

CT Managementpartners

Dipl.-Ing. Jürgen S. Kostorz

Lead Partner | CT Managementpartners

Global präsent mit ortsunabhängiger Verfügbarkeit von Expertenwissen

Ein essentieller Baustein für KMU zur Umsetzung eines Global Footprint.
Lösungsansätze durch die digitale Vernetzung.



Global Footprint

- » Gründe für die Umsetzung eines Global Footprint
- » Herausforderungen und Risiken für KMU
- » Erwartungen der KMU an die digitale Vernetzung

1

Lösungsansätze durch digitale Vernetzung

- » Implementierung Remote Expert System als Leitstand
- » Integration Wearable Computing in Leitstand
- » Integration Augmented Reality in Leitstand

2

Live Demonstration

3

Executive Summary

4



Global Footprint

- » Gründe für die Umsetzung eines Global Footprint
- » Herausforderungen und Risiken für KMU
- » Erwartungen der KMU an die digitale Vernetzung

1

Lösungsansätze durch digitale Vernetzung

- » Implementierung Remote Expert System als Leitstand
- » Integration Wearable Computing in Leitstand
- » Integration Augmented Reality in Leitstand

2

Live Demonstration

3

Executive Summary

4



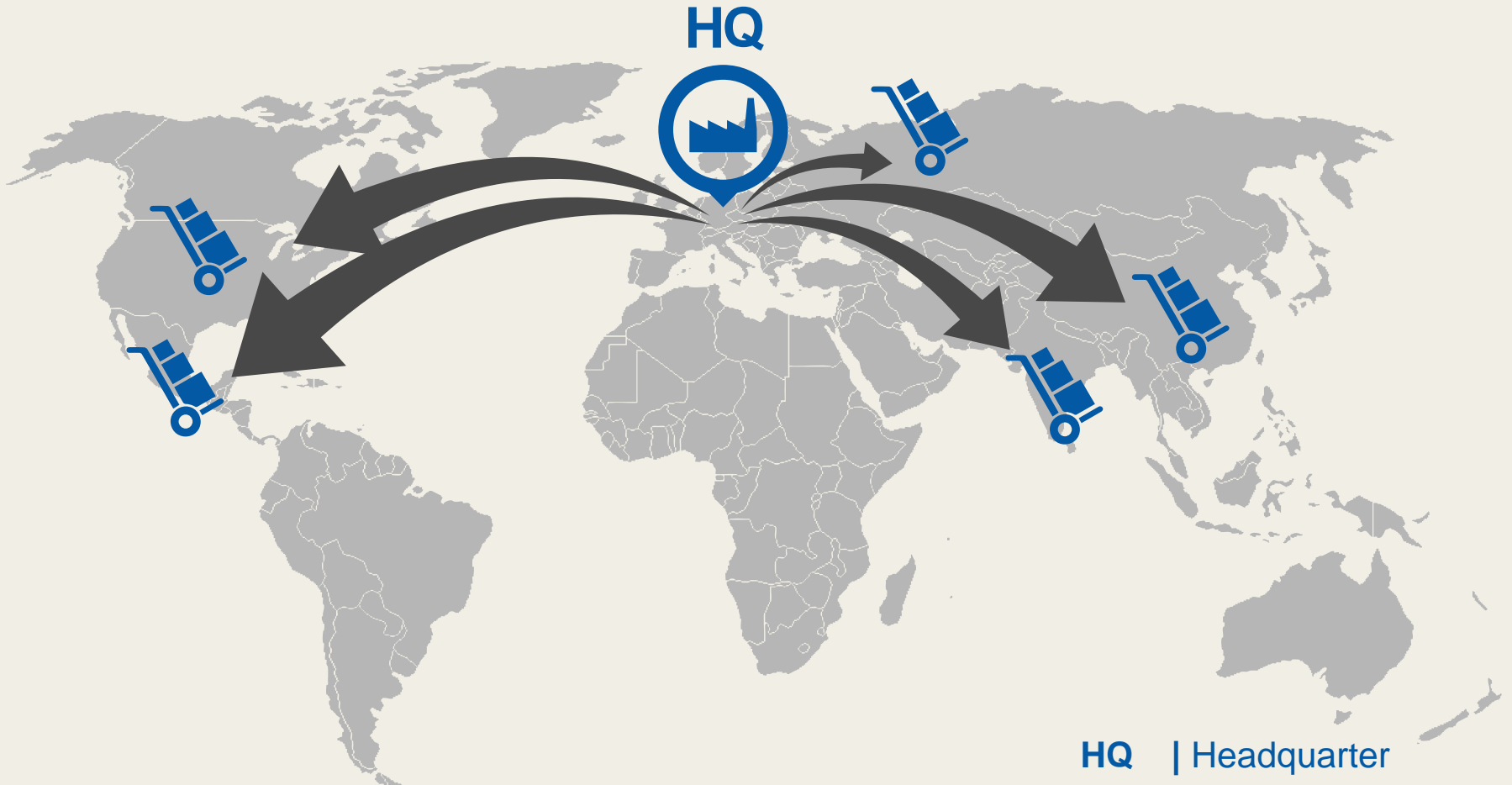
Global Footprint <ul style="list-style-type: none">» Gründe für die Umsetzung eines Global Footprint» Herausforderungen und Risiken für KMU» Erwartungen der KMU an die digitale Vernetzung	1
Lösungsansätze durch digitale Vernetzung <ul style="list-style-type: none">» Implementierung Remote Expert System als Leitstand» Integration Wearable Computing in Leitstand» Integration Augmented Reality in Leitstand	2
Live Demonstration	3
Executive Summary	4

