



in der Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg

Impulse

Innovation als wirtschaftspolitische Herausforderung

Christian Amsinck

Hauptgeschäftsführer des Verbandes der Metall und Elektroindustrie
in Berlin und Brandenburg e.V. (VME)

Innovation als Herausforderung für Technologie und Management

Prof. Dr. h.c. Dr.-Ing. Eckart Uhlmann

Direktor des Fraunhofer Instituts für Produktionsanlagen und Konstruktionstechnik IPK

| Der Innovationserfolg I

Unternehmenserfolge mit innovativen Produkten und Dienstleistungen.

Rang		Punktwert
1	Schweiz	7,00
2	Irland	6,12
3	Deutschland	5,11
4	Schweden	4,96
5	Korea	4,73
6	USA	4,65
7	Japan	4,36
8	Finnland	4,18
9	Dänemark	3,94
10	Großbritannien	3,57
11	Niederlande	3,48
12	Frankreich	3,45
13	Österreich	3,42
14	Belgien	3,01
15	Kanada	2,21
16	Italien	1,86
17	Spanien	1,00

Quellen: Originaldaten WEF, Eurostat, USPTO, GEM, EUKLEMS, STAN, GGDC; Berechnungen des DIW Berlin.

| BDI Innovationsindikator 2009

| Der Innovationserfolg II

	Umsatz in Mrd. €	Umsatz mit Produktinnovationen in Mrd. €	Umsatz in %	Kostensenkung durch Prozessinnovationen in %	Umsatzsteigerung in %
Industrieunternehmen...					
in Westdeutschland	2.224,6	527,1	23,7	4,3	3,0
in Ostdeutschland	201,2	36,2	18,0	3,1	2,4
bis 50 Beschäftigte	237,0	24,1	10,2	1,9	2,2
bis 250 Beschäftigte	447,9	61,3	13,7	2,7	2,0
bis 1.000 Beschäftigte	520,5	70,1	13,5	3,8	2,2
über 1.000 Beschäftigte	1.220,4	407,7	33,4	5,2	3,8

| ZEW Innovationspanel 2009

| ME-Fachkräftestudie

in den nächsten 10 Jahren scheiden altersbedingt 18.000 Mitarbeiter aus

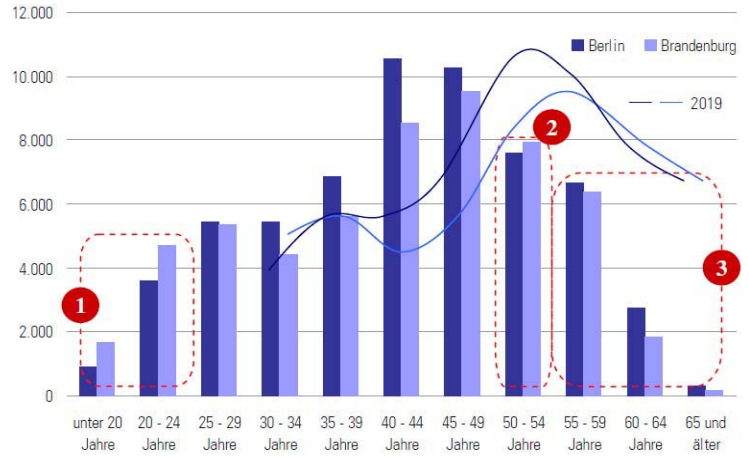


Abbildung 6 Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte in der Metall- und Elektroindustrie in Berlin und Brandenburg nach Alter, März 2009

| MINT-Netzwerk

MINT-Studie: Bestandsaufnahme der Aktivitäten in Schulen und Hochschulen in Berlin und Brandenburg

