

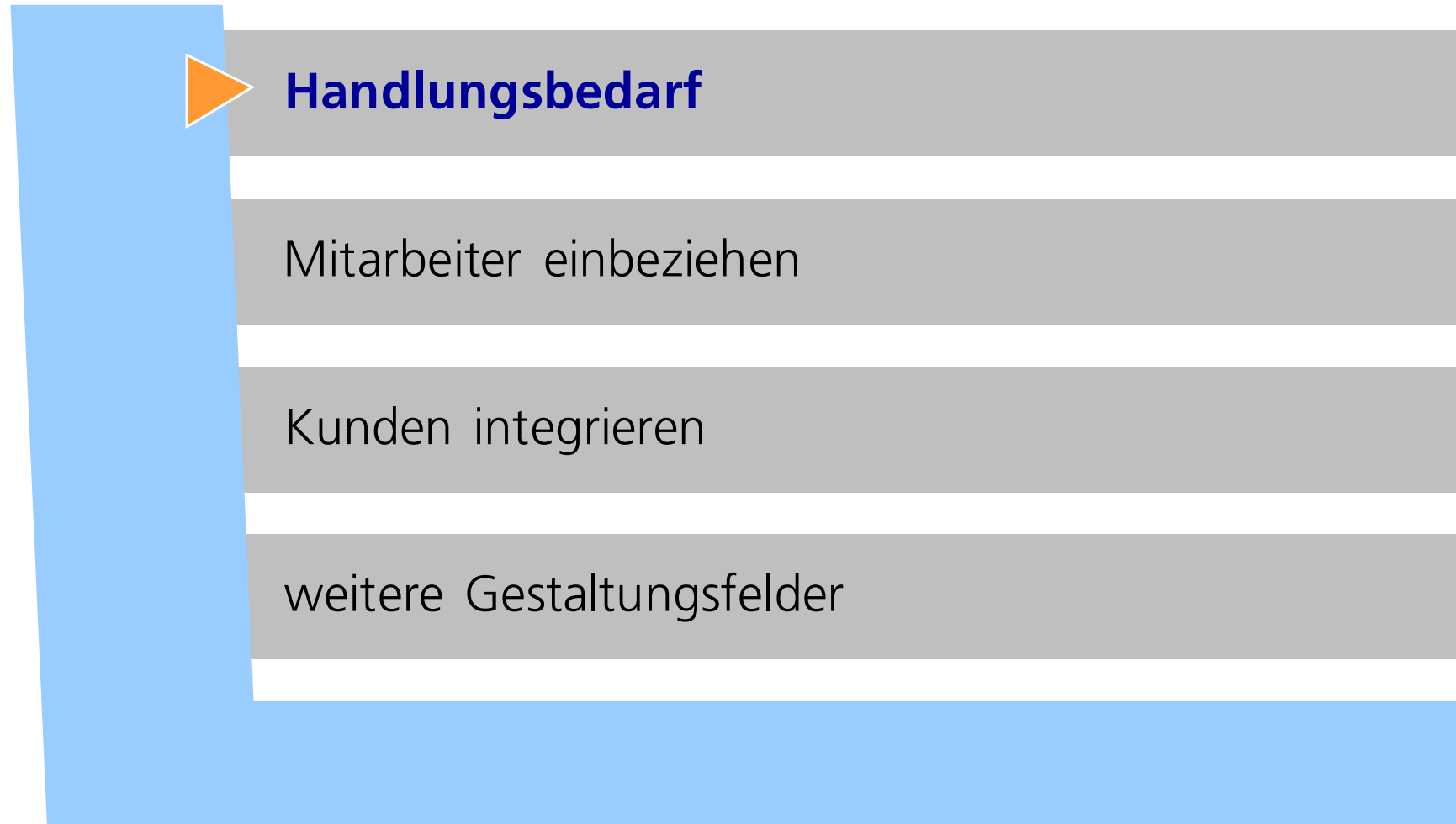
Adaptiv-unternehmerische Arbeitsorganisation für die kundenintegrierte Montage

Prof. Dr.-Ing. Dieter Spath

Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO, Stuttgart



Gliederung



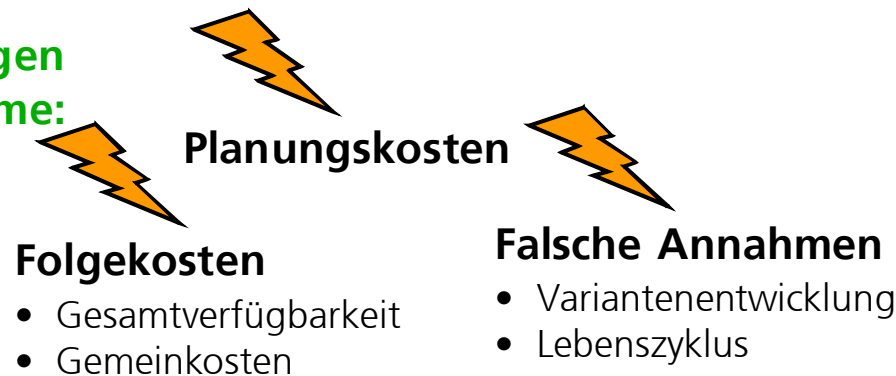
Handlungsfelder: Technik - Mitarbeiter - Organisation

Anpassungsfähigkeit durch Technik?

80er Jahre:
Trend zu flexiblen technischen Systemen



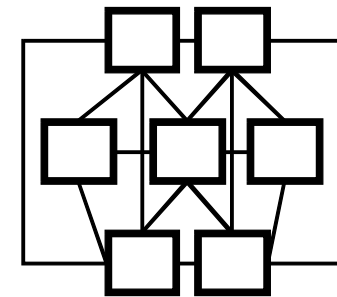
Erfahrungen
/ Probleme:



Anpassungsfähigkeit ist in erster Linie ein Organisationsthema



und ein Mitarbeiterthema.