- Oliver Wyman: „wer soll das bezahlen?“ –Strukturwandel in der Automobilzulieferindustrie und dessen Folgen (2013)

Gründe für die Umsetzung eines Global Footprint



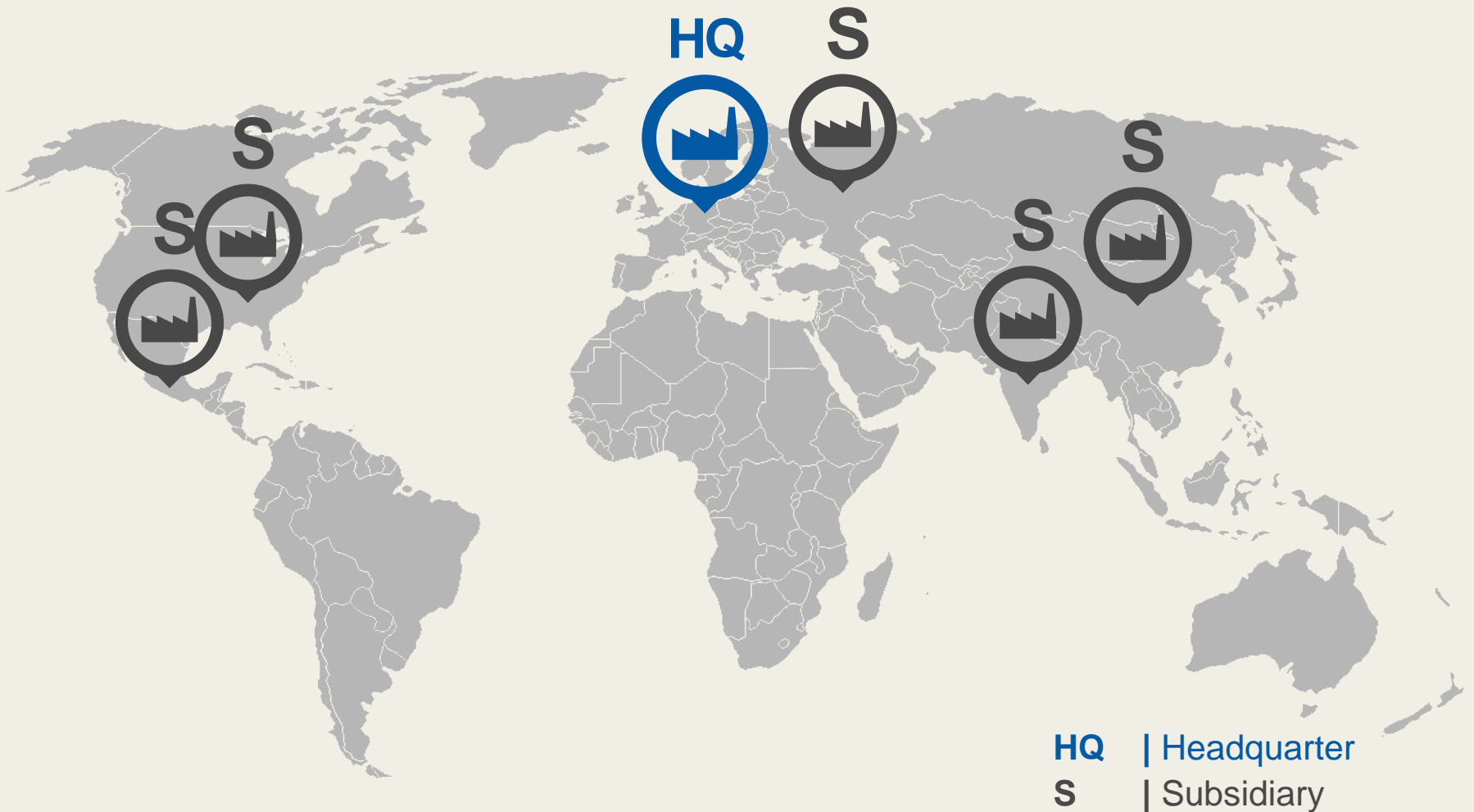
Status: Belieferung von Produktionsstandorten der OEM von Kernstandort im Inland



Gründe für die Umsetzung eines Global Footprint



Optimierung Wertschöpfungsstruktur durch Subsidiaries an Produktionsstandorten der OEM



1

2

3

4



Zentrale Herausforderungen bei der Realisation eines Global Footprint

- || Kundenaufträge
- || Auswahl geeigneter Produktionsstandorte
- || Finanzierung der Expansion

**Strategische/
Finanzwirtschaftliche
Herausforderungen**

” Erfolgreiche und innovative Unternehmen mit klarem Geschäftsmodell und guter Position im Wettbewerb finden auf dem Kapitalmarkt Finanzierungsmöglichkeiten!



