



Beitrag zur Dokumentation der Stuttgarter Fachtagung „Nachhaltiges Energieinformationsnetz“ (9. Dez. 2009) – Veranstaltung der Alcatel-Lucent-Stiftung für Kommunikationsforschung in Zusammenarbeit mit BMWi, DStGB, VDE/ITG und E-Energy-Begleitforschung

MAREMBA trifft E-Energy: Die Virtualisierung der Energieinfrastrukturen erreicht das Handwerk

– Zwischenruf eines Netzwerkenden –

Es kann kaum ein Zweifel bestehen: Mit dem Beginn des Aufbaus ganzheitlicher virtueller Energieinfrastrukturen und nachhaltiger umfassender Energieinformationsnetze zeichnet sich am Horizont eine strukturelle und strategische Herausforderung des klassischen Handwerksdenkens ab. Die Positionierungen und Stellungen zahlreicher Gewerke in den Wertschöpfungsketten werden in ihrer Stabilität erschüttert.

Die Wettbewerbssituationen der Elektro-, Sanitär-, Bau-, Heizungs-, Klima-, Maler-, Glaser-, Stuckateur-, Kfz- und Holzgewerke stehen so am Beginn eines längerfristigen tiefgreifenden Wandels. Es besteht nicht nur die Gefahr sondern die Notwendigkeit eines weitreichenden Funktionswandels handwerklicher Dienstleistungsangebote. Der Veränderungsprozess, der im Moment vor allem mit dem Begriff „E-Energy“ verbunden werden muss, geht weit über das Profil des derzeitigen BMWi-Förderprogramms hinaus. Beschleunigt wird dieser Umbau zudem durch die auf diesem Feld mit enormer Geschwindigkeit einsetzende Bildung globaler Energiemarktallianzen im pazifischen Raum. Das Phänomen „E-Energy“ bildet auf nationaler Ebene die Chiffre für einen Vorgang, der sich erst vorsichtig in seinen Konturen abzeichnet.

Die traditionelle Welt des Handwerks basiert auf der Kultur des Hand-Werks. Die Gewerke stehen in einer Dienstleistungs- und Service-Kette, die mit gegenständlichen Materialien und physischen Handarbeiten verbunden sind. Der Alltag eines Betriebes von fünf bis zwanzig Mitarbeiter/innen ist in der Regel weit entfernt vom Rhythmus eines IT-gestützten Produktionsablaufes eines Großunternehmens. Die Digitalisierung und Virtualisierung des handwerklichen Geschäftslebens hat oft erst langsam Fahrt aufgenommen. Der zumeist langsame Übergang zur „intelligenten“ Dienstleistung wird durch verschiedene Impulse eingefordert. Dazu gehören das Entstehen neuer computergestützter Produkte, die eine bestimmte Menge eingebauter technischer Intelligenz mitbringen und die komplexer wie auch komplizierter gehandhabt werden wollen. Hinzu kommt der Wettbewerbsdruck bei der Bereitstellung smarterer Wartungs- und After-Sales-Services, die ohne Software-Lösungen nicht mehr auskommen können. Als dritter Impuls gebender Faktor tritt ein sich veränderndes Gesicht der öffentlichen Hand auf: Die Elektronisierung der Nahtstelle zwischen öffentlicher Hand (Electronic Government) und neuen Betriebsprofilen (Electronic Business) zwingt die Kleinbetriebe und mittelständischen Firmen zur Virtualisierung ihrer internen wie externen Büro- und Kommunikationsprozesse. Letzteres offenbart sich exemplarisch im Umgang der Betriebe mit neuen elektronischen Beschaffungs-, Ausschreibungs- und Vergabevorgängen, die bald nur noch papierlos medienbruchfrei und signiert abzulaufen haben. Viertens wächst in den Handwerksbetrieben der Bedarf nach mobil abwickelbaren Geschäftsprozessmodellen nebst dazugehörigen Hard- und Softwareprodukten. Sicherlich lassen sich gewerke- und branchenbezogen noch weitere vorantreibende Impulse identifizieren.