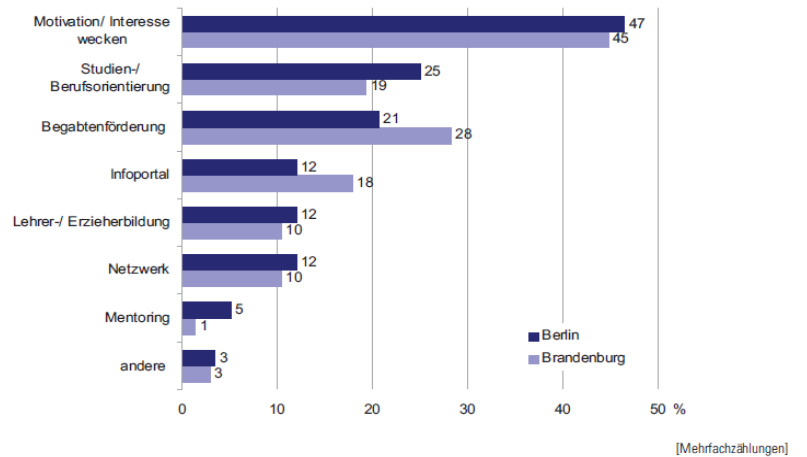
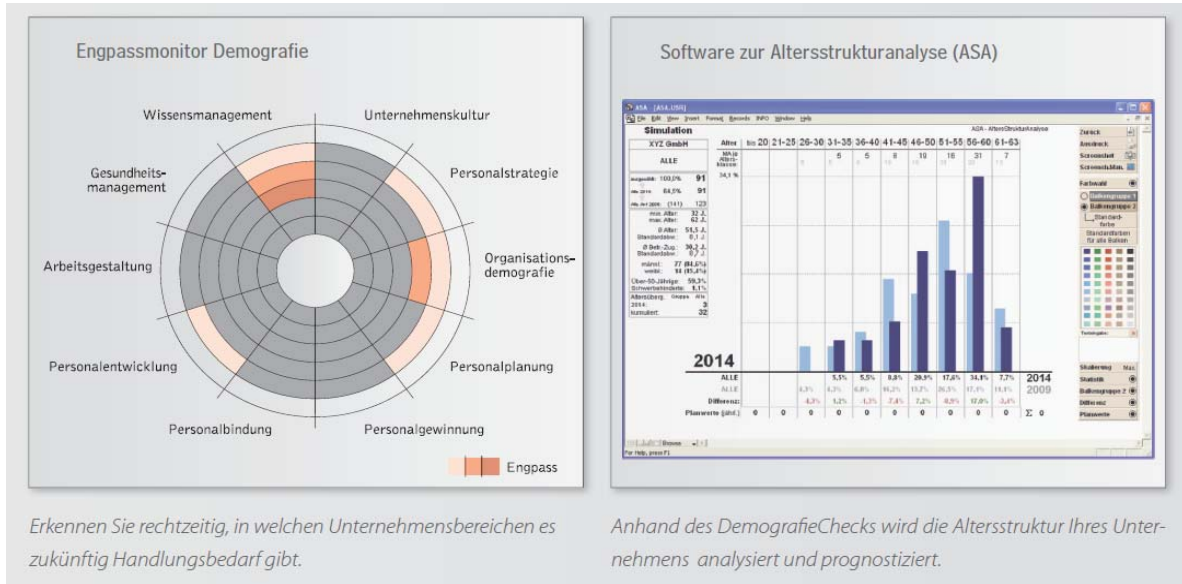


Abbildung 4 Auswertung der regionalen MINT-Angebote nach Angebotsarten in Prozent, eigene Erhebung und Darstellung
Datenbasis: Berlin: 116 MINT-Angebote, Brandenburg: 67 MINT-Angebote

ME-DemografieCheck

Analyse von Altersstruktur und demografierelevanten Engpässen im Personalmanagement



ME-Wissenschaftsatlas

Schneller Zugang zu allen ME-relevanten Forschern



ME-Forschung auf
www.me-netzwerk.de

- alle ME-Studiengänge
- alle ME-Lehrstühle
- alle Transferstellen
- alle Career Service Center
- Neuberufungen
- Forschungsberichte

ME-Netzwerk: ME... x

www.me-netzwerk.de/index-wa.php

Startseite | Impressum | Sitemap

ME Netzwerk der Metall- und Elektroindustrie in der Hauptstadtregion

ME Suchen & Finden

Profil durchsuchen

Fahrzeugtechnik

Fachgebiet auswählen

- Angewandte Mathematik
- Angewandte Physik
- Automatisierung
- Elektrotechnik
- Energietechnik
- Fahrzeugtechnik**
- Geoinformation und Visualisierung
- Informations- und Kommunikationstechnik
- Maschinenbau und -systeme
- Medizintechnik/ Biotechnik
- Mikroelektronik/ -systemtechnik
- Physikalische Technik
- Produktions-/ Prozess-/ Verfahrenstechnik
- Technologemanagement
- Werkstoffe/ Materialtechnologie, Fügetechnik
- Wirtschaftsinformatik
- Wirtschaftsingenieurwesen