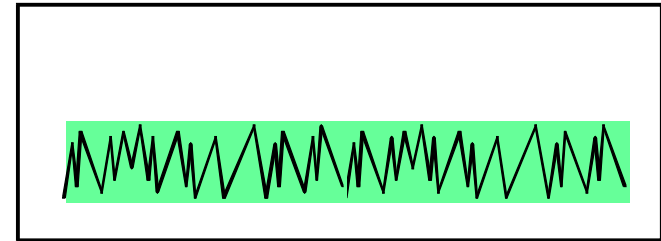
➔ Technische Flexibilität muss richtig geplant und eingesetzt werden.



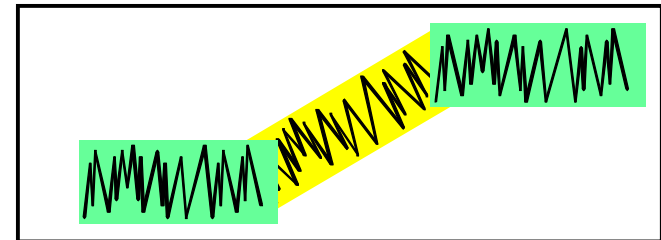
Fraunhofer Institut
Arbeitswirtschaft und
Organisation

Anforderungen an ein wandlungsfähiges Unternehmen

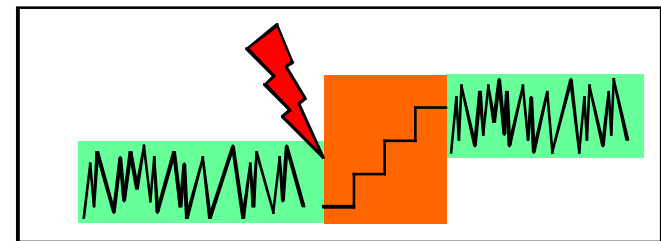
Art der Veränderung → **(Re-)Aktion**
Varianz → **Flexibilitätsnutzung**



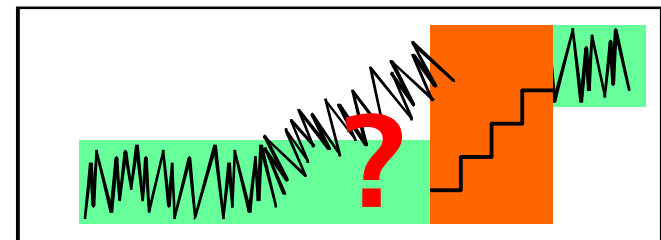
Nachhaltige Veränderung → **Struktureller Wandel**



