

**Gesprächsrunde des Vorstandes und Beirates mit Abgeordneten der Region
Heilbronn-Franken am Freitag, 11. Dezember 2015 um 19.00 Uhr im Wald- und
Schlosshotel Friedrichsruhe, 74639 Zweiflingen-Friedrichsruhe**

Tagesordnung:

- **Digitalisierung/Vernetzung unter den Stichpunkten Breitband und Industrie 4.0**

Einführung:

- Elke Döring, Hauptgeschäftsführerin der IHK Heilbronn-Franken
- Dr. Rudolf Luz, IG Metall und 2. Vorsitzender der Bürgerinitiative pro Region Heilbronn-Franken e.V.

Moderation:

- Klaus **Mandel**, Verbandsdirektor Regionalverband Heilbronn-Franken

Im Anschluss **Möglichkeit zum Gespräch und Imbiss** im Schlossfoyer

Sitzungsvorlage:

Verzeichnis:

- I. Breitband (Quelle: IHK Heilbronn-Franken)
- II. Industrie 4.0 (Quelle: pro Magazin Oktober 2015, Prof. Jivka Ovtcharova, Leiterin des Instituts für Informationsmanagement im Ingenieurwesen am Karlsruher Institut für Technologie)
- III. Zukunft der Arbeit (Quelle: Zukunft der Arbeit IG Metall)
- IV. Allianz Industrie 4.0 (Quelle: VDMA Baden-Württemberg, Dr. Christoph Zanker)
- V. Mittelstand und Digitalisierung. Eine Einschätzung (Philip Harm, Würth IT GmbH)
- VI. Fragen an die **Politik**
- VII. Leitlinien mit der Bitte um Unterstützung durch die **Politik** und **Beschlussvorschlag**

Sitzungsvorlage Breitband/Industrie 4.0

I. **Breitband** (Quelle: IHK Heilbronn-Franken)

Laut Breitbandatlas der Bundesregierung besteht für Unternehmen eine Breitbandanbindung ab 2 Mbits/s (Download) [Stand: 08/2015]. Bis 2018 strebt die Bundesregierung mit der „Digitalen Agenda“ eine flächendeckende Versorgung mit 50 Mbits/s (Download) an.

Der durchschnittliche Breitbandbedarf eines Unternehmens beträgt laut einer Studie des Ministeriums Ländlicher Raum (MLR) von 2014 in 2013 bereits über 50 Mbit/s und in 2018 169 Mbit/s. Jedes zweite Unternehmen besitzt laut Studie eine Downloadrate von nur bis zu 6 Mbit/s und maximal 2 Mbit/s Upload (= mindestens 48 Minuten werden für die Datenmenge, die einer CD entsprechen, benötigt, vorausgesetzt, es greift kein anderer Mitarbeiter auf das Internet zu).

Fast zwei Drittel der befragten Unternehmen, die ihren Unternehmenssitz in Gewerbegebieten haben, sind mit der verfügbaren Internetgeschwindigkeit nicht zufrieden und spüren Negativeffekte. Jedes fünfte unterversorgte Unternehmen stellt die Standortfrage.

Aktuelle Anforderung wie Vernetzung von Standorten und Filialen, Anbindung mobiler Mitarbeiter, IT-Outsourcing (z.B. Cloud-Dienste), vernetzte Anwendungen und Echtzeitanwendungen (ERP-Enterprise-Resource-Planning, Industrie 4.0, Telefon-/HD-Videokonferenzen usw.) oder Standardfunktionen (Mail, Internet, Produktvideo) fordern steigende Down-/Uploadraten, bessere Qualität und Aufbaugeschwindigkeit sowie bessere Übertragungssicherheit.

Insbesondere in entlegenen Gebieten ist eine Breitband-Versorgung mit hoher Übertragungsrate jedoch für Netzbetreiber und Dienstleister häufig unwirtschaftlich. Die größte Herausforderung besteht im Ausbau der „letzten Meile“, also die Versorgung mit Glasfaser bis ins Unternehmen.

