
„Auf dem Weg zum Werkzeugbau 4.0 mit Tebis Consulting – Motivation und Ansätze“

Dr. Jens Buchert



Agenda



- Hintergründe zum Vortrag
- Motivation - Vision
- Industrie 4.0
- Ansätze
- Zusammenfassung

Lebenslauf

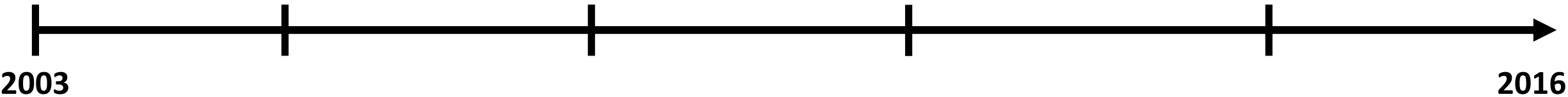


AUTOFO
Formin



schübel[®]
primer **DMG MORI**

DEUTSCHLAND



Handelsblatt

Nachfolger dringend gesucht

620.000 deutsche Mittelständler suchen in den kommenden drei Jahren einen Nachfolger. Ebenso deutlich sinkt die Zahl derer, die sich dafür interessiert. Eine gewaltige volkswirtschaftliche Herausforderung bahnt sich an.

Firma Karl Walter Formen- und Kokillenbau



- Gegründet 1960 durch Karl Walter in Göppingen
- 34 Mitarbeiter
- Neuregelung der Nachfolge ab dem 01.11.2016
- www.walter-formenbau.com



Agenda



- Hintergründe zum Vortrag
- **Motivation - Vision**
- Industrie 4.0
- Ansätze
- Zusammenfassung

Nissan:

Die Japaner wollen bis 2020 ein autonomes Fahrzeug auf den Markt bringen – dank Elektroantrieb unter dem Motto „Zero emissions, zero fatalities“.

Quelle: 25.02.2016 - <http://www.handelsblatt.com/auto/test-technik/selbstfahrende-autos-daimler-ist-mit-der-vision-vom-autonomen-fahren-nicht-alleine/8774554-2.html>



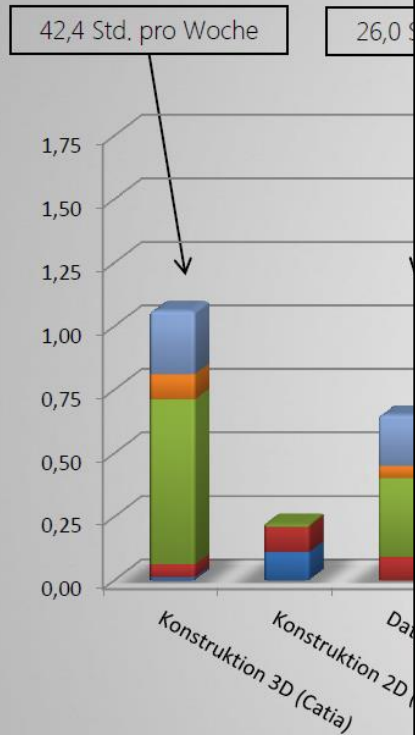
Space X (2002) und Blue Origin (2000):

- Wiederverwendbare Raketensysteme
- Entwicklung und Test von ersten Prototypen in wenigen Jahren
- 2017 ist Space X Marktführer bei Satellitenstarts
- Zur Erinnerung:
Gründung der NASA am 1. Oktober 1958