Turbulenz → **Turbulenzmanagement**



Pseudo-Turbulenz (verschlafener Wandel) → **Veränderungen frühzeitig erkennen**

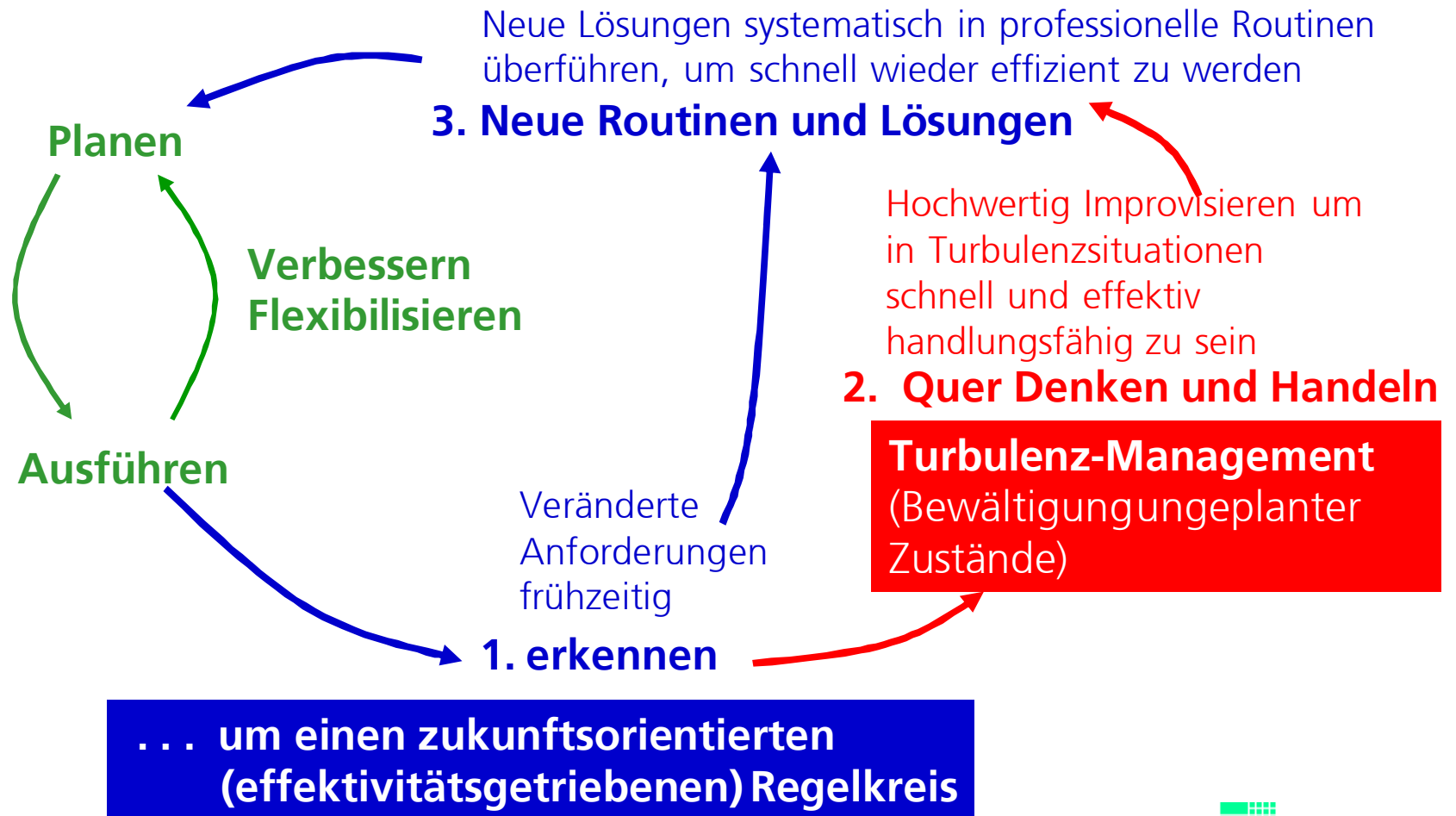


Turbulenzrisiken



Systematische Adaption

Erweitern des traditionellen
(effizienzgetriebenen) Regelkreises .



Adaptiv-unternehmerische Arbeitsorganisation durch ...

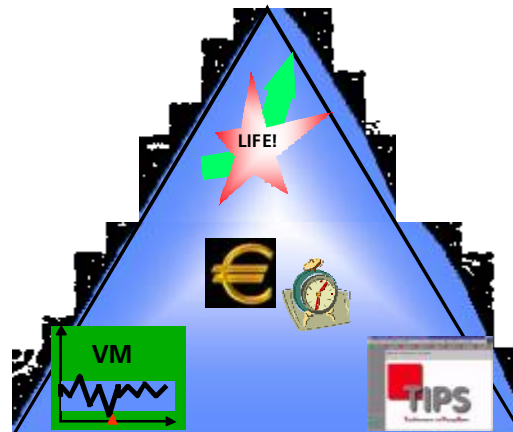
Mitarbeiter einbeziehen



Kunden integrieren



Umfeld gestalten



Gliederung

Handlungsbedarf

Mitarbeiter einbeziehen

Kunden integrieren

weitere Gestaltungsfelder

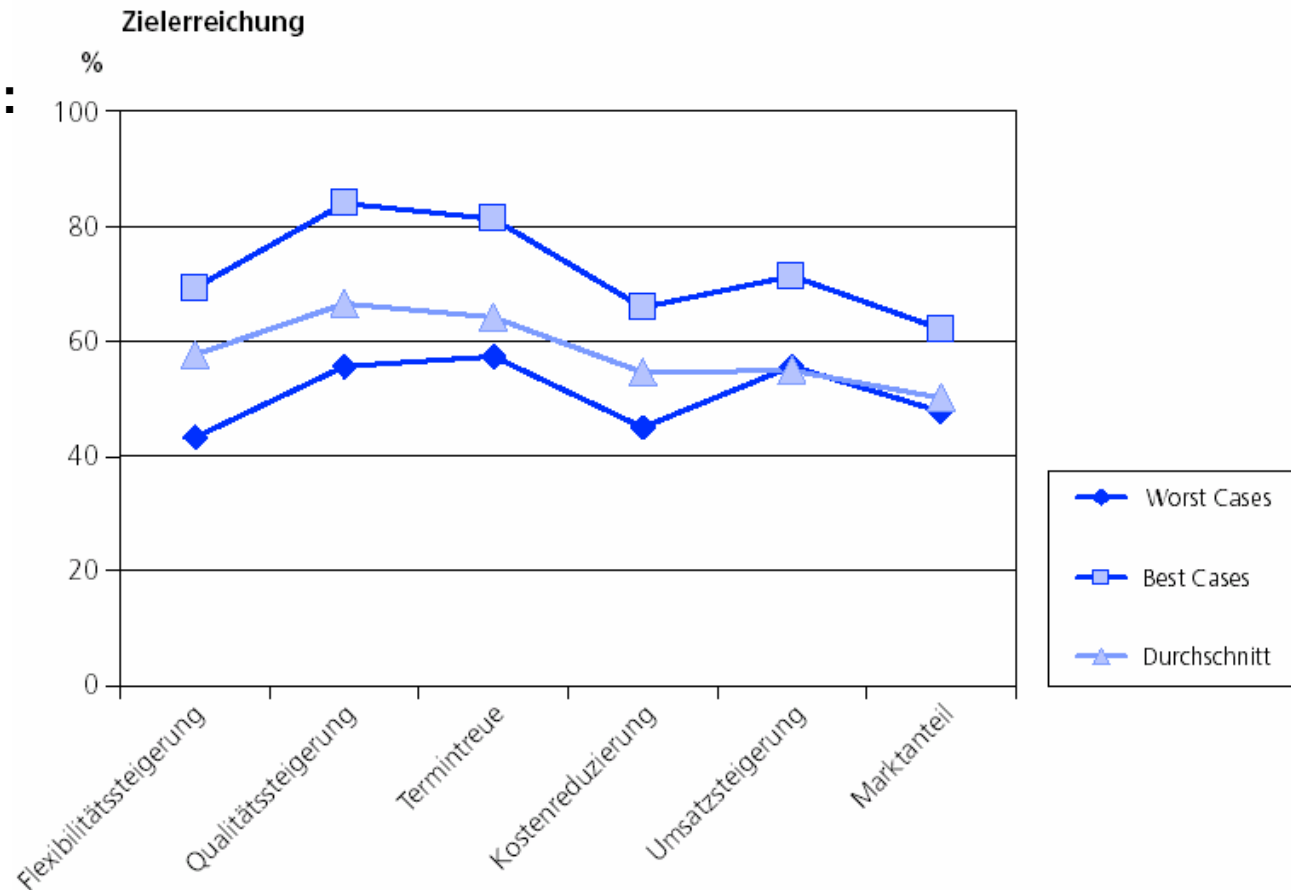


Überlegenheit der breiten Beteiligung

IAO-Studie „Wandel aktiv gestalten“ (2003)