Infrastruktur ausbauen – Breitbandinfrastruktur ausbauen (Quelle: Wirtschaftspolitische Leitlinien der IHK Heilbronn-Franken (Stand: 10. Juli 2012) und Wirtschaftspolitische Positionen der IHK-Organisationen (Aktualisierung 2015)).

Die Verfügbarkeit und der Zugang zu Informations- und Kommunikationstechnologien sind ein elementarer Faktor für die Wettbewerbs- und Zukunftsfähigkeit von Unternehmen und Kommunen. Dabei geht es um die Infrastruktur von Morgen, die alle Lebensbereiche durchdringt. Nur schnelle und bezahlbare Datenverbindungen im Gigabit-Bereich und darüber hinaus können die zukünftigen Herausforderungen der Wirtschaft abdecken. **Die Region Heilbronn-Franken weist erhebliche Mängel selbst in der Grundversorgung aus.**

Ist-Zustand:

- **Digitalisierung ist der entscheidende Wachstumstreiber mit enormen Beschäftigungseffekten** (Lt. Prognose wurde in Deutschland 2012 durch die Digitalisierung ein Wachstumsimpuls von rund 145 Mrd. Euro ausgelöst).
- **Eine stringente Koordinierung der „Digitalen Agenda“ fehlt:** Es werden zwar die Vorhaben der einzelnen Bundesressorts für die laufende Legislaturperiode gebündelt, konkrete Zielvorgaben fehlen aber weitgehend.

- **Knappes Gut digitale Kompetenz:** Ein Mangel an gut ausgebildeten Fachkräften und unzureichende „Digitalkompetenz“ von Mitarbeitern dürfen nicht zum Hindernis für Betriebe werden.
- **Digitale Welt stellt neue rechtliche Fragen:** Die technische und gesellschaftliche Entwicklung durch Internet und digitale Medien und damit neue entstehende Geschäftsmodelle führen zu Fragestellungen, die mit dem gegenwärtigen Recht nicht ausreichend gelöst werden können. Vor allem das Urheberrecht und das Vertragsrecht sind aus Sicht der Unternehmen betroffen.
- **Zentrale Fragen bei Datensicherheit und Datenschutz ungelöst:** Eine klare politische Agenda zur Bewältigung der Herausforderungen und ein verlässlicher Rechtsrahmen, insbesondere für die Behandlung globaler Datenströme, fehlen.

II. **Industrie 4.0** (Quelle: pro Magazin Oktober 2015, Prof. Jivka Ovtcharova, Leiterin des Instituts für Informationsmanagement im Ingenieurwesen am Karlsruher Institut für Technologie)

Oberstes Ziel der ankündigten vierten industriellen Revolution – Industrie 4.0 – ist die Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit der Wirtschaft durch flächendeckende Vernetzung, Digitalisierung und echtzeitfähige Anwendungen, vor allem in der Fertigungs- und Prozessindustrie. Laut aktuellen Umfragen verläuft die Umsetzung von Industrie 4.0 bislang zögerlich. Fast zwei Drittel der mittelständischen Unternehmen kennt den Begriff praktisch nicht. Grund dafür ist, dass die Herausforderungen und Chancen für die Unternehmen noch nicht greifbar sind. Für sie zählen konkrete Antworten auf die Fragen: Wie werden durch Industrie 4.0 Lösungen und messbare Erfolge und Mehrwerte generiert und wann wird Industrie 4.0 vollumfänglich Realität?

Folgende fünf „W“-Thesen wurden aufgestellt:

- **Warum eine Gesamtbetrachtung wichtig ist:** Bei Industrie 4.0 sollten nicht nur die technische Machbarkeit sondern die wirtschaftliche und gesellschaftliche Auswirkung fokussiert werden.
- **Wie die Ziele festgelegt werden:** Ziele der flächendeckenden Vernetzung, Digitalisierung und Echtzeitfähigkeit sollten sowohl unternehmensspezifisch aber auch zeitvariant definiert werden. Diese sollten sich an die Innovationszyklen anpassen, die immer schneller aufeinanderfolgen. Alle drei bis fünf Jahre wechseln die Wissens- und Technologiegenerationen.
- **Was Industrie 4.0 ist:** Sie ist nicht das Endziel, sondern der Routenplan. Zielsetzung und Routenplanung erfolgen dabei individuell und flexibel.
- **Wo die Umsetzung stattfindet:** Die Industrie 4.0-Transformation erfolgt von den Entscheidungsträgern „top-down“, die Umsetzung dagegen „bottom-up“.
- **Wer die Umsetzung gestaltet:** Mitarbeiter mit der notwendigen Bildung und Qualifikation stehen im Mittelpunkt der Betrachtung.