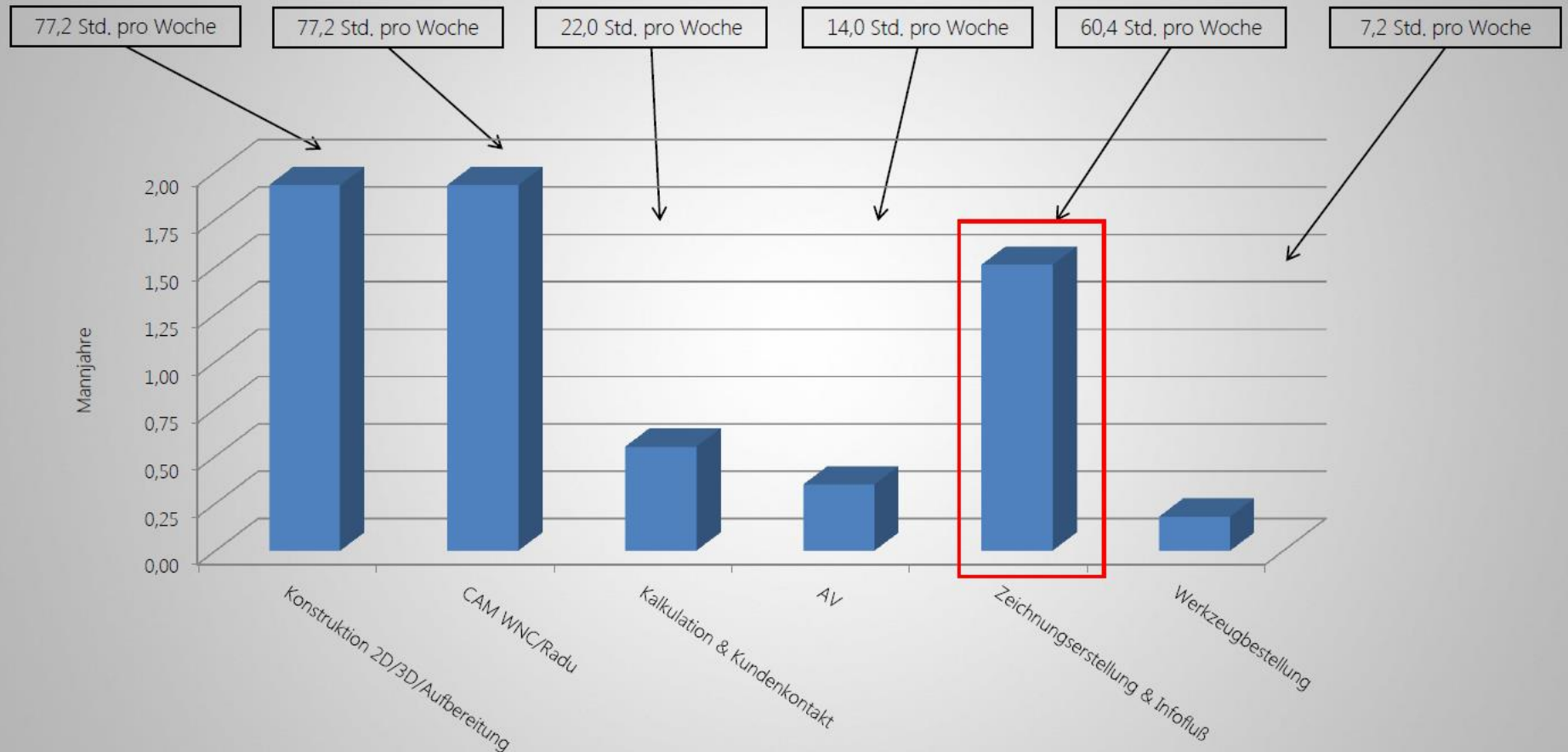


Analyse

Aufgabenanalyse in Abteilungen CAD und CAM



Aufgabenanalyse in Abteilungen CAD und CAM (Zusammenfassung)