- || Rekrutierung von örtlichen Fachpersonal
- || Sicherung des Qualitätsniveaus ab SOP
- || Gewährleistung Support durch Stammwerk

**Personalwirtschaftliche
Herausforderungen**

1

2

3

4



Die zentrale Herausforderung bei der Realisation eines Global Footprint

”

Woher nimmt das KMU die

Experten

zur Umsetzung des

Global Footprint?

“

1

2

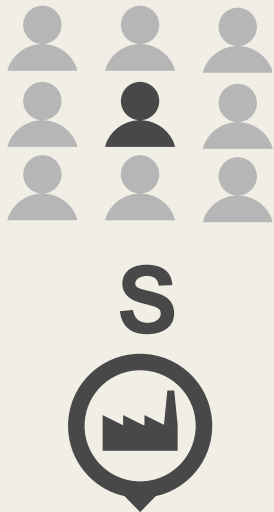
3

4

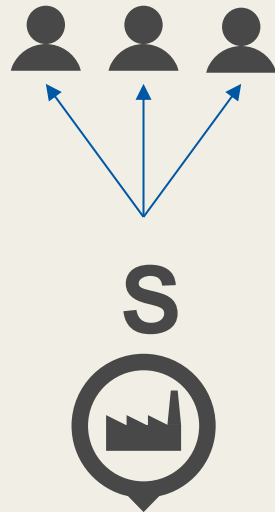
Herausforderungen und Risiken für KMU



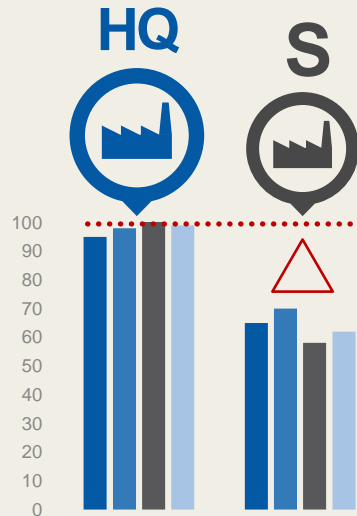
Personalwirtschaftliche Herausforderungen für KMU bei Lokalisierungsvorhaben 1/2



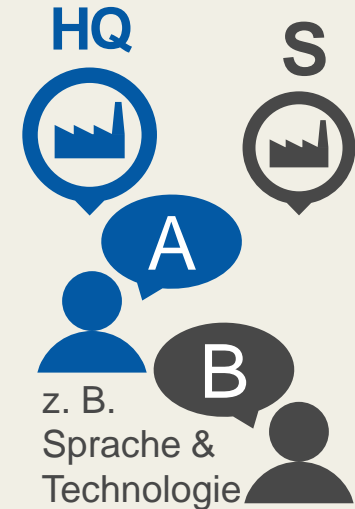
Begrenzte Verfügbarkeit von Facharbeitern



Hohe Fluktuation von angelerntem Fachpersonal, kein KVP



Anforderungen an Qualitätsniveau global gleich



Kommunikations-Probleme auf versch. Ebenen

1

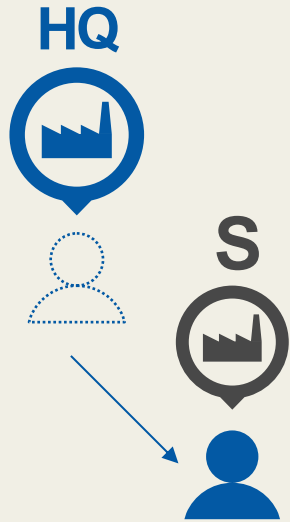
2

3

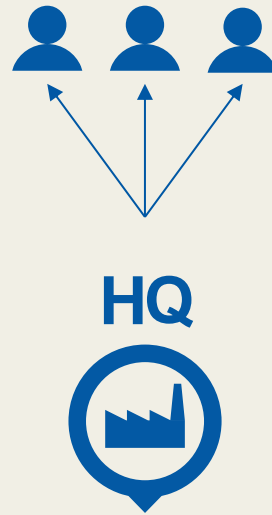
4



Personalwirtschaftliche Herausforderungen für KMU bei Lokalisierungsvorhaben 2/2



Experten nicht im Stammwerk verfügbar, da weltweit unterwegs



Langfristig Abwanderung Experten im Stammwerk



Maschinenstillstand



Hohe langfristige und strategisch vermeidbare Kosten

1

2

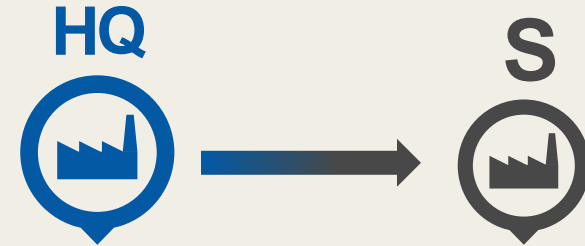
3

4



Praxisbeispiel:

- Unternehmen der Automobilzulieferindustrie baut neuen Standort in Rumänien auf.
- Verlagerung von bestehenden Aufträgen im Rahmen der Supply Chain und Kostenoptimierung.
- SOP von Neuprojekten am neuen Standort.