Die Digitalisierung ist dabei der zugehörige Megatrend für die Bereitstellung aller Daten und Informationen in digitaler Form und deren Nutzung – der Schlüssel zum Erfolg. Der Übergang zu Industrie 4.0 erfordert die Vollständigkeit und Durchgängigkeit der IT-Unterstützung entlang der Ressourcenkapazitäten und Arbeitsflüsse innerhalb eines Unternehmens. Dies führt zu folgenden Herausforderungen:

Vollständige Erfassung von multidimensionalen Daten, Sicherung der Datenqualität und intelligente Datenaufbereitung und -vernetzung, vorausschauende Analyse, echtzeitfähige Datenauswertung und Visualisierung der Ergebnisse auch auf mobilen Geräten, Ausarbeitung von Geschäftsprozessen und Arbeitsmethoden sowie die Weiterbildung aller Beteiligten, um die Digitalisierung in das Tagesgeschäft vollständig zu integrieren.

III. Zukunft der Arbeit (Quelle: Zukunft der Arbeit IG Metall):

- Trend: Mobile Arbeit. Drei von fünf Beschäftigten sind der Meinung, dass sie nicht im Büro sein müssen, um zu arbeiten.
- Trend: Demografischer Wandel: Dem Arbeitsmarkt stehen immer weniger Menschen im erwerbsfähigen Alter zur Verfügung.
- Arbeit soll entsprechend der Lebenssituation individuell gestaltbar sein.
- Trend: Wachsende Vielfalt & Individualisierung.
- Neue Wertschöpfungsketten durch digitale Infrastrukturen.

Die Auswirkungen auf die Beschäftigung sind noch nicht quantifizierbar. Während manche die Digitalisierung als Jobmotor sehen, fürchten andere Arbeitsplatzverluste und die Ausbreitung prekärer Beschäftigung. Alte Trennlinien zwischen Produktions-, Dienstleistungs- und Wissensarbeit lösen sich auf. Dadurch ändern sich Tätigkeitsprofile und Qualifikationsanforderungen. Es entsteht Industriearbeit neuen Typs.

Konsequenzen:

- Aus- und Weiterbildung fördern.
- Regelungen für mobile Arbeit entwickeln und umsetzen.
- Lebensphasenorientierte Arbeitszeitmodelle einführen.
- Partizipations- und Schutzrechte für Crowdworker etablieren.
- Beschäftigtendatenschutz sicherstellen.
- Arbeits- und Gesundheitsschutz weiterentwickeln.
- Neue Formen der Mitbestimmung für die digitale Welt entwickeln, Mitbestimmungsrechte anpassen und erweitern, um Teilhabe und gleiche Chancen für alle Beschäftigten in der digitalen Arbeitswelt zu gewährleisten.

IV. Allianz Industrie 4.0 (Quelle: VDMA Baden-Württemberg, Dr. Christoph Zanker)

Kernthesen:

- Die Regionen Baden-Württembergs sind stark industrialisiert. Bei den jährlichen Wachstumsraten der Umsätze im Verarbeitenden Gewerbe (2000-2014) steht die Region Heilbronn-Franken dabei auf Platz 4 mit + 3,23 % (Platz 1: Nordschwarzwald: + 3,81, Baden-Württemberg gesamt: + 2,36 %. Schlusslicht: Hochrhein-Bodensee: + 0,83 %).
- Die Innovationsanstrengungen von KMU (5-499 Beschäftigte) und Großunternehmen lassen laut einer Studie von ZEW/Fraunhofer ISI 2015 nach.
- Der Maschinenbau ist eine tragende Säule der baden-württembergischen Wirtschaft.