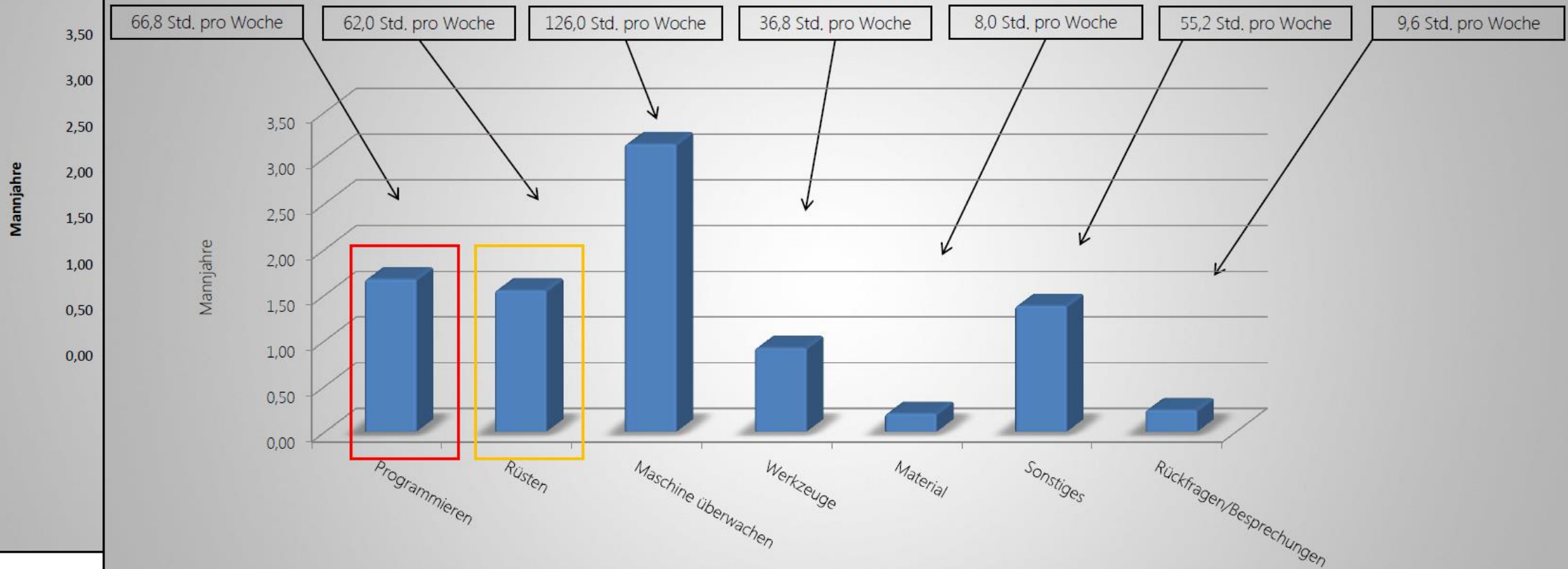


Analyse

Aufgabenanalyse in Abteilung Mechanische Fertigung

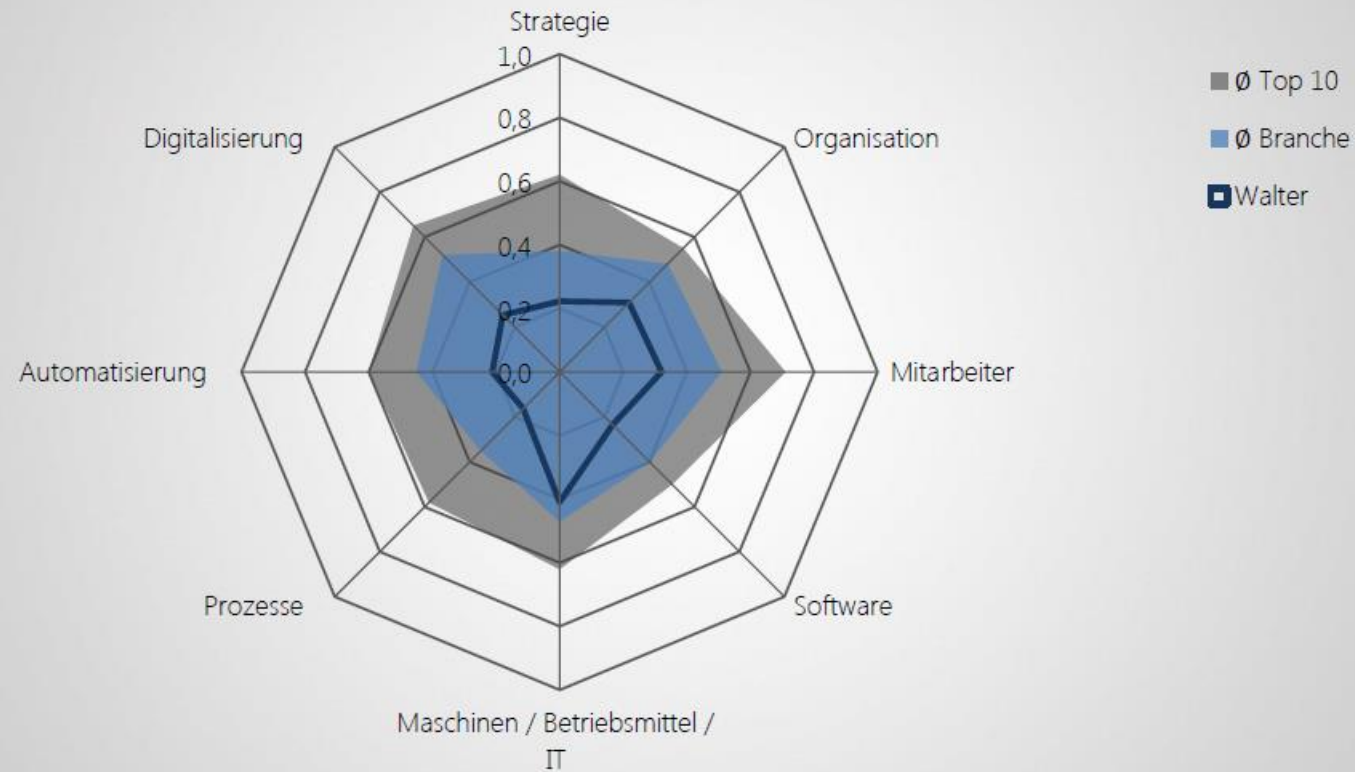
66,8 Std.