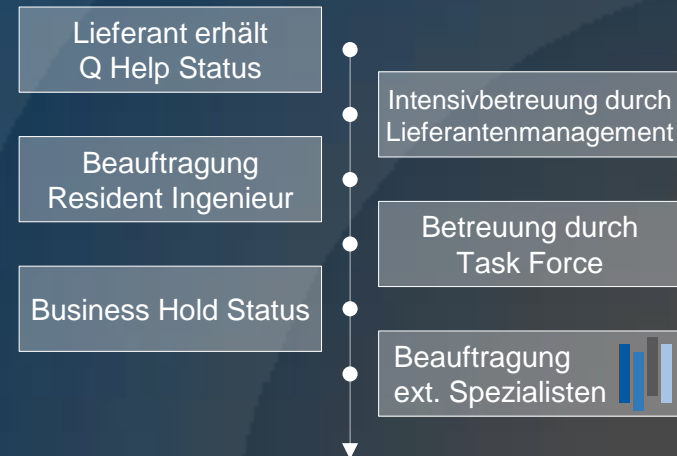
Verlagerungsphase bzw. Werksaufbau Spezialisten vor Ort. Die Probleme beginnen später:

Endogene Eskalation



steigende Kosten
je Eskalationsstufe

Exogene Eskalation



massiv ansteigende Kosten
je Eskalationsstufe

1

2

3

4



Zukunftsprojekt Industrie 4.0

- Entkopplung von Produktionsstandort und Expertenwissen
- Verfügbarkeit von Expertenwissen zum richtigen Zeitpunkt am richtigen Ort
- Qualitätsniveau weltweit gleich abbildbar
- Monitoring, Analyse und Auswertung von Prozessparametern in Echtzeit
- Einricht-, Optimierungs- und Freigabeprozesse von Kernstandort aus weltweit bis auf Shopfloorebene umsetzbar
- Verkürzung der Lernkurve bei und wegen stetig hoher Fluktuation
- Dabei aber Wissenszentralisierung → „Wissensspeicher“
- Wenige Spezialisten für weltweiten Support verantwortlich

1

2

3

4



Global Footprint <ul style="list-style-type: none">» Gründe für die Umsetzung eines Global Footprint» Herausforderungen und Risiken für KMU» Erwartungen der KMU an die digitale Vernetzung	1	1
Lösungsansätze durch digitale Vernetzung <ul style="list-style-type: none">» Implementierung Remote Expert System als Leitstand» Integration Wearable Computing in Leitstand» Integration Augmented Reality in Leitstand	2	2
Live Demonstration	3	3
Executive Summary	4	4



Funktionsweise und Status Quo von Remote Expert Systemen

Global Footprint

- » Gründe für die Umsetzung eines Global Footprint
- » Herausforderungen und Risiken für KMU
- » Erwartungen der KMU an die digitale Vernetzung

1

Lösungsansätze durch digitale Vernetzung

- » Implementierung Remote Expert System als Leitstand
- » Integration Wearable Computing in Leitstand
- » Integration Augmented Reality in Leitstand