28.05.2010
Millionen für neue Technologie-Zentren

27.05.2010
Karriere in der Elektrotechnik ?
jetzt berufsbegleitend weiterqualifizieren

27.05.2010
Forscher entwickeln neue Methode
zur Identifikation glykosylierter Proteine

ME-Netzwerk: ME... x

www.me-netzwerk.de/index-wa.php

Startseite | Impressum | Sitemap

ME Netzwerk der Metall- und Elektroindustrie in der Hauptstadtregion

ME Suchen & Finden

Profil durchsuchen

Fahrzeugtechnik

Einrichtung auswählen

Auswahl filtern

Career Service

Technologietransfer

idw Nachrichten

28.05.2010
Millionen für neue Technologie-Zentren

27.05.2010
Karriere in der Elektrotechnik ?
jetzt berufsbegleitend weiterqualifizieren

27.05.2010
Forscher entwickeln neue Methode
zur Identifikation glykosylierter Proteine

Prof. Dr.-Ing. Peter Steinberg
Brandenburgische Technische Universität Cottbus
Fakultät Maschinenbau, Elektrotechnik und Wirtschaftsingenieurwesen, Lehrstuhl Fahrzeugtechnik und Antriebe
[E-Mail] [Website]

Maschinenbau, Verkehrstechnik, Fahrzeugtechnik, Antriebe, Antriebstechnik, Wärmemanagement, Energiemanagement, Motor, Abwärmenutzung, Verbrennungsmotoren, Schmiermittelschleife, Nebenaggregate, Komponenten,

ME-Netzwerk: ME... FTA - Wärmemana...
www.tu-cottbus.de/fahrzeugtechnik/hauptframes/flyHome.html

Motorenprüfstände	Quadrant	M [Nm]	n [1/min]	P [kW]	Kondit. [°C]	Abgas	Indiz.	Zyklus
Asynchronmaschine 130	4	300	8.000	130	-20...+35	5 Komp.	ja	alle
Asynchronmaschine 210	4	385	9.000	210	-20...+35	5 Komp.	ja	alle
hydraulische Bremse 230	1	600	12.000	230	%	5 Komp.	ja	%
Tandemaschine 530	2	1.570	9.000	530	-20...+35	5 Komp.	ja	alle + RLS

Standard-Ausstattung:

- NiCrNi, Pt100 hochgenau
- analog I/O
- Druckmeßstellen (-0,75 ... 10 bar)
- Luftmassenmesser (Sensyflow)
- dyn. Kraftstoffverbrauch (PLU), dyn. Krst (Coriolis), stat. Kraftstoffverbrauch (Waage)
- Durchflußmesser Kühlmittel und Öl (magnet-induktiv, Ultraschall, Zahnrad) von DN 10 ... DN 40
- Umgebungsverhältnisse (T, p, rH)

spezielle Ausstattung:

- 2 Indizieranlagen mit umfangreicher Datenerfassungs- und Analysesoftware FEVIS bis max. 16 Kanäle, AVL bis max. 64 Kanäle, Hoch- und Niederdruckzuarze, Ladungsverstärker
- alle Motorenprüfstände können mit Ansaugluftvorwärmung bis +80°C betrieben werden.
- diverse Prototypentechnik (Fluidkonditionierung, Meßtechnik usw.) wird bei Bedarf bereitgestellt oder angefertigt.
- Fluidkonditionierung für Öl, Kühlmittel und Kraftstoff
- Motorkühlung wahlweise mittels Fahrzeugkühler-Paket (Lüfteransteuerung geschwindigkeitsproportional möglich) oder Prüfstandskühler (bis 300kW Kühlmittel-Wärmestrom)

Alle Prüfstände besitzen ein Palettensystem, damit sind zügiger Versuchsaufbau und optimale Meßtechnikapplikation der Motoren gewährleistet.