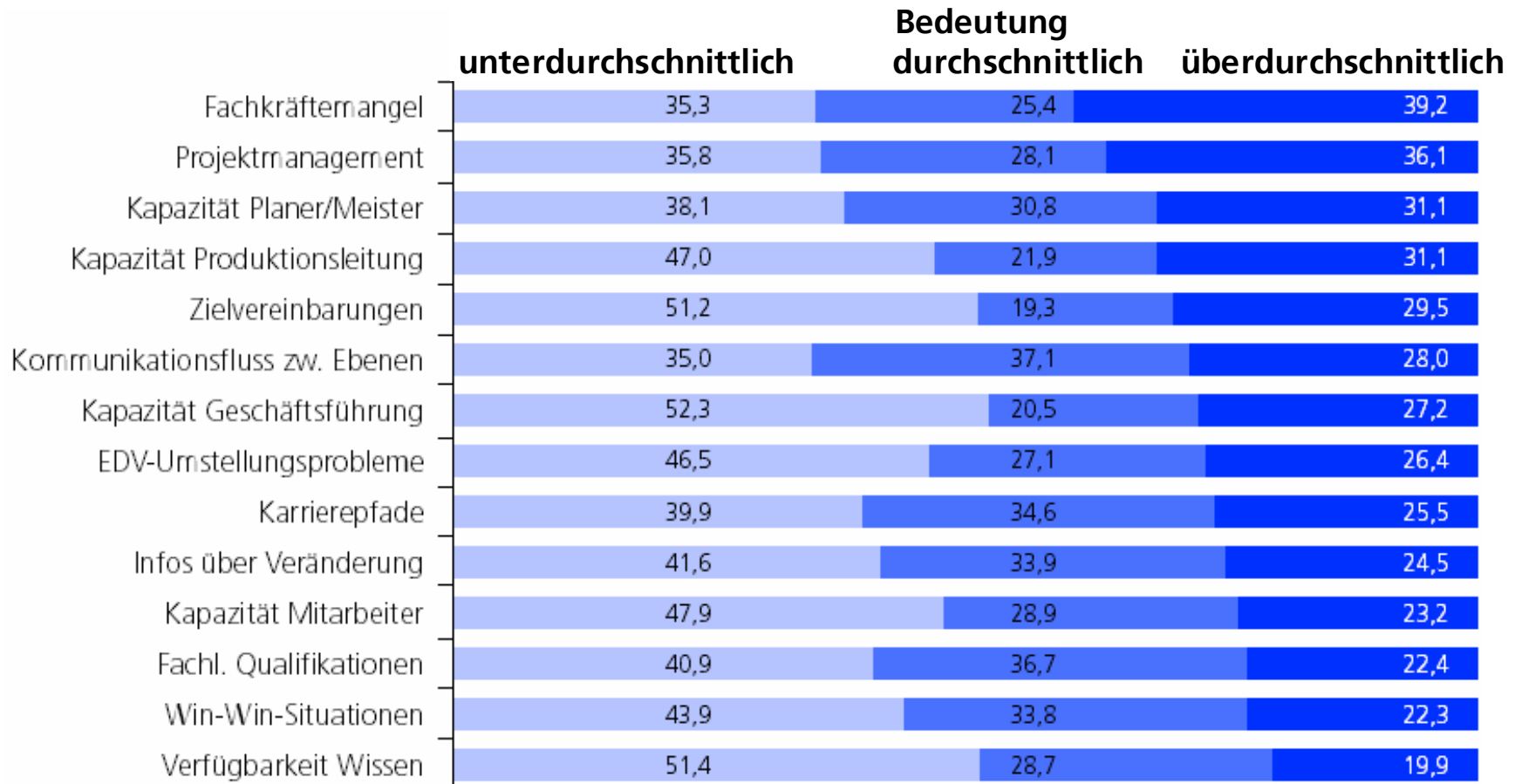
Zielerreichung bei Veränderungsprozessen:

Am niedrigsten beim Worst-Case-Muster (schmale Beteiligung), am höchsten beim Best-Case-Muster (breite Beteiligung)