2

Live Demonstration

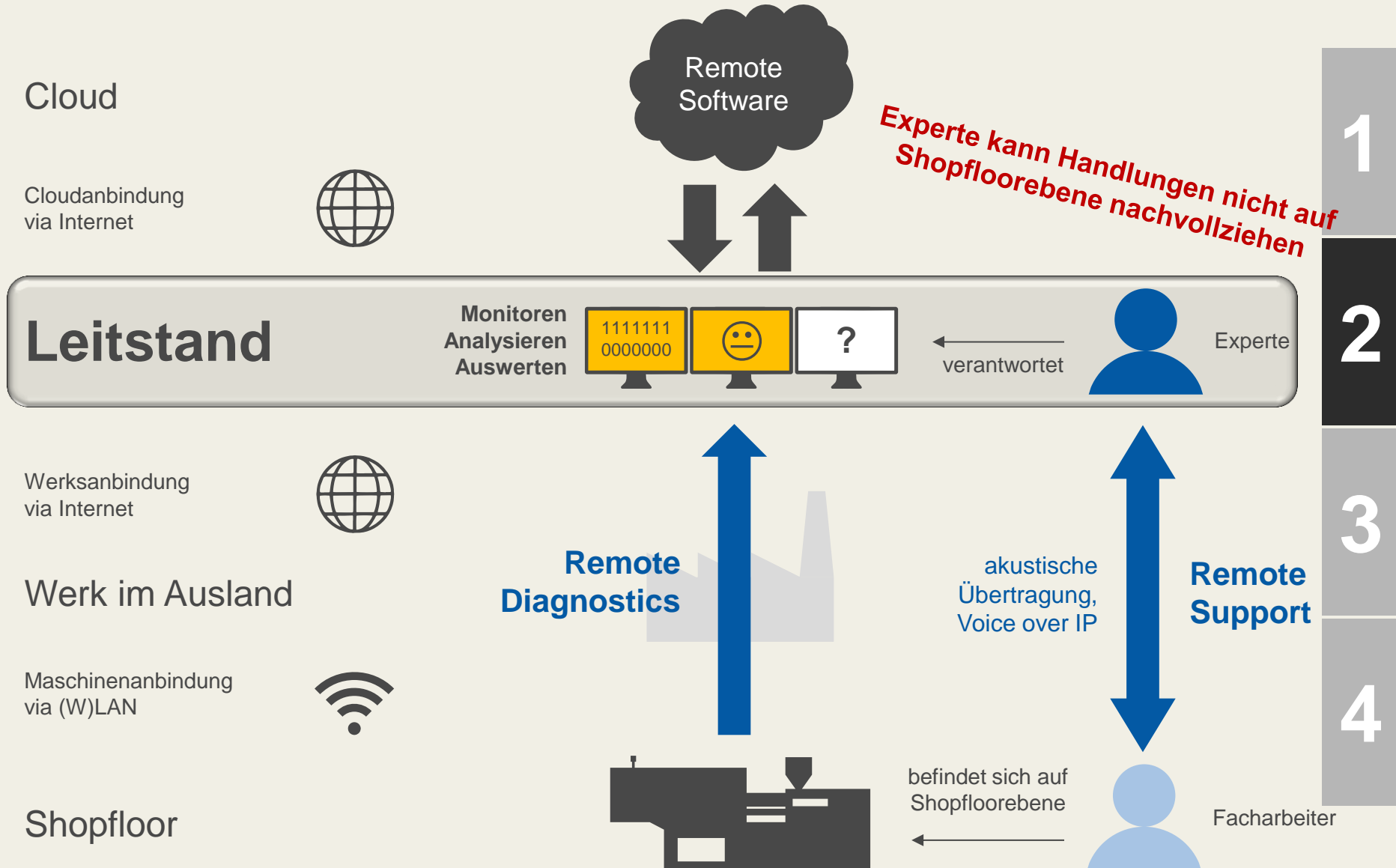
3

Executive Summary

4

Facharbeiter

1. Evolutionsstufe: Implementierung Remote Expert System als Leitstand





Erwartungen der KMU an die digitale Vernetzung

Zukunftsprojekt Industrie 4.0

- || Entkopplung von Produktionsstandort und Expertenwissen
- || Verfügbarkeit von Expertenwissen zum richtigen Zeitpunkt am richtigen Ort
- || Qualitätsniveau weltweit gleich abbildbar
- || Monitoring, Analyse und Auswertung von Prozessparametern in Echtzeit
- || Einricht-, Optimierungs- und Freigabeprozesse von Kernstandort aus weltweit bis auf Shopfloorebene umsetzbar
- || Verkürzung der Lernkurve bei und wegen stetig hoher Fluktuation
- || Dabei aber Wissenszentralisierung → „Wissensspeicher“
- || Wenige Spezialisten für weltweiten Support verantwortlich