Die Handwerkskultur der Vergangenheit wie der Gegenwart fußt auf der Trennung der Gewerke- und Meisterprofile. Die schwere Erbschaft des tayloristischen Denkens in der Industrielwelt lässt sich ansatzweise vergleichen mit dem zerklüfteten Agieren heutiger Abgrenzungsmuster zwischen so manchen Innungen. Jedes Denken in wertschöpfungs- und dienstleistungsübergreifenden Prozessen kann dabei missverstanden werden als Angriff auf die Autonomie und das Selbstbewusstsein meisterlichen Könnens. Für Handwerkspersonen, die als Selbstständige immer dafür eintreten mussten, dass ihr Kundenrevier insbesondere von Konzernen respektiert wird, ist es nicht einfach, sich selbst nun in sich verändernden Wertschöpfungskontexten neu zu verorten. Schon der Gedanke, dass die virtualisierten Energieinfrastrukturen zwar dezentrale Ein- und Ausgänge besitzen, aber von großen Playern zentral ausgeformt werden, erzeugt distanzierendes Misstrauen. Zu oft hatte man in der analogen Welt schon schlechte Erfahrungen mit den Großen des Energiemarktes gemacht.

Dennoch wäre ein langfristiges Verharren in altem Denken gleich zu setzen mit dem schrittweisen Verlust von Wettbewerbsfähigkeit und dem Beginn eines sich entfaltenden strategischen Bedeutungsdefizites. Wenn das Handwerk sich verweigern würde, schadete es sich selbst. Denn der Prozess der Virtualisierung der Energieinfrastrukturen ist aus der Sicht der Gewerke gerade auch ein Vorgang der Einbettung der eigenen Leistungsvermögen, der eigenen Kompetenzen und Referenzen in einen Integrationsprozess vieler Einzelstücke hin zu einem neuen ganzheitlichen Bild. Wer in diesem neuen Mosaik nicht vorkommt, verliert an Marktrelevanz und damit die Region an Ausbildungs- sowie Arbeitsplätzen.

Für jene Betriebe, die sich schon heute den neuen virtuellen Umgebungen öffnen, stellt sich das Bündel an Herausforderungen nicht selten so dar: Mit den Schritten hin zu virtuellen Energieinformationsnetzen erhält ein Konvergenzprozess neuen Rückenwind, der zu einem Zusammenwachsen von E-Government-Strukturen mit „E-Energy“-Potenzialen drängt und dadurch ein Szenario von „Smart Cities“ erlaubt. Die handwerklichen Dienstleistungen für und in der „Smart City“ sind mit den derzeitigen Betriebsgrößen, Berufsprofilen, Dienstleistungen und Qualifikationsmustern nur unzureichend zu erbringen. Vernetzte smarte Dienstleistungsbedarfe benötigen vernetztes smartes Denken im Handwerk. Gewerke übergreifende Kooperationen, neue Dienste, neue Services, neue Berufe, neue Angebote, „intelligente“ Lösungen sind gefragt. Berufsbilder müssen sich anpassen. Altes Tarzan-Denken im Sinne des „Allein-Gegen-Alle“ ist in virtuellen Umgebungen keine ausreichende Ausgangsposition: Teamfähigkeiten und Kollaborationen sind unabdingbar.

