren zu identifizieren, welche die Umwelt des IT-Mittelstands formen und den Erfolg oder Misserfolg des Zentrums beeinflussen. Hierfür können verschieden Techniken eingesetzt werden, wie beispielsweise eine Marktanalyse, Industrieanalyse oder eine Analyse der Wertschöpfungskette. Zur Informationssammlung können die Methoden der empirischen Wirtschaftsforschung angewendet werden. Instrumente sind beispielsweise die Analyse von sekundären Daten, die Auswertung bestehender Forschungsstudien, die Erarbeitung primärer Daten mit quantitativen oder qualitativen Befragungen oder die Anfertigung von Fallstudien, zu den oben angedeuteten Themen der

Beschaffung oder Internationalisierung. Ausgangspunkt solcher empirischer Untersuchungen sind Erhebungen über die Bedürfnisse kleiner und mittelständischer IT-Unternehmen, eine genaue Beleuchtung ihrer Hemmnisse in verschiedenen Markt- und Wettbewerbssituationen, sowie ihrer Potentiale und Interessenschwerpunkte.

Auch sollte im Rahmen der Studie die Abgrenzung zu anderen bestehenden Angeboten wie der Außenhandelsförderung, die durch GTAI betrieben wird, erfolgen und Synergien gesucht werden. Es wird wichtig sein, die wichtigsten Interessenten am IT-Mittelstandszentrum zu bestimmen und deren Meinungen einzuholen. Für dieses Vorhaben steht eine Reihe von Veranstaltungsformaten zu Verfügung. Neben dem klassischen Workshop können Formate wie Dynamic Planning, Future Search oder Scenario Thinking genutzt werden.

In die Untersuchungen für die Studie sollten neben Fachleuten für mittelständische IT-Wirtschaft auch externe Experten aus der Wissenschaft, der Finanzwelt und weiteren relevanten Wirtschaftszweigen wie Anwenderindustrien einbezogen werden. Eine Expertenanhörung beim BMWi wäre daher im Rahmen der Studie ein wichtiger Baustein, der fachliche Grundlagen für weitere Untersuchungen und Bewertungen liefert. Der Bundesverband IT-Mittelstand unterbreitet den Vorschlag, einen wissenschaftlichen Partner aus den Hochschulen zur Durchführung der Studie heranzuziehen. Gerne beteiligt sich der BITMi am Auswahlprozess.

Die Analyse bildet das Fundament zur Entwicklung des Konzeptes, welches in dieser Betrachtung bereits umrissen wurde. Der Zweck (Mission) und die Ziele des IT-Mittelstandszentrums wurden grundlegend bereits herausgearbeitet. Trotzdem kann die Studie beitragen, Mission und Ziele auszuarbeiten. Wichtig wird es sein, den Zweck so zu formulieren, dass dieser unmittelbar begriffen werden kann.

Die Ziele könnten in Form von spezifischen, messbaren, erreichbaren, realistischen und terminierten Zielen (SMART-Goals) reformuliert werden. Ein langfristiger Plan kann die Schritte zu Realisierung der Ziele festlegen. Dabei wird der Gesamtplan durch spezifische, sachliche Pläne zur Entwicklung der Dienstleistungen ergänzt. Der Plan zur Entwicklung des Marketings ist aufgrund des Gegenstands anders gestaltet als der des IT-Managements. Es ergibt sich die Frage, welche Form der Organisation geeignet ist, die Ziele zu erreichen. Aufgabe diesbezüglich ist es eine Organisationsstruktur zu schaffen, die den Anforderungen nach Effizienz und Partizipation gerecht wird. Dies leitet über zu Fragen der Governance und den Regelungen zur Netzwerksteuerung und der internen Organisation des Zentrums. Die Regelungen werden in Leitlinien für zukünftige Entscheidungen überführt. Dabei sollte das Leitbild der lernenden Organisation Anpassungsschlaufen erlauben.

Nachdem Ziele, Regelungen und Leitlinien erarbeitet wurden, ist eine Basis geschaffen das IT-Mittelstandszentrum zu realisieren. Die Fragen, die im Rahmen der Implementierung zu diskutieren sind, beschäftigen sich mit konkreten Fragen zur Umsetzung und können als Projektmanagementplan inklusive eines Zeit- und Finanzplans, also auch mit Ermittlung der Kosten zur Implementierung des IT-Mittelstandszentrums, gedacht werden. Zur Evaluation und Kontrolle sollte ein System eingeführt werden, welches eine angemessene Leistungsmessung im Sinne der SMART-Goals erlaubt. Ob dies im Sinne eines formalisierten Qualitätsmanagementsystems geschehen sollte ist zu eruieren.