1

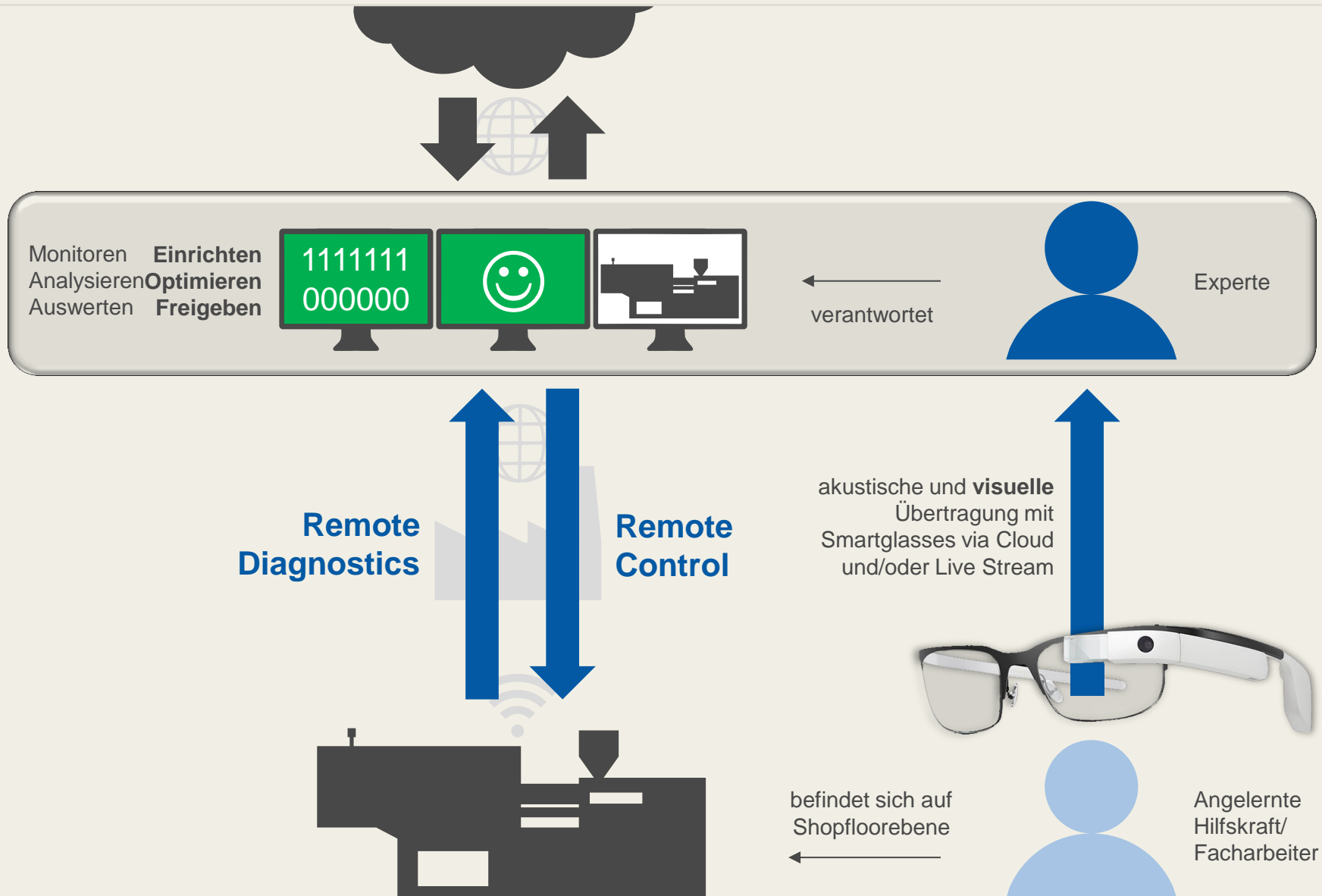
2

3

4

2. Evolutionsstufe:

Integration von Wearable Computing Lösungen in Leitstand





Zukunftsprojekt Industrie 4.0

- Entkopplung von Produktionsstandort und Expertenwissen
- Verfügbarkeit von Expertenwissen zum richtigen Zeitpunkt am richtigen Ort
- Qualitätsniveau weltweit gleich abbildbar
- Monitoring, Analyse und Auswertung von Prozessparametern in Echtzeit
- Einricht-, Optimierungs- und Freigabeprozesse von Kernstandort aus weltweit bis auf Shopfloorebene umsetzbar
- Verkürzung der Lernkurve bei und wegen stetig hoher Fluktuation
- Dabei aber Wissenszentralisierung → „Wissensspeicher“
- Wenige Spezialisten für weltweiten Support verantwortlich