Diese neuen Varianten der Zusammenarbeit im Netz werden die Basis bilden, um wettbewerbsfähig Dienstleistungsbündel zu erstellen, die eine handwerkliche solide und qualitätsgesicherte Leistungserbringung innerhalb und außerhalb der kommenden „Smart Homes“ gewährleisten kann. Gewerke werden sich ihren Platz im IT-gestützten Alltagsleben („Ambient Assisted Living“) genauso erwirtschaften müssen wie den souveränen Umgang mit der neuen „mitdenkenden Technik“ der Energie-Agenten (Software-Agenten) und der elektronischen Assistenzsysteme. Eine solche Betrachtung verlangt vom Handwerk ein offenes Zugehen auf neue Arbeitsteilungen: Wieviel Handwerk steckt im „Smart Home“? Wieviel Handwerk braucht die Strecke bis zum „Smart Home“? Können die Innungsgrenzen bleiben, wie sie sind, oder müssen geschäftsprozessbezogene neue Verknüpfungen geschaffen werden? – Dabei sind die Chancen der Betriebe durchaus erkennbar und Wettbewerbserfolge erscheinen mehr als realistisch. Im Bereich „E-Metering“ sind sie zu sehen. Diese Ziele sind aber nicht durch Zurückhaltung und Kommentare von außen zu erreichen, sondern insbesondere durch ein frühes sich Einmischen, um neue Wertschöpfungsanteile für sich zu entscheiden. Erste virtuelle Handwerksverbände proben den Einstieg. Sie ergreifen die Chancen und schaffen ein verändertes Bild vom Handwerk.

Um sich aber in dieses neue Bild hineinbewegen zu können, bedarf es für die Handwerksbetriebe neben technischer Anpassungsqualifizierungen neuer Wege des Erwerbs von Orientierungswissen. Bei der Frage, wie mit Hilfe der Vermittlung von Orientierungswissen das

Thema „E-Energy“ so geöffnet werden kann, dass es für das Handwerk leichter zugänglich und eher eigenständig ausgestaltbar wird, kann unter anderem auf Erfahrungen des vom Bundeswirtschaftsministerium im Rahmen des Programms SimoBIT (www.simobit.de) geförderten FuE-Projektes MAREMBA (www.maremba.de) sowie auf Kenntnisse der vom Forum Soziale Technikgestaltung moderierten Projekte „Kompetenznetzwerk T-City“ im Raum Friedrichshafen und ZIMT in der Metropolregion Rhein-Neckar zurückgegriffen werden.

