

Fachgruppe Mittelstand 4.0

22.01.2016 in Frankfurt am Main

BG Bau

Hungener Straße 6,

60389 Frankfurt am Main,

im Raum A1 und A2 im 13. Stock

Beginn ist um 11 Uhr, Ende ca. 16 Uhr

Teilnehmer:

- Dr. Ufuk Altun (ifaa - Institut für angewandte Arbeitswissenschaft e. V.)
- Agathe Brecht (DGQ - Deutsche Gesellschaft für Qualität e.V.)
- Oleg Cernavin (BC Forschung)
- Marius Eßers (Handwerkskammer Dresden)
- Stephan Gabriel (BAuA - Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin)
- Anika Giebel (ZWH - Zentralstelle für die Weiterbildung im Handwerk)
- Annemarie Gatzka (Bildungszentren des Baugewerbes e. V. (BZB), Krefeld)
- Ralf Hasford (Business Kommunikation/VBU Verbund beratender Unternehmer e.V.)
- Michael Heil (ikpb e.V. - Institut für kybernetisches Planen und Bauen)
- Hans-Josef Helf (Artrium, Regionales Netzwerk Sachsen)
- Dr. Annette Icks (IfM-Bonn, Institut für Mittelstandsforschung)
- Norbert Kluger (BG Bau – GISBAU – Gefahrstoffinformationssystem)
- Markus Lamberty (Verband Baugewerblicher Unternehmer Hessen)
- Jochen Lau (DVR - Deutscher Verkehrssicherheitsrat)
- Dr. Michael Meetz (uve GmbH für Managementberatung)
- Dr. Julia Moser ((BAuA - Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin)
- Angelika Stockinger (proViplan/Regionale Netzwerke BaWü)
- Christian Wilken (Fachhochschule des Mittelstands (FHM)
- Dr. Claudio Zettel (DLR - Projektträger im Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. - Innovative Arbeitsgestaltung und Dienstleistungen)

Tagesordnung

Was	wer	wann
Vorstellungsrunde	Alle	11 Uhr
Ziele und Arbeitsweise der Fachgruppe	Cernavin/Heil	11Uhr30
Inhaltliche Systematik/Begriffe	Cernavin/Heil	11Uhr50
Mittagspause		12Uhr30
SDBtransfer– Projekt des BMWi	Norbert Kluger (GISBAU)	13Uhr30
SmartWerk – Projekt des BMBF –	Michael Heil	14Uhr10
Prävention 4.0 – Verbundprojekt des BMBF	Oleg Cernavin/	14Uhr50
Verschiedenes <ul style="list-style-type: none"> • Nächster Termin • Feed Back 		15Uhr50

TO Ziele und Arbeitsweise der Fachgruppe

Cernavin und Heil informierten noch einmal über die **Ziele der Fachgruppe**, wie sie vom den Plenen der Offensive Mittelstand (OM) und der Offensive Gutes Bauen (OGB) festgelegt wurden:

- Informationen und Hilfsmittel zum Thema digitale Transformation (4.0-Prozesse) zusammentragen, um möglichst schnell konkret sprachfähiger zu werden und KMU konkreter über die 4.0-Potenziale unterstützen zu können.
- Projekte aus dem Bereich BMBF, BMAS und BMWi, die das Thema Mittelstand und 4.0 behandeln kennen lernen mit dem Ziel,
 - Die Inhalte und Hilfsmittel dieser Projekte kennen zu lernen.
 - Die Vorstellungen und Praxiserfahrungen der Partner der OM und der OGB in diese Projekte einfließen zu lassen und somit auch Praxiserfahrungen mit einzubringen. Aufgabe der FG ist es auch, die Probleme der KMU zu artikulieren: Was sind die Themen? Wo drückt der Schuh?
 - Die Informationen und Hilfsmittel dieser Projekte zu Themen und Tools der OM_ und OGB-Partner werden zu lassen und damit auch zur Nutzung nach Projektende und zum breiteren Transfer mit beizutragen.
- Die FG soll Informationen zum Thema Mittelstand 4.0 bündeln und sichtbar machen.
- Information aller Partner der OM und der OGB und ihrer insgesamt rund 30 regionalen Netzwerke, damit diese befähigt werden, KMU möglichst schnell über die 4.0-Potenziale zu informieren und unterstützen zu können,

Zur Arbeitsweise der Fachgruppe wurde folgendes vereinbart:

- Die Fachgruppe trifft sich zwei (ggf. drei-)mal jährlich personell vor Ort.
- Es gibt weitere zwei bis drei Online-Konferenzen, die maximal zwei Stunden dauern. Michael Heil organisiert diese.
- Bei den realen und online-Treffen werden Forschungsprojekte (BMAS; BMBF; BMWi) sowie interessante Studien und Ergebnisse vorgestellt, Fragestellungen diskutiert und der Transfer besprochen. Cernavin wird noch direkt mit Projektträgern sprechen und gemeinsam überlegen, welche Projekte in Frage kommen (den anwesenden PTen und auch BMWi – Markus Ermert (DLR))
- Auf der jeweiligen Homepage der OM und der OGB wird über die FG und das Thema Mittelstand 4.0 informiert. Dazu werden die momentan bereits bestehenden Menüpunkte „Mittelstand 4.0“ (unter Serviceangebote) und „Bauen 4.0 und BIM“ (unter Serviceangebote) benutzt. Gesammelt werden soll hier folgendes:
 - Projekte auch aus Ländern und Bund einstellen mit Links auf die Projekthomepages bzw. auch mit kurzer Beschreibung > Alle Projekte, die bekannt sind der FG-Leitung melden (GIB und andere Länderstellen fragen).
 - Veranstaltungen > sammeln > Alle Veranstaltungen zum Thema 4.0 > Alle FG-Leitung melden
 - Hilfsmittel für die Realisierung von 4.0-Prozessen mit auf die Homepage bzw. hinweisen auf bestehende
- Der Vorschlag eine Kommunikationsplattform mit neueren IT-Technologien aufzubauen, wurde erst einmal zurückgestellt, da die OM/OGB keine finanziellen Mittel dafür besitzt (alles ehrenamtliche Tätigkeit). Dieser Vorschlag ist momentan nicht realisierbar ggf. ein Projekt beantragen (??).
- Es wurde angeregt, dass die regionalen Netzwerke in der Region Veranstaltungen mit KMU machen sollen, die im 4.0-Bereich sehr weit sind. Auch hier mit den zentralen Digitalen Kompetenzzentren zusammenarbeiten. Das Handwerkszentrum in Hannover (Hans-Piest-Institut) wird auf dem nächsten Plenum der OM das Zentrum vorstellen.

- Es wurde darauf hingewiesen, dass auch die BIT-Stellen des Handwerks (rund 70) als Transferstellen genutzt werden können (OM soll ZDH ansprechen))
- Das IfM startet gerade eine Befragung zur Digitalisierung bei KMU > Annette Icks weist darauf hin, dass die Möglichkeit besteht, in diese Befragung noch Fragen unterzubringen. Wer Interesse hat bitte bei A. Icks melden.

TO Inhaltliche Systematik/Begriffe

Heil und Cernavin stellten einen Vorschlag zur inhaltlichen Systematik des Themas und zur Verwendung von Begriffen vor – **siehe Anlage 1 Präsentation.**

Es bestand Einverständnis darüber, dass der Begriff „Digitalisierung“ nicht das eigentlich Neue der 4.0 Prozesse beschreibt sondern bereits Grundlage von allen 3.0-Prozessen war. Die FG verwendet deswegen Begriffe wie „digitale Transformation“ (hier wird wenigstens deutlich, dass es um eine grundlegende Veränderung von Prozessen kommt), 4.0-Prozesse oder CPS.

Einverständnis herrschte auch darüber, dass erst einmal die vorgestellte grundlegende Systematik verwendet werden soll (bis sich weitere Erkenntnisse zeigen). Diese Systematik geht von folgenden Grunddimensionen aus, die bei 4.0 Prozessen zu betrachten sind und die beeinflusst werden:

- Betriebsinterne Prozesse: Organisation der Arbeit (Strategie, Werte/Ethik, Führung/ Personaleinsatz, Strukturen, Prozessplanung/-steuerung/Beschaffung/segmentierte Wertschöpfung, Controlling/Partizipation, Kommunikation/Information, Wissensmanagement, Prävention/Sicherheit und Gesundheit/Security/Datensicherheit, Marketing, Dokumentation)
- Betriebsexterne Prozesse: Neue Produkte und Dienstleistungen (Smarte Produkte und Dienstleistungen (Serviceorientierung), Kommunikation mit Kunden, Proaktive Einbindung der Kunden, Verfolgung der Produkte und Leistungen, Dokumentation, Datensicherheit)
- Technische Dimensionen der 4.0-Prozesse:
 - Datenerfassung/-verarbeitung (z.B. eBusiness-Standards, Kundendaten (CRM), Wissens-, Dokumentenmanagement, Ressourcen-/Einsatzplanung)
 - Assistenzsysteme (z.B. Mobile Computing, Mensch/Maschine/Interaktion, elearning, Prozess-/Produkt-Simulation, Unterstützungssysteme, Smart-glasses, Informations-Kommunikationssysteme)
 - Digitalisierung der Dinge und Leistungen (Sensoren, Aktoren, Kameras usw. für Maschinen, Arbeitsstätten, Personen, soziale Beziehungen, Prozesse)
 - Vernetzung/Integration (z.B. Daten der Dinge und Leistungen werden softwaretechnisch vernetzt - am Gerät, am Arbeitsplatz, im Betrieb, zwischen den Betrieben, in segmentierten Wertschöpfungsprozessen (auch Cloud/Crowd))
 - technische Selbstorganisation (z.B. CPS, intelligente Prozesssysteme, autonome Produktions-/Ressourcenplanung, smarte Versorgungskreise (Beschaffung, Material))