Allianz Industrie 4.0 will:

- Baden-Württemberg als Leitanbieter für Industrie 4.0 etablieren,
- kleineren und mittleren Unternehmen Orientierung für eigene Wege zur Industrie 4.0 geben,
- beteiligte Branchen und Technologiefelder stärken,
- Beschäftigte und die nachwachsende Generation auf ein sich veränderndes Aufgabenspektrum vorbereiten,
- Innovationsprozesse verstärken,
- sich um Schutz des Know-hows und die Sicherheit und Vertraulichkeit von Daten kümmern,
- Die Sichtbarkeit des Landes als Zentrum für Industrie 4.0-Angebote erhöhen.

V. Mittelstand und Digitalisierung. Eine Einschätzung (Philip Harm, Würth IT GmbH)

Die Digitalisierung verändert Gesellschaft und Wirtschaft vermutlich so schnell, wie zuvor noch keine technische Revolution:

- Die Verfügbarkeit von Internet (sowohl stationär als auch mobil) wird immer besser, während die Gebühren in den letzten Jahren immer weiter gefallen sind.
- Geräte (PCs, Laptops, Tablets und Smartphones) werden immer günstiger.
- Dienste wie iMessage, WhatsApp, etc. verändern den Umgang der Menschen miteinander.

Dadurch ändern sich Informationsbeschaffung, Kommunikationsverhalten und Einkaufsverhalten. Research online, purchase offline hat sich in den letzten Jahren als Trend abgezeichnet – potentielle Käufer informieren sich vor dem Kauf in einem Geschäft zunächst online über die Produkteigenschaften, bevor das Produkt tatsächlich im Laden gekauft wird. Laut der Studie „Connected Commerce 2015“ ist dies bei 87 % der Kunden der Fall. Die Digitalisierung von Unternehmens- und Produktdaten ist also unabdingbar, um im heutigen Einkaufsprozess als Firma überhaupt eine Rolle zu spielen. Wer nicht im Internet gefunden wird, hat schon einen Standortnachteil. Den Trend der digitalen Beschaffung und die niedrige Einstiegshürde ins Internet-Business machen sich aktuell sehr viele „Start-Ups“ zunutze. Durch disruptive Ansätze versuchen reine Internetplayer, klassische Vertriebsstrukturen aufzubrechen und den traditionellen Firmen die Kunden abzuwerben. Wer als Start-Up einen Logistikpartner für das Fulfillment findet, kann innerhalb weniger Tage oder Wochen einen Online-Shop eröffnen und mit gutem Marketing zügig führende Positionen in Suchergebnissen einnehmen – die Einstiegshürde ist vergleichsweise gering, da keine Produktionsstätten, keine Lagerhallen, deutlich weniger Personal, usw. benötigt werden. Im Wandel der Digitalisierung haben Unternehmen heute nicht mehr die Zeit, sich über Generationen an die äußeren Umstände anzupassen.

Aber nicht nur das Anpassen an die Gegebenheiten, sondern auch in der Entscheidungsfindung über den Fortbestand und die zukünftige Entwicklung des eigenen Unternehmens ist wegweisend. Nehmen wir als Beispiel Kodak. Kodak war DIE Firma, wenn es um Fotografie ging. Kodak hat sogar die erste Digitalkamera gebaut. Damals wurde aber der Marktanteil/das Interesse an digitaler Fotografie weltweit komplett falsch eingeschätzt und das Thema nicht weiter verfolgt. Das Resultat? Wo ist Kodak heute?

Ein anderes Beispiel für den Wandel und den Einfluss von Digitalisierung: Schallplatte -> CD -> MP3 -> Online-Dienste wie Spotify. Ein kompletter Industriezweig hat sich binnen zweier Jahrzehnte komplett neu erfunden!

Die Herausforderung für den Mittelstand:

- Neue Berufsbilder entstehen, alte sterben aus.
- Arbeitsweisen ändern sich. Stichwort „Arbeiten in der Industrie 4.0“.
- Neue, digitale Konkurrenten erscheinen auch aus dem Ausland. Digitalisierung kennt keine Landesgrenzen.
- Die Informationsbeschaffung und der Kaufprozess beginnen zumeist im Internet.
- Internet ist keine Gefahr, sondern eine Chance für Leadgenerierung, Mehrumsatz, Rekrutierung...