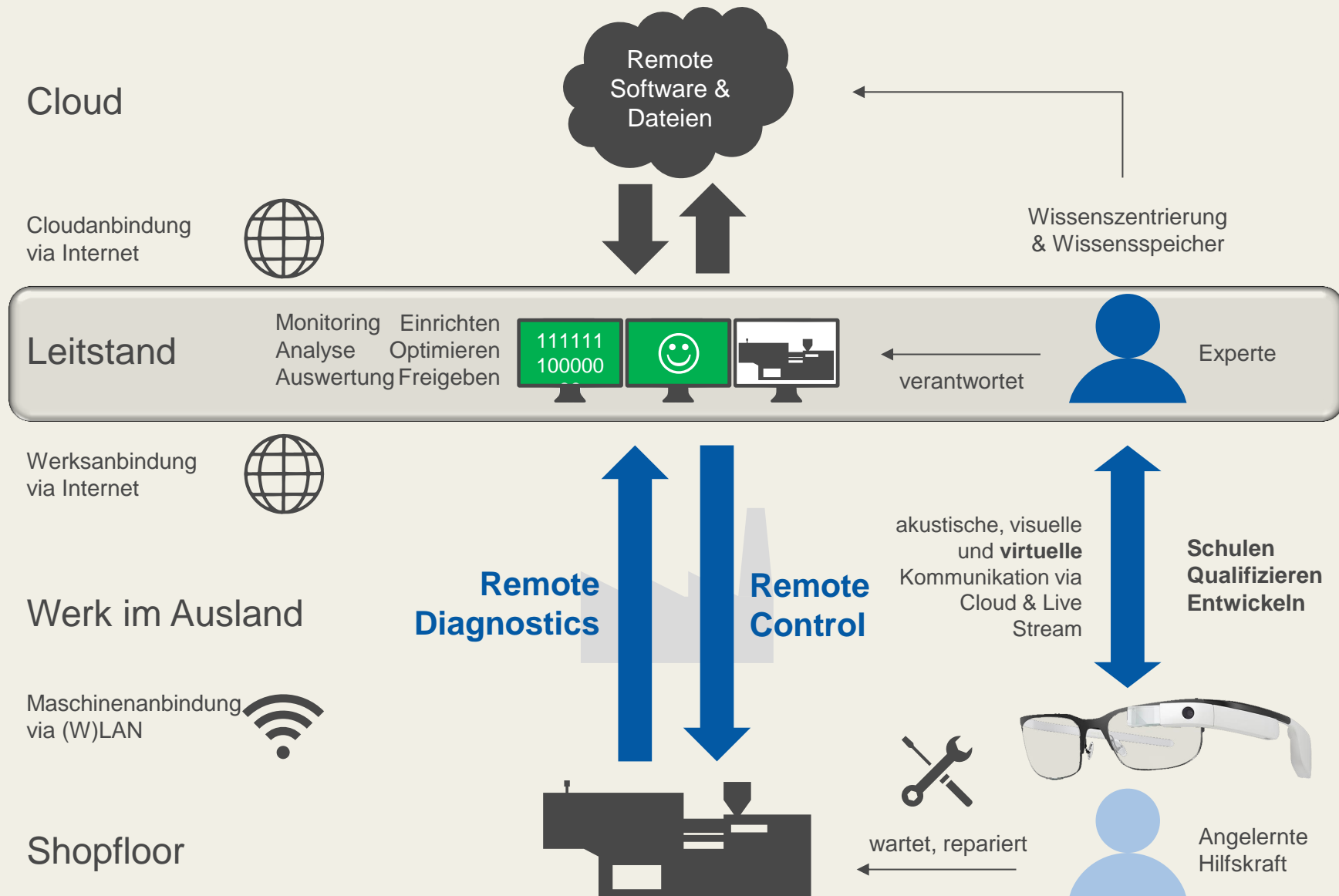
1

2

3

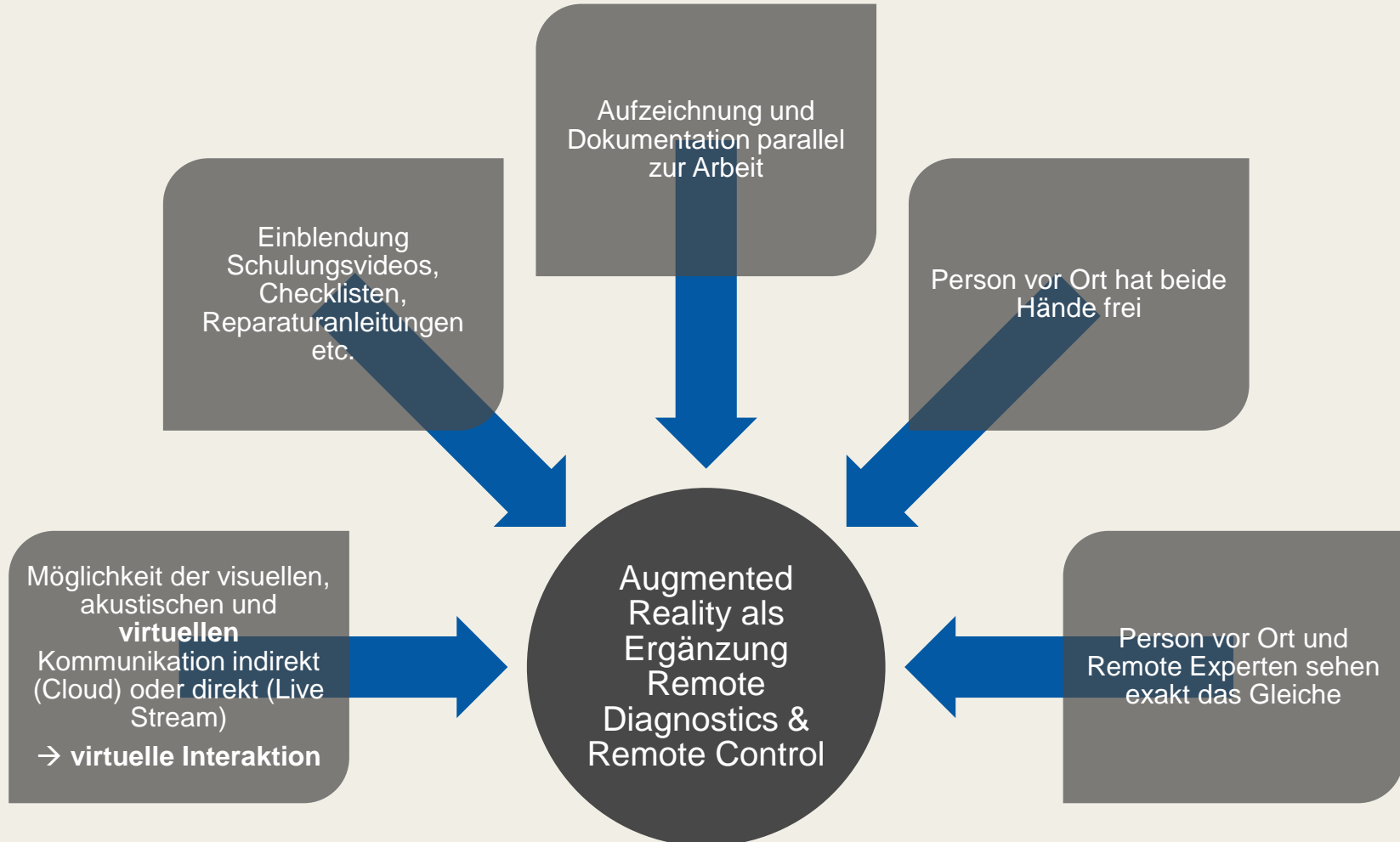
4

3. Evolutionsstufe: Integration von Augmented Reality Lösungen in Leitstand





- Wearable Computing vernetzt den Leitstand als eigene Organisationseinheit mit der Shopfloorebene und kann sinnvoll durch Augmented Reality ergänzt werden



- 1
- 2
- 3
- 4



Zukunftsprojekt Industrie 4.0

- || Entkopplung von Produktionsstandort und Expertenwissen
- || Verfügbarkeit von Expertenwissen zum richtigen Zeitpunkt am richtigen Ort
- || Qualitätsniveau weltweit gleich abbildbar
- || Monitoring, Analyse und Auswertung von Prozessparametern in Echtzeit
- || Einricht-, Optimierungs- und Freigabeprozesse von Kernstandort aus weltweit bis auf Shopfloorebene umsetzbar
- || Verkürzung der Lernkurve bei und wegen stetig hoher Fluktuation
- || Dabei aber Wissenszentralisierung → „Wissensspeicher“
- || Wenige Spezialisten für weltweiten Support verantwortlich