MP 210

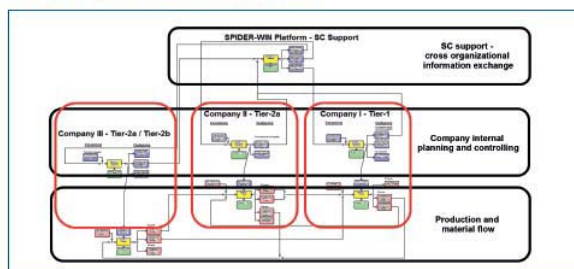
MP 230

MP 130

MP 530

Werkzeuge des Fraunhofer IPK

Prozessmodellierung für Zuliefererketten – mehr Transparenz und weniger Risiko



Bedarf

Vor einer jeglichen Umgestaltung einer Fertigung ist zu fragen: Wie sind der gegenwärtige Zustand und die Prozessabläufe? In welche Richtung wollen wir uns verbessern? Wie können wir die Änderung Ist-Soll kommunizieren? Wie wissen wir, wer betroffen ist?

Lösung: Modellierung von Materialströmen und Informationsprozessen

Anders als bei Modellen zur Softwareentwicklung (ARIS, SADT) hat das IPK immer die Abbildung der

Überbetriebliche Prozessmodellierung

Im gezeigten Beispiel wurden Produktions- und Steuerungsprozesse von 4 Unternehmen in der Zuliefererhierarchie modelliert und in einem operativen System umgesetzt

Visualisierung von Zulieferernetzen

Wenn Unternehmen noch vor der Entscheidung stehen, Zulieferer zu binden oder auszutauschen ist es sinnvoll, möglichst viele Lieferbeziehungen und Unterlieferanten des Zulieferers zu kennen.

Kennzahlen-Benchmarking für kleine und mittlere Unternehmen (KMU)



Bedarf

KMU sind mit 3,6 Millionen Unternehmen und einer Beschäftigtenzahl von ca. 20 Prozent aller sozialversicherungspflichtigen Arbeitnehmer der Grundpfeiler der deutschen Wirtschaft. Innovationskraft und Umsatzanteil aus Markterlösen im KMU-Bereich sanken in den letzten Jahren, obwohl gilt es insbesondere die Produktivität und Innovationsfähigkeit für dieses Unternehmenssegment zu stärken. Potenzial liegt im offenen Umgang mit Leistungserzeugern und der damit generierten Verbesserungsmöglichkeiten im Unternehmen. Benchmarking bietet hierfür die Möglichkeit zur Überwindung von Informationslücken und Aufbau von Verbesserungspotenzialen. Darüber hinaus stellt es insbesondere für KMU auf Effektivität, Identifizierbarkeit und die Verifizierung der eigenen Position im Wettbewerb ab.

Vorgehen

Die Benchmarking-Methode für KMU, der Benchmarking Index, stellt einen Kennzahlenvergleich mit branchenrelevanten Mittelwerten dar und dient der Implementierung von Best Practices im Unternehmen. Grundlage des Vergleichs ist eine Datenbank, welche 1000 im Verborgenen Klugheitsrat erstellt wurde und heute mehr als 100.000 Unternehmensprofile enthält. Die Datenbank ermöglicht sowohl einen nationalen als

auch einen internationalen Vergleich zwischen Unternehmen. Mit einem Fingerring werden die relevanten Daten des Unternehmens erhoben. Nach Validierung der Daten werden diese eingetragene sowie in die Datenbank eingetragene Anbieterschlüssel werden mit Hilfe der Benchmarking-Methodik (Virtueller) Konzept der Mitarbeiter und standardisierter Branchenmodelle) für die vergleichenden Unternehmen in der Datenbank gespeichert. Alle Benchmarking-Vergleichsmodelle innerhalb kürzester Zeit wird ein Ergebnisreport generiert, welcher die jeweiligen Kennzahlen der Partnerseiten im Vergleich darstellt.

Ergebnisse / BSC-Modell

Im Ergebnisbericht werden zu den vier Perspektiven Finanzen, Kunden, Prozesse sowie Lernen und Entwicklung (BSC-Modelle) relevante Kennzahlen gebildet und sowohl statisch als auch grafisch dargestellt. Bei der Zusammenfassung der Kennzahlen wurde darauf geachtet, dass mit einer minimalen Anzahl von Daten eine möglichst hohe Aussagekraft bezüglich des Unternehmensnennens und seiner Teilaspekte erreicht werden kann. Aus dem Ergebnisreport des Reports lassen sich im Rahmen einer gemeinsamen Interpretation mit dem Unternehmen relevante Stärken und offene Potenziale in den jeweils verglichenen Bereichen ableiten. Die Resultate des Benchmarking ermöglichen weiterhin einen Rückblick auf die Bewertung.