Aufgabenanalyse in Abteilung Mechanische Fertigung (Zusammenfassung)



Analyse

Stärken und Schwächen im Vergleich zum Branchendurchschnitt



Agenda



- Hintergründe zum Vortrag
- Motivation
- **Industrie 4.0**
- Ansätze
- Zusammenfassung

INDUSTRIE 4.0



Quelle: Handelsblatt Industriegipfel 2018 – 5.-6. November 2018

Ressourceneffizienz durch Industrie 4.0
Potenziale für KMU des verarbeitenden Gewerbes



Quelle: <https://www.all-electronics.de/industrie-4-0-spart-bis-zu-25-prozent-ressourcen/>

**Wenn Sie die den Wandel antreibende Vision nicht in 5 Minuten
erläutern können und damit weder Verständnis noch Interesse erzeugen,
haben Sie ein Problem.**

John Paul Kotter, Professor für Führungsmanagement an der Harvard Business School

- Was machen wir im Formen- und Werkzeugbau?
- Was bedeutet Industrie 4.0 für unsere Firmen?
- Was sind die richtigen/wichtigsten Schritte in den nächsten Jahren?
- Welche Partner können diese Digitalisierung mit uns gemeinsam umsetzen?

Agenda



- Hintergründe zum Vortrag
- Motivation
- Industrie 4.0
- **Ansätze**
- Zusammenfassung

Ansatz – Grüne Wiese + Schlüsselfertig



Quelle: <http://www.exproma.de/projekte/gruene-wiese/>



Quelle: 01.11.2018 - <https://lb-holzbau.de/schluesselfertig-bauen.php>

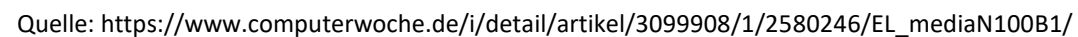
Ansatz – Maximierung der Jahresleistung



$$\begin{matrix} 24 \\ \text{hours} \end{matrix} \times \begin{matrix} 365 \\ \text{days} \end{matrix} = 8760$$

Quelle: <http://www.et8760.com/company/>

Walter
Formen- und
Kokillenaufbau





Quelle: <http://www.qsc-phcc.org/coaching/why-coaching>

Ansatz – Kritische Diskussion und Austausch



MMC Hitachi Tool Engineering Europe GmbH



Agenda



- Hintergründe zum Vortrag
- Motivation
- Industrie 4.0
- Ansätze
- **Zusammenfassung**

Zusammenfassung

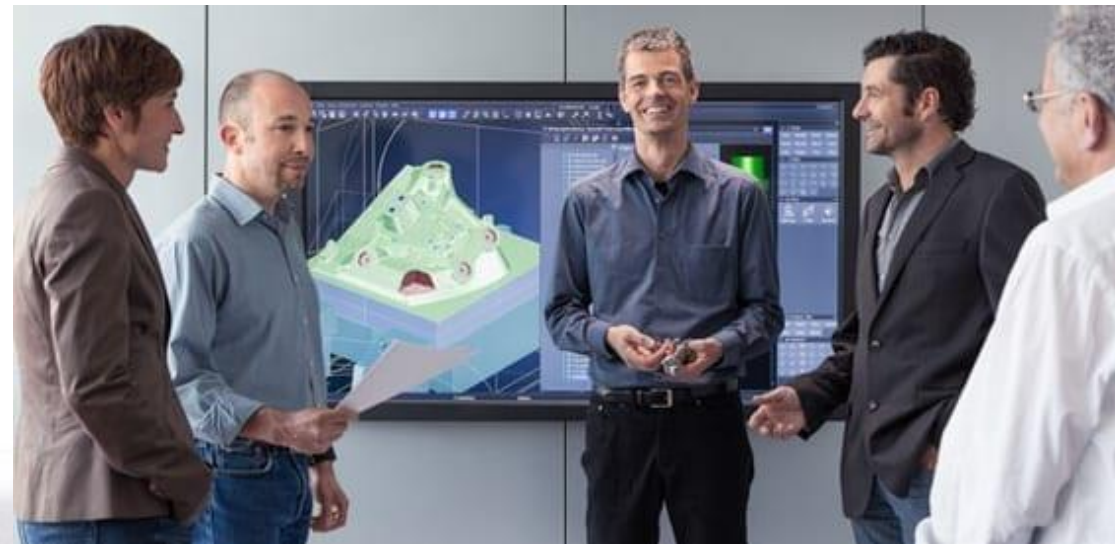


Quelle: <http://www.frikkinawesome.com/quotes/life-begins-end-comfort-zone/>

Zusammenfassung

- Digitaler Datenfluss im gesamten Unternehmen
 - ERP/CAD/PDM/CAM/MES/MDE/QS
- Prozesssicherheit = 99,99966 % (six sigma)
- Hohe Effektivität und Automatisierung mit wenigen Anlagen
 - Spindellaufzeiten von > 7500h
- Coaching der Mitarbeiter zum Thema Veränderung

DEN UNTERSCHIED MACHEN



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit



Quelle: <https://zweikern.com/blog/mut-zur-veraenderung>