Die gute Nachricht: Auch digitale Riesen wie z.B. Amazon gehen nach der rein digitalen Unternehmensstrategie in Richtung Multikanal-Unternehmen. Amazon testet z.B. aktuell in den USA eine Buchhandlung. Beim Thema Multikanal liegt die größte Herausforderung aber auch eine riesige Chance für den Mittelstand. Aus dem „klassischem“ Unternehmertum einen zusätzlichen digitalen Kanal zu generieren, ist wahrscheinlich einfacher, als aus einem reinen digitalen Unternehmen ein Multikanal-Unternehmen mit Ladengeschäften und/oder einem Direktvertrieb zu machen – es sei denn, Geld spielt keine Rolle.

„Wo steht die Region Heilbronn-Franken auch im Vergleich zu anderen Raumschaften?“

- Kleine und mittelständische Firmen sind eher klassisch aufgestellt.
- „Patriarch“ an der Spitze -> Das Internet wird eher als Fluch als ein Segen angesehen.
- Silodenken in den Unternehmen; klassisches Organigramm (Einkauf, Verkauf, Werbung, IT, ...) -> Digitaler Wandel bedeutet, interdisziplinäre Projekte voranzutreiben.
- Daten sind das neue Gold! Budgets für digitale Werbung werden zukünftig deutlich höher ausfallen müssen als für klassisches Print-Marketing.
- Der Satz „das haben wir schon immer so gemacht“ hat leider immer noch eine sehr große Bedeutung. Alte Zöpfe abzuschneiden, ist in traditionellen Familienunternehmen oftmals nicht oder nur sehr schwer möglich.
- Neue oder zusätzliche Mitarbeiter für Themen wie die Digitalisierung einzustellen, ist oftmals nicht möglich (fehlendes Budget, aufgrund der Rahmenbedingungen findet sich niemand).
- Gerade in Berlin werden Firmen mit Fremdkapital gegründet mit dem Ziel, es so schnell als möglich gewinnbringend zu verkaufen. In unserer Region ist dieser Ansatz eher weniger verbreitet.

Arbeitsmarkt:

- Wissen um neue Ausbildungsberufe bzw. Studiengänge fehlt.
- Ausbilder in den Firmen sind, gerade in den Berufsfeldern der Informationstechnologie, oft nicht auf dem neuesten Stand.

- Es ist schwierig, neue Mitarbeiter am externen Markt zu rekrutieren oder gute Mitarbeiter zu halten. Das Gehaltsgefüge (für Talente und Spezialisten) in unserer Region passt nicht zum Markt.
- Digitale Hotspots wie Berlin aber auch Stuttgart, Frankfurt oder München haben hinsichtlich Gehalt und strukturellen Gegebenheiten Vorteile. Die guten Leute wandern in die Metropolen. Im Gegensatz zu den Metropolen ist unsere Region nicht „hipp“.

Industrie:

- In Heilbronn-Franken gibt es hauptsächlich produzierende Unternehmen bzw. klassisches Handwerk.
- Heilbronn-Franken ist nicht dafür bekannt „Start-Ups“ herauszubringen! In Berlin werden quasi täglich mit der Hilfe so genannter Inkubatoren neue Unternehmen gegründet.
- Zumeist traditionelle Arbeitsweise. Viele „hippe“ oder „junge“ Unternehmen z.B. in Berlin aber vor allem in den USA stellen es ihren Mitarbeitern frei, wann und wo sie ihre Aufgaben erledigen. Büros und feste Arbeitszeiten sind überflüssig. Es wird weltweit über digitale Kommunikationskanäle zusammengearbeitet.