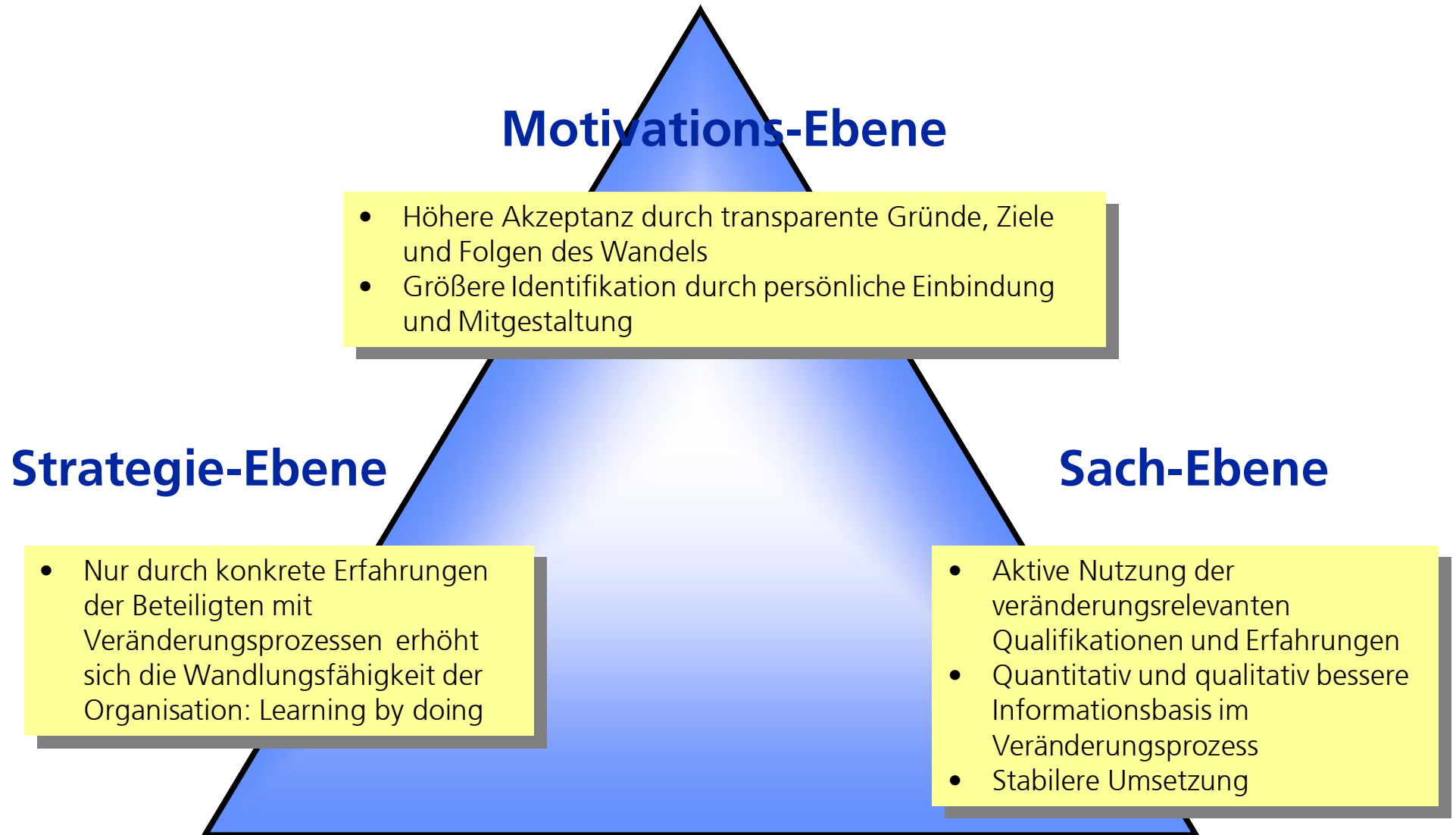


Top 14 der typischen Veränderungsbarrieren

IAO-Studie „Wandel aktiv gestalten“ (2003)