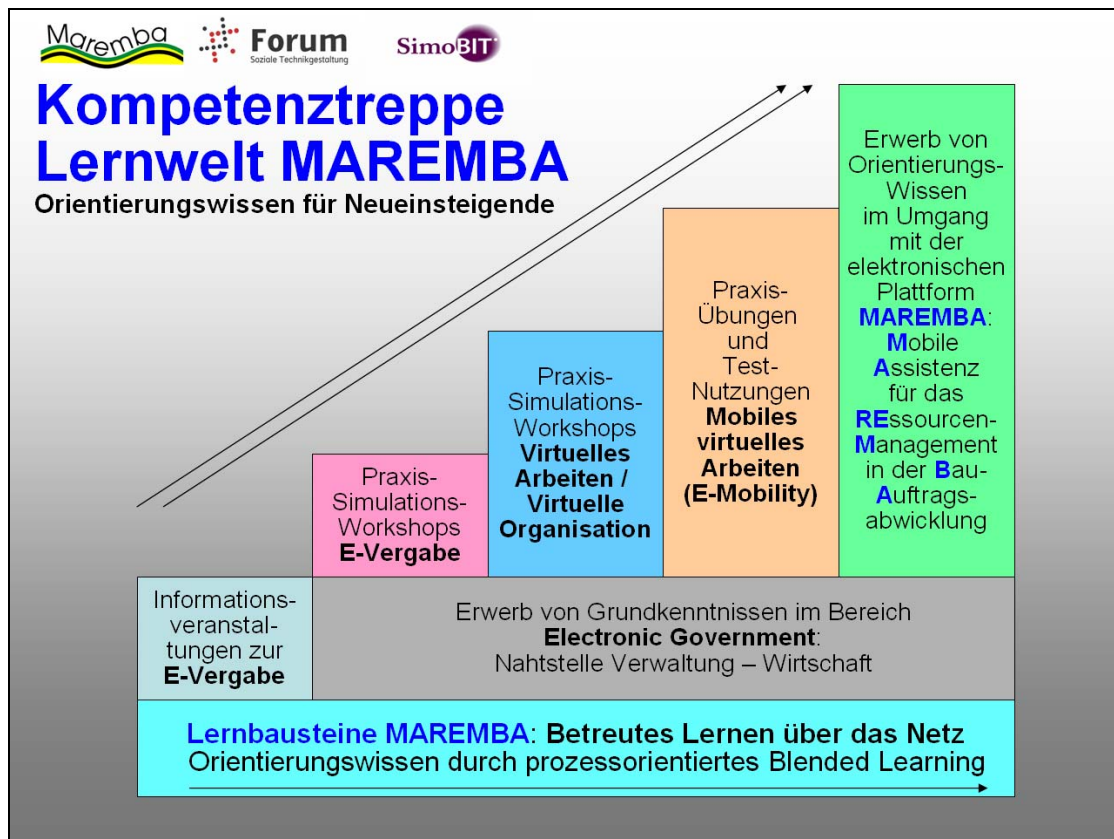
Hinter dem Akronym **MAREMBA** verbirgt sich die **Mobile Assistenz** für das **RE**ssourcen**Ma**nagement in der **Bau-Auftragsabwicklung**. Das Projekt MAREMBA bietet für Handwerksbetriebe ein ganzheitliches prozessübergreifendes Kollaborationssystem zur Optimierung des Ressourcenmanagements, das mit einer entsprechenden Kollaborationsplattform, einem mobilen personalisierten Ressourcenmanagementdienst und einer besonders hohen Sicherheitskomponente ausgestattet ist. Das System soll nach Erprobung als buchbarer Teledienst betrieben werden. Mit dem Projekt soll die Integration von Handwerksbetrieben in mobile Projekte auf Großbaustellen erleichtert und eine bessere Störungsbeseitigung ermöglicht werden. MAREMBA will die Handwerksbetriebe an die Praxis der Zusammenarbeit im Netz (virtuelle Kooperation) und die Nutzung mobil anwendbarer Mehrwertservices heranführen. Neben den technischen, „harten“ Faktoren sind es dabei auch die „weichen“ Schritte zur Herstellung von Akzeptanz und Akzeptabilität, die unter dem Schirm dieses SimoBIT-Vorhabens entwickelt und ausprobiert werden. Dabei betreibt das Forum Soziale Technikgestaltung den Transfer von Orientierungswissen für Handwerksbetriebe im Bereich elektronischer Geschäfts- und Arbeitswelten.

Unter dem Dach von MAREMBA hat sich im badisch-württembergischen-oberschwäbischen Süden eine Initiative entwickelt, die dem Handwerk Rückenwind geben will: Mit Hilfe von Anwenderforen soll die Kompetenz der Betriebe erhöht und so ihre strukturelle Wettbewerbsposition verbessert werden. Als beispielhafter Geschäftsprozess, um den herum der Kompetenzaufbau erfolgen soll, wurde das Thema „Elektronische Vergabe“ gewählt. Auf Vorschlag und unter Federführung des in Baden-Württemberg aktiven Forum Soziale Technikgestaltung haben sich mehrere Akteure zu der „Initiative Regionale Anwender-Communities E-Vergabe Baden-Württemberg“ zusammengefunden. Zur Initiative gehören Partner wie der Baden-Württembergischer Handwerkstag, das ECC E-Commerce Centrum Stuttgart-Heilbronn, das Elektro Technologie Zentrum Stuttgart, der Staatsanzeiger-Verlag, die Datenzentrale Baden-Württemberg, das Projekt EPROC der MFG Baden-Württemberg – Innovationsagentur des Landes für Informationstechnologie und Medien, das Weiterbildungsnetzwerk TREWIRA Neckar-Alb, die Gewerkschaft ver.di und andere. Das Innenministerium Baden-Württemberg unterstützt gleichfalls die Ziele der Initiative.