1

2

3

4



Weitere Effekte durch Kombination von Remote Expert Systemen und Augmented Reality

- ▮ Reduzierung Reisekosten
- ▮ Reduzierung Maschinenstillstand
- ▮ Reduzierung Wissens(e)migration
- ▮ Reduzierung Kommunikationsdiskrepanzen
- ▮ Reduzierung Reparatur-, Wartungs- und Kalibrierungszeiten
- ▮ Reduzierung Fehlerhäufigkeit
- ▮ Reduzierung Lernkurve
- ▮ Reduzierung Schulungsaufwand

Die Einrichtung eines Leitstandes sollte bereits in der Werks- und Verlagerungskonzeption abgebildet sein. Auch im Stammwerk müssen Voraussetzungen dafür geschaffen werden!

1

2

3

4



<h2>Global Footprint</h2> <ul style="list-style-type: none">» Gründe für die Umsetzung eines Global Footprint» Herausforderungen und Risiken für KMU» Erwartungen der KMU an die digitale Vernetzung	1	1
<h2>Lösungsansätze durch digitale Vernetzung</h2> <ul style="list-style-type: none">» Implementierung Remote Expert System als Leitstand» Integration Wearable Computing in Leitstand» Integration Augmented Reality in Leitstand	2	2
<h2>Live Demonstration</h2>	3	3
<h2>Executive Summary</h2>	4	4



Global Footprint

- » Gründe für die Umsetzung eines Global Footprint
- » Herausforderungen und Risiken für KMU
- » Erwartungen der KMU an die digitale Vernetzung

1

Lösungsansätze durch digitale Vernetzung

- » Implementierung Remote Expert System als Leitstand
- » Integration Wearable Computing in Leitstand
- » Integration Augmented Reality in Leitstand

2

Live Demonstration

3

Executive Summary

4



<h2>Global Footprint</h2> <ul style="list-style-type: none">» Gründe für die Umsetzung eines Global Footprint» Herausforderungen und Risiken für KMU» Erwartungen der KMU an die digitale Vernetzung	1	1
<h2>Lösungsansätze durch digitale Vernetzung</h2> <ul style="list-style-type: none">» Implementierung Remote Expert System als Leitstand» Integration Wearable Computing in Leitstand» Integration Augmented Reality in Leitstand	2	2
<h2>Live Demonstration</h2>	3	3
<h2>Executive Summary</h2>	4	4



Global Footprint <ul style="list-style-type: none">» Gründe für die Umsetzung eines Global Footprint» Herausforderungen und Risiken für KMU» Erwartungen der KMU an die digitale Vernetzung	1
Lösungsansätze durch digitale Vernetzung <ul style="list-style-type: none">» Implementierung Remote Expert System als Leitstand» Integration Wearable Computing in Leitstand» Integration Augmented Reality in Leitstand	2
Live Demonstration	3
Executive Summary	4



Raum und Zeit
für Ihre Fragen.



Hans-Jürgen Titz

Rechtsanwalt

Geschäftsführer und Lead Partner

CT Managementpartners GmbH
Büro München

Festnetz: +49 (0) 89 208039-449

Mobil: +49 (0) 1520 9270310

Email: titz@ct-managementpartners.de



Prof. Andreas Crone

S&B/WP, Dipl.-Kfm.

Lead Partner

CT Managementpartners GmbH
Büro Mannheim

Festnetz: +49 (0) 621 714191-65

Mobil: +49 (0) 151 42333813

Email: crone@ct-managementpartners.de



Jürgen S. Kistorz

Dipl.-Ing.

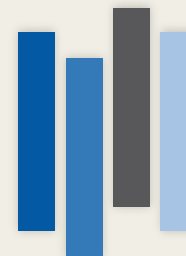
Lead Partner

CT Managementpartners GmbH
Büro Tschechien

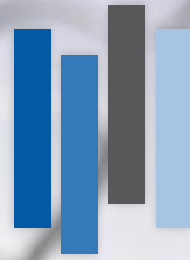
Festnetz: +42 (0) 721 2300-96

Mobil: +49 (0) 171 6835935

Email: kistorz@ct-managementpartners.de



CT Managementpartners



CT Managementpartners

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Dipl.-Ing. Jürgen S. Kostorz

Lead Partner | CT Managementpartners

Hilfskraft + Datenbrille = Facharbeiter



KARRIERE SPIEGEL

● Home ● Berufsstart ● **Berufsleben** ● Ausland

Thema Arbeitswelt der Zukunft - KarriereSPIEGEL >>

Nachrichten > KarriereSPIEGEL > Berufsleben > Arbeitswelt der Zukunft - KarriereSPIEGEL > Daten

29.09.2014 Drucken | Merken | Senden | Feedback | Nutzungsrechte

Zukunft der Arbeit

Hilfskraft + Datenbrille = Facharbeiter

Von Karen Grass



Fotos ▶

Die Datenbrille Google Glass ist ein Lifestyle-Spielzeug - noch. Ähnliche Geräte könnten bald die Arbeitswelt revolutionieren: Betriebe hoffen auf mehr Produktivität, Fachkräfte fürchten um ihre Jobs.

1

2

3

4