Wandlungsfähigkeit – Wirkung Nutzen von Menschen-orientiertem Wandel



Gliederung

Handlungsbedarf

Mitarbeiter einbeziehen

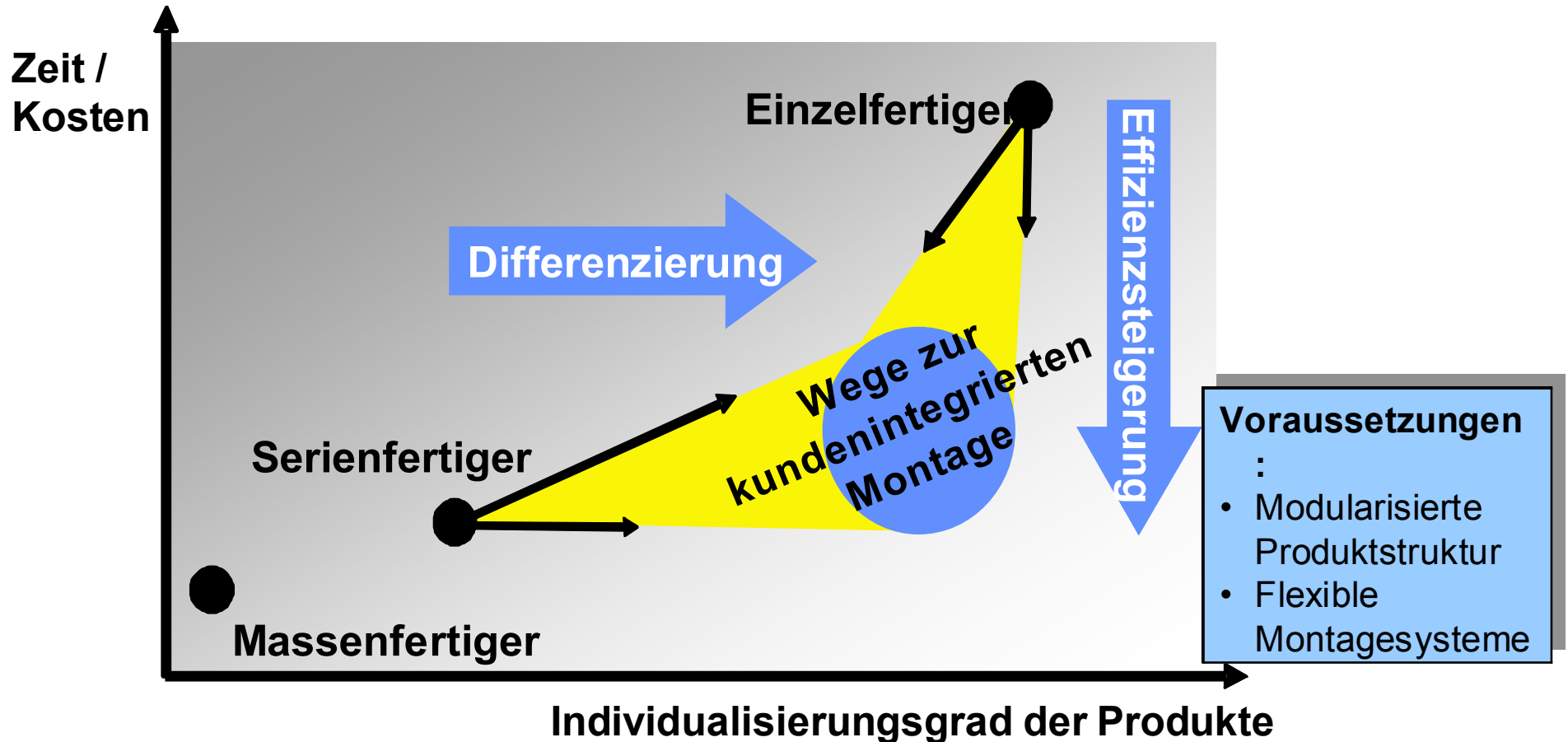
Kunden integrieren

weitere Gestaltungsfelder



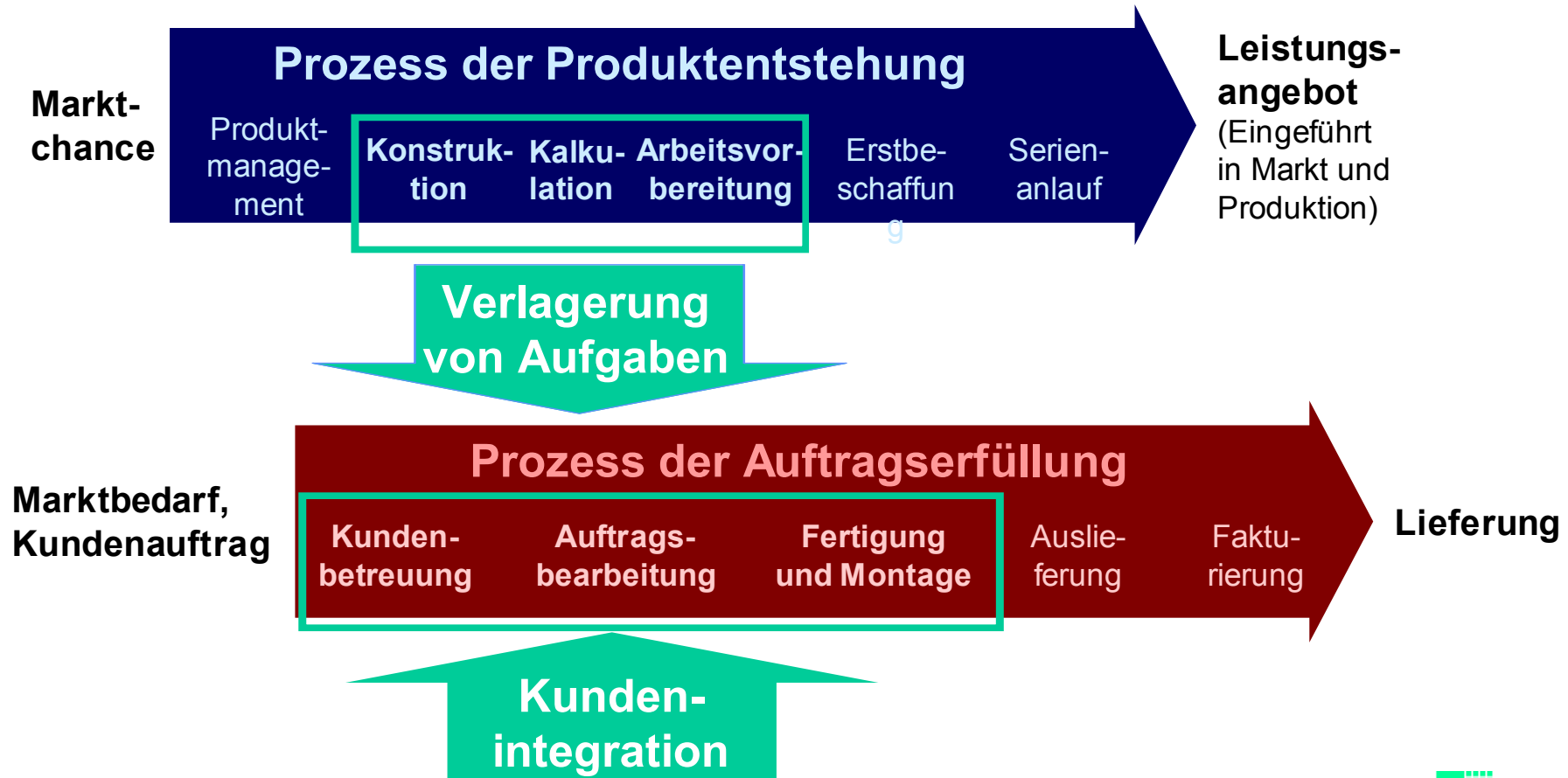
Marktchance / Problemlage für Kundenintegration

Kunden fordern/erwarten individualisierte Produkte!



Zielstellung

Entwicklung und Implementierung neuer Geschäftsprozesse für die kundenintegrierte Montage!