Die „Initiative Regionale Anwender-Communities E-Vergabe Baden-Württemberg“ ist insbesondere im ländlichen Raum und unter Betrieben mit weniger als 50 Beschäftigten aktiv. In einem Dreiklang werden Betriebe angesprochen (Sensibilisierung), mit Orientierungswissen ausgestattet (Motivierung) und in der konkreten Anwenderpraxis begleitet (Kompetenzerwerb). Exemplarisch sind an drei Standorten offene Anwenderforen tätig, deren Erfahrungen dann rasch in weitere Regionen übertragen werden können. Bei den Piloträumen handelt es sich um die Region Neckar-Alb/Sigmaringen, die Region Breisgau-Hochschwarzwald und die Region unter dem Dach des bundesweit bedeutsamen Leuchtturmprojektes T-City Friedrichshafen am Bodensee.

Gemeinsam mit Kreishandwerkerschaften, kommunalen Wirtschaftsförderern und Kammern werden Betriebe eingeladen. Dabei haben die Kontakte der Betriebe untereinander eine hohe Teilnahmebereitschaft erzeugt. In einer nichttechnischen, verständlichen Sprache ohne Anglizismen und ohne kompliziertes Fachvokabular erhalten Handwerkerfrauen und Handwerker eine Einführung in Ursprünge, Hintergründe, Chancen und Herausforderungen der auf sie zukommenden elektronischen Vergabe. Dabei werden Risiken offen benannt, aber zugleich wirbt die Initiative für eine aktive Vorbereitung auf die neue elektronische Welt mit ihren veränderten Abläufen und Signaturen. Konkreten Nutzen können die Betriebe aus den

an die Informationsveranstaltungen später sich anschließenden Praxisworkshops ziehen. Gemeinsam führen die Partner sogenannte „Simulationen“ durch, bei denen die Teilnehmenden mit Hilfe mobiler Laptops in virtuellen Demonstrationsräumen die elektronischen Abläufe Schritt für Schritt ausführlich üben können.



Die Elektronisierung der beschränkten Vergabe trifft die Handwerksbetriebe mit voller Wucht. Hier fürchten sie die größten Einnahmeeinbrüche. Vor diesem Hintergrund bilden die Anwenderforen nicht nur eine technische Trainingshilfe, sondern sie ermöglichen einen Erfahrungsaustausch zwischen Fortgeschrittenen und Neulingen, zwischen Erschrockenen und Gelassenen. Die Veranstaltungen haben den Betrieben ein bisschen „Heimat“ als Ausgangspunkt für die moderierte und betreute Reise ins Virtuelle geboten. Gerade Handwerker sehen darin einen brauchbaren Nutzen. Mehr als 2.000 Personen aus 1.000 Betrieben (vorwiegend Handwerk) haben an 90 Veranstaltungen in den drei Pilotregionen "Anwenderforum E-Vergabe Neckar-Alb/Sigmaringen", "Anwenderforum E-Vergabe Breisgau-Hochschwarzwald" und "Anwenderforum E-Vergabe T-City Friedrichshafen" in den Jahren 2008 und 2009 (http://www.download-telekom.de/dt/StaticPage/66/48/26/Informationsbroschuere_664826.pdf) teilgenommen.

Der problemorientierte und prozessbezogene Zugang in Form von gemeinsamen regionalen Anwenderforen hat sich als außerordentlich erfolgreich erwiesen. Nun werden die Lernvorgänge durch die Nutzung elektronischer Lernumgebungen (Blended Learning), die die Erfahrungen der Anwenderforen (www.trewira.de) verdichten und als elektronische Assistenz bereitstellen, zügig erweitert.

Das Forum Soziale Technikgestaltung sieht in einem Erfahrungsaustausch von MAREMBA (AP 9) mit MEREGIO und MoMa eine gute Chance für eine Synergiewirkung zugunsten des Handwerks. Notwendig ist eine bewusste intensivere Gewinnung des Handwerks für das Thema E-Energy. Dabei kann ein abgestimmtes Vorgehen zwischen E-Energy und SimoBIT helfen.