Vor dem Hintergrund, dass derzeit etablierte, öffentliche Beratungsstrukturen aller Voraussicht nach noch im kommenden Jahr in eine Phasing-Out-Phase eintreten und die Marktdurchdringung des deutschen IT-Sektors durch große Wettbewerber aus dem Ausland voranschreitet, empfiehlt sich eine zügige Realisierung des IT-Mittelstandszentrums, um die mittelständische deutsche IT-Wirtschaft wettbewerbsfähig zu halten. Der BITMi empfiehlt, die Studie zur genaueren Beschreibung des IT-Mittelstandszentrums bis zum Ende des 1. Quartals 2015 in Auftrag zu geben. Im Vorfeld sollte diskutiert werden, ob auch die Integration einer optionalen „Beratungssäule“ gemäß diesem Strategiepapier mit einbezogen werden soll. Die Studie sollte einen Zeitaufwand von 6 Monaten nicht überschreiten. Im Vordergrund sollte die Auslotung des Potenzials und der Machbarkeit des IT-Mittelstandszentrums stehen und nicht Erkenntnisziele im streng wissenschaftlichen Sinne.

- Vertiefung des Strategiekonzeptes in einer Studie
- Wissenschaftliche Begleitung durch Hochschule / Institut
- Experten-Anhörung
- Ziel: Entwicklung eines Systems für das IT-Mittelstandszentrum
- Gliederung: Analyse, Plan, Implementierung inklusive Finanzen, Evaluation
- Vergabe bis Ende des 1. Quartals 2015
- Zeitaufwand: bis zu 6 Monate
- ggf. Untersuchung des Verhältnisses zwischen Vernetzungs- und optionaler Beratungssäule

Aachen, Dezember 2014

Autor Dr. Oliver Grün

Literaturverzeichnis

Bamberger/Wrona (2012): Strategische Unternehmensberatung: Konzeptionen - Prozesse – Methoden. Wiesbaden.

BITMi – Bundesverband IT-Mittelstand (2012, a): Studie Internationalisierung. Aachen.

BITMi – Bundesverband IT-Mittelstand (2012, b): Studie IT-Mittelstand: Aktueller Stand und Herausforderungen 2012

Böhmman, Leimeister, Möslin (2014): Service Systems Engineering. A Field for Future Information Systems Research.

Briscoe, De Wilde (2006) Digital Ecosystems: Evolving service-oriented architectures.

Bruner, Jon (2013): Industrial Internet. The Machines are Talking.

Brynjolfsson, McAfee (2014): The Second Machine Age. Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies. New York. London.

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2013): Monitoring-Report Digitale Wirtschaft 2013. Berlin.

Bundesregierung: 2014, Digitale Agenda 2014 – 2017. Berlin.

Finkel/Dill (2012): Big Data Analytics im Marketing, Absatzwirtschaft.

Fransman, Martin (2010): The New ICT Ecosystem. Implications for Policy and Regulation. Cambridge.

GfK Enigma GmbH (2014): Umfrage in mittelständischen Unternehmen zum Thema Digitalisierung – Bedeutung für den Mittelstand im Auftrag der DZ Bank.

Markowski/Grosser/Kuhl (2008): Analyse von Barrieren und Hemmnissen beim Wissenstransfer zwischen Hochschulen und KMU, in: Forschungsberichte des Fachbereichs Wirtschaft der Fachhochschule Düsseldorf.

Martin, Nicole; Lessmann, Stefan; Voß (2008): Crowdsourcing - Systematisierung praktischer Ausprägungen und verwandter Konzepte. Institut f. Wirtschaftsinformatik, Universität Hamburg, S. 1251 – 1262. http://ibis.in.tum.de/mkwi08/18_Kooperationsysteme/05_Martin.pdf

Meier (1998): Marketing junger Technologieunternehmen. eine Erfolgsanalyse von Anton Meier. DUV Deutscher Universitäts Verlag.

Reichwald/Piller (2009): Interaktive Wertschöpfung. Open Innovation, Individualisierung und neue Formen der Arbeitsteilung. Gabler Verlag. Wiesbaden.

Robbins/Judge (2014): Essentials of Organizational Behavior. Pearson.

Röpke/Stiller (2006): Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung. Berlin.

Schermerhorn, Jr./Hunt/Osborn/Uhl-Bien (2010): Organizational Behavior. John Wiley & Sons, Inc. USA

Shapiro/Varian (1998): Information rules : a strategic guide to the network, 1998.

Statistisches Bundesamt (2013): IKT-Branche in Deutschland. Wiesbaden. Wirtschaftszweige (WZ) 62, 63, 26

Statistisches Bundesamt (2014): Unternehmensregister; Unternehmen nach Wirtschaftsgruppen und Größenklassen der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten im Berichtsjahr 2012.

Stephenson, W. David (2012): Smart Stuff. An introduction to the internet of Things.

UNO (2014): UN/EDIFACT – The United Nations rules for Electronic Data Interchange for Administration, Commerce and Transport. <http://www.unece.org/cefact/edifact/welcome.html>.

Wheelen/Hunger (2012): Strategic Management and Business Policy toward Global Sustainability. Pearson Education, Inc. USA-

Winter et al (2012): Manifest : Kundeninduzierte Orchestrierung komplexer Dienstleistungen - Gestaltung eines Paradigmenwechsels. Informatik Spektrum 35: 6. 399-408.

ZEW – Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung GmbH (2011): Internationalisierung deutscher IKT-Unternehmen. Mannheim.

ZUGFeRD (2014): Zentraler User Guide des Forum elektronische Rechnung Deutschland. http://www.ferd-net.de/front_content.php?idcat=231&lang=3.