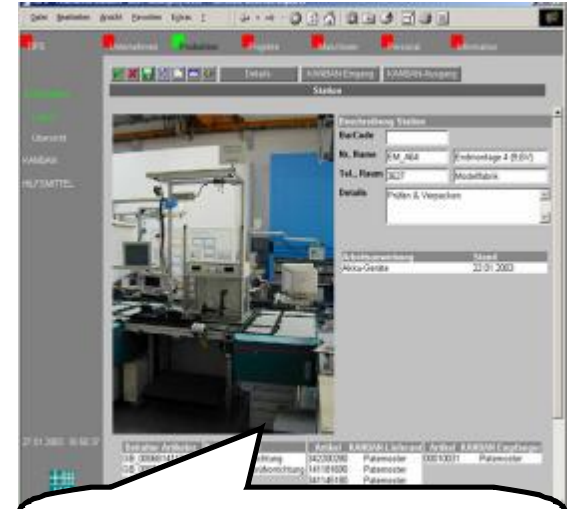
Module der kundenintegrierten Montage



Geschäftsprozess-Bibliothek mit Mastermodulen und Synchronisationspunkten für die Kundenintegration



Kundenindividuelle Angebotserstellung mit Kalkulation und automatischer Arbeitsplanung



Intranetbasiertes Montageinformationsportal



Prototyp eines hybriden low-cost Montagesystems mit minimaler Umrüstzeit



Montagearbeitsplatz-integriertes Lernkonzept

MUSKIM Partner

Anwender



Software und
Anlagentechnik



Hochschulinsti-
tute
und
Schulungspartner



Fraunhofer Institut
Arbeitswirtschaft und
Organisation

Gliederung

Handlungsbedarf

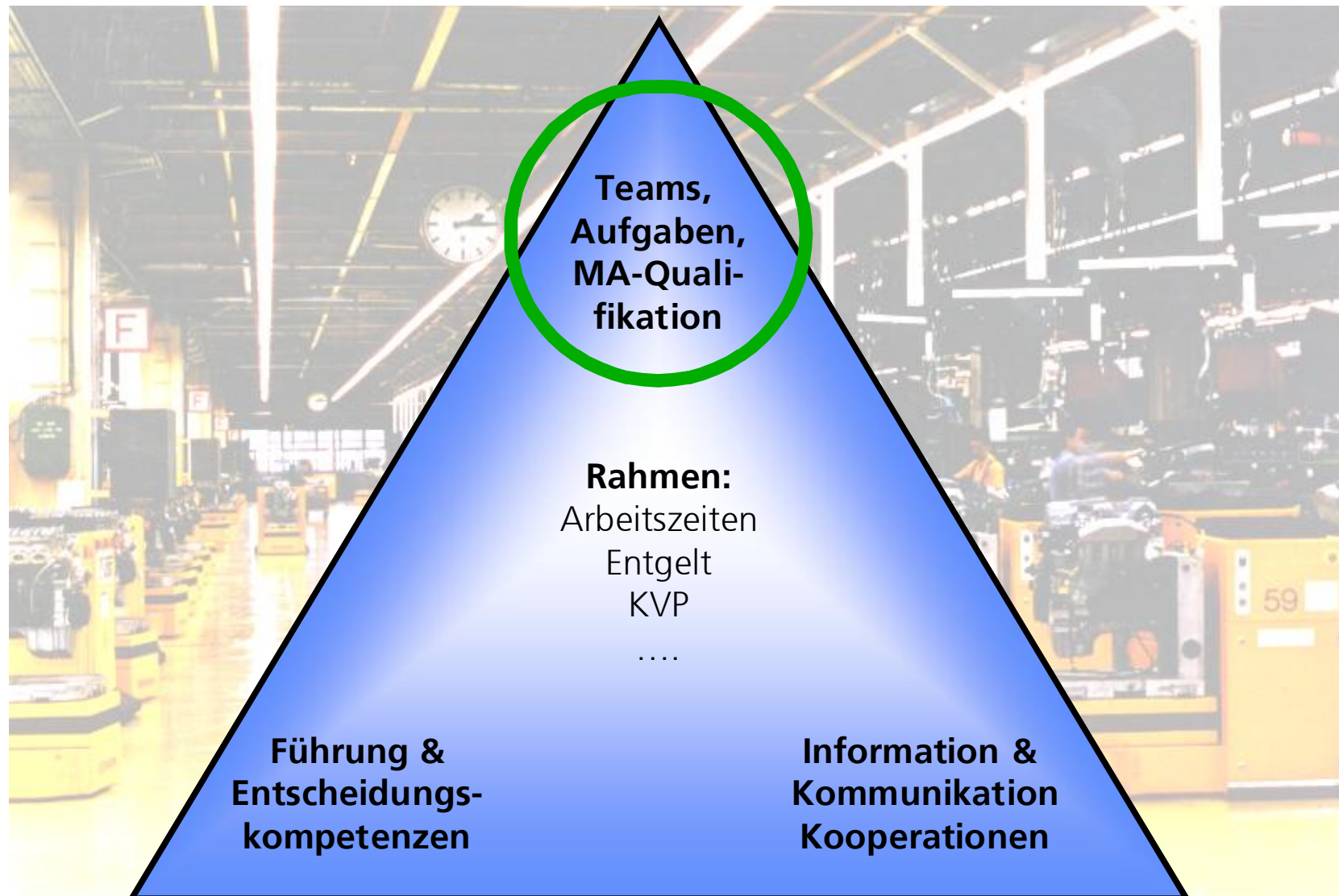
Mitarbeiter einbeziehen

Kunden integrieren

weitere Gestaltungsfelder



weitere Gestaltungsfelder



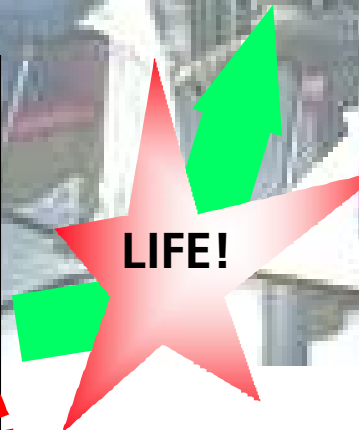
IAO-Konzept - Kunden- und Prozessorientierung erleben: Industrie-Kolleg P-LIFE!*