Wo besteht für die Wirtschaft Handlungsbedarf:

- „Wer nicht mit der Zeit geht, der geht mit der Zeit“. In der heutigen Zeit sind Kreativität und Mut zur Veränderung gefragt.
- Nicht nur am klassischen Wettbewerb orientieren. Nicht der Laden um die Ecke ist der größte Konkurrent sondern die Online-Shops, die die gleichen Produkte oder Services anbieten können. Deshalb: Konkurrenten ermitteln, am Best-Practice orientieren und neue Schlüsse aus der Situation ziehen.
- Gerade in unserer Region ist es wichtig, auf Aus- und Weiterbildung zu setzen. Gute Azubis oder Studenten zu halten ist einfacher, als Spezialisten auf dem externen Markt einzukaufen.
- Der Mangel an Spezialisten (z.B. im Bereich Online-Marketing, E-Commerce, etc.) muss zwangsläufig dazu führen, entsprechende Gehälter zu zahlen, um Mitarbeiter zu halten oder auch neue zu rekrutieren.
- Den Lebenszyklus der eigenen Firma ermitteln. Das Unternehmen sollte neu ausgerichtet, bzw. die Unternehmensstrategie überdacht werden, wenn es der Firma gut geht und nicht erst, wenn sie sich im Bereich des Rückgangs befindet.
- Mit Förderung oder Vermittlung Joint-Ventures oder Unternehmensgründungen erleichtern oder klassische Betriebe mit Hochschulen zusammenbringen.
- Flexibler Umgang mit Arbeitszeiten, Anwesenheitspflicht usw. Stichwort: Work-Life-Balance. „Schaffe, schaffe Häusle baue“ ist nicht mehr Lebensinhalt der aktuellen Generation der Arbeitnehmer.
- Das schwierigste aber auch wichtigste Thema wird sein: Wie halte ich gutes Personal in meinem Unternehmen. Internet = Transparenz, Grenzen existieren nicht mehr und der Wechsel des Arbeitgebers ist quasi nur einen Mausklick entfernt.

→ Eine entsprechende Breitbandversorgung ist Grundlage für die Digitalisierung/Vernetzung und Industrie 4.0

VI. Fragen an die Politik:

- Was können Bund und Land zum Thema beitragen?
- Was bedeutet das Thema aus Sicht der Politik für die Region Heilbronn-Franken?
- Wie ist die Region Heilbronn-Franken aus Abgeordnetensicht aufgestellt?
- Gibt es eine Mittelstandsinitiative von Bund oder Land zu Industrie 4.0, um das Thema in den Mittelstand zu transportieren?

VII. Leitlinien mit der Bitte um Unterstützung durch die Politik und Beschlussvorschlag:

- **„Digitale Agenda“ der Bundesregierung konsequent umsetzen.** Politik, Wirtschaft und Wissenschaft müssen sich ressortübergreifend mit den Themen der „Digitalen Agenda“ auseinandersetzen.
- **Flächendeckenden Breitbandausbau auch im ländlichen Raum und in Gewerbegebieten vorantreiben:** Der Ausbau von Hochgeschwindigkeitsnetzen ist für die Unternehmen und Haushalte notwendig. Er erfordert erhebliche Investitionen, die nur durch gemeinsame Anstrengung aller Beteiligten wie Netzbetreiber, Bund, Länder, Kommunen und Politik erreicht werden können. Langfristige Zielsetzungen, rechtliche Rahmenbedingungen, Nutzung von Synergien, ein vorausschauender Einsatz von Funkfrequenzen sowie passende Finanzierungskonzepte und Förderinstrumente müssen in einem nationalen Masterplan zusammengeführt werden.
- **Bessere Vermittlung digitaler Kompetenzen:** Der Umgang mit digitalen Anwendungen muss bildungs- und berufsgerecht in der schulischen und beruflichen Bildung, an den Hochschulen sowie in der beruflichen Aus- und Weiterbildung vermittelt werden.
- **Rechtssicherheit in der digitalen Welt herstellen:** Wegen der grenzüberschreitenden Wirkung des Internet sind weltweite, zumindest aber europaweite, Regelungen anzustreben.
- **Sicheren elektronischen Geschäftsverkehr ermöglichen:** Die Unternehmen sind für die Sicherheit ihrer IT-Systeme in erster Linie selbst verantwortlich. Doch gegen Bedrohungen durch Staaten oder kriminelle Gruppierungen muss die Schutzfunktion des Staates greifen.