Erst die Realisierung von allen fünf Dimensionen beschreiben einen kompletten 4.0-Prozess. Die anderen Dimensionen beschreiben jedoch Wege in die Richtung eines kompletten 4.0-Prozesses. Die FG betrachtet 4.0 Prozesse immer auch gemeinsam mit den Dimensionen der oben beschriebenen betriebsinternen und –externen Wirkfaktoren.

Es wurde festgelegt, diese Systematik kontinuierlich an die weiteren Erkenntnisse anzupassen.

TO SDBtransfer– Projekt des BMWi Norbert Kluger (GISBAU)

Norbert Kluger stellte das BMWi-Projekt SDBtransfer vor – siehe **Anlage 2.**

In der Diskussion wurde als Schlussfolgerung gezogen: Das Projekt bezieht sich vor allem auf die erste und zweite Stufe der oben dargestellten Kriterien zur technischen Entwicklung

(Datenerfassung/Assistenzsysteme). An dem Projekt wurde deutlich, wie wichtig und hilfreich es ist, wenn große Partnerorganisationen der OM und OGB, für KMU relevante Daten so zur Verfügung stellen, dass sie in CPS-Strukturen integrierbar sind. Nur wenn das so, wie von GISBAU im Projekt realisiert, angeboten wird, besteht realistische Wahrscheinlichkeit, dass die Inhalte der Organisationen auch in 4.0-Prozesse integriert werden. Dadurch wird einerseits sichergestellt, dass die Inhalte überhaupt integrierbar sind (Sicherheitsdatenblätter und andere GISBAU-Infos). Andererseits wurde auch deutlich, dass es wichtig ist, dass Infos von öffentlich legitimierten Institutionen zur Verfügung gestellt werden, um die Verlässlichkeit der Informationen zu garantieren.

TO SmartWerk - BMBF/ eMasterCraft – BMWi - Michael Heil

Michael Heil stellte Ergebnisse der Projekte SmartWert (BMBF) und eMasterCraft (BMWi) vor – siehe **Anlage 3**.

In der Diskussion wurde als Schlussfolgerung gezogen: Das Projekt bezieht sich vor allem auf die folgenden drei Stufen der oben dargestellten Kriterien zur technischen Entwicklung: Datenerfassung, Assistenzsysteme, Vernetzung. Die Projekte zeigen bereits sehr weit, wie KMU mit den Möglichkeiten der digitalen Transformation umgehen können. Die Ergebnisse sind auch sehr anschaulich, da aus der Praxis heraus entwickelt und in der Praxis angewendet (ein typisches Qualitäts-Kennzeichen, dass die Projekte des ikpb e.V. - Institut für kybernetisches Planen und Bauen hervorhebt).

Als Schlussfolgerung für KMU wurde herausgearbeitet: Die dargestellten Lösungen sind momentan noch mit hohem Integrationsaufwand verbunden. Es wird jedoch erwartet, dass die innovativen und guten Kleinunternehmen und Handwerker diese Entwicklungen schnell und kurz- bis mittelfristig integrieren werden und damit auch Wettbewerbsvorteile erzielen werden. Dies wird umso wirkungsvoller geschehen, als auch die intermediären Organisationen (Partner der OM und OGB) sich qualifizieren, die KMU dabei zu unterstützen.

TO Prävention 4.0 – BMBF-Projekt – Oleg Cernavin

Oleg Cernavin stellte das Projekt Prävention 4.0 vor, das erst vor kurzem begonnen wurde – siehe **Anlage 4**.

Die FG Mittelstand 4.0 wird intensiv in die Erarbeitung der Ergebnisse des Projektes mit eingebunden.

TO Verschiedenes

Die nächsten Termine:

Nächste Online-Konferenz: 24.06.2016 von 10 bis 12 Uhr > Michael Heil organisiert das

Nächstes Real-Treffen: 23.09.2016 - 11Uhr - 16 Uhr Ort in FFM (Auch DGQ bat neben den anderen Partnern in FFM einen Raum an)

Mitschrift OC/MH