Teilnehmerzahl: 10..25

- Geschäftsprozesse
- Renner-Exoten
- Production-on-Demand
- Mass Customization
- Pull-on-Demand (KANBAN)
- Segmentierung nach Kundengruppen
- Kundenschnittstelle
- CONWIP-Stufen
- Prozesskosten

Inhalte



- **Mehrtägige firmenspezifische Blöcke mit**
- Impulsvorträgen
- Gruppenarbeit
- Umsetzung am Funktionsmodell
- Simulation/Planspielrunde
- Ergebnisdiskussion

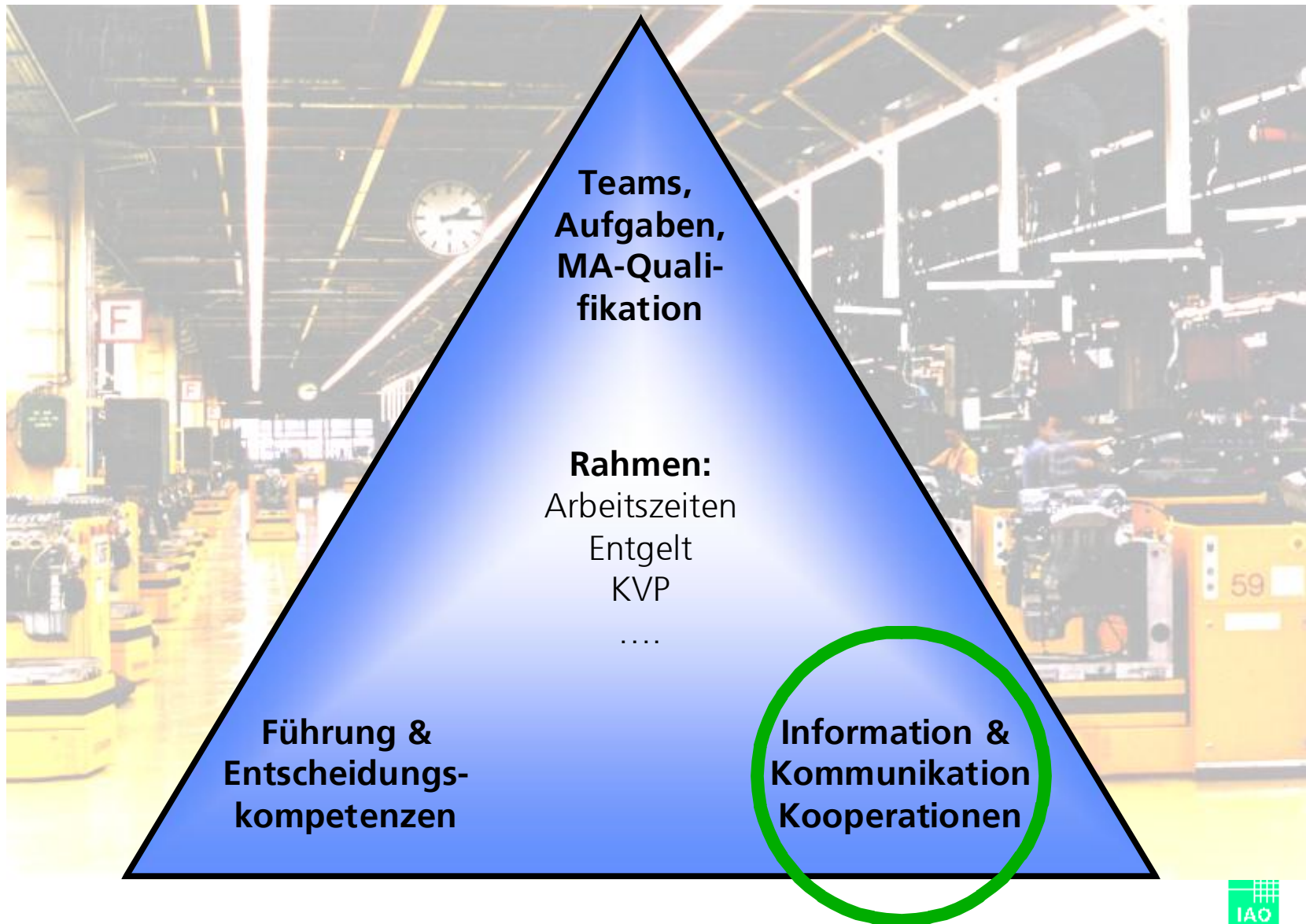
Dramaturgie

* LIFE!-Familie: Dritter Preisträger beim Innovationspreis Technologiemanagement des Fraunhofer IAO 2003

* SCHmiede-LIFE: Preisträger des MPS-Awards der Daimler-Chrysler AG im Bereich Logistik 2004



weitere Gestaltungsfelder



IAU-Konzept - Teamorientierte Montageinformationen mit Dokumentation von Kundenprojekten: TIPS

Terminierung Gesamtübersicht

Produktionsauftrag 1289.3392.12
 Artikel 0815
 Termin Woche 15
 Station 4711, Walter
 Team
 Details

Kommunikation
 KVP-Meeting verlegt
 45 mehr / 1 neu / 12 ungelesen
 Suche

Kennzahlen
 8 mehr / 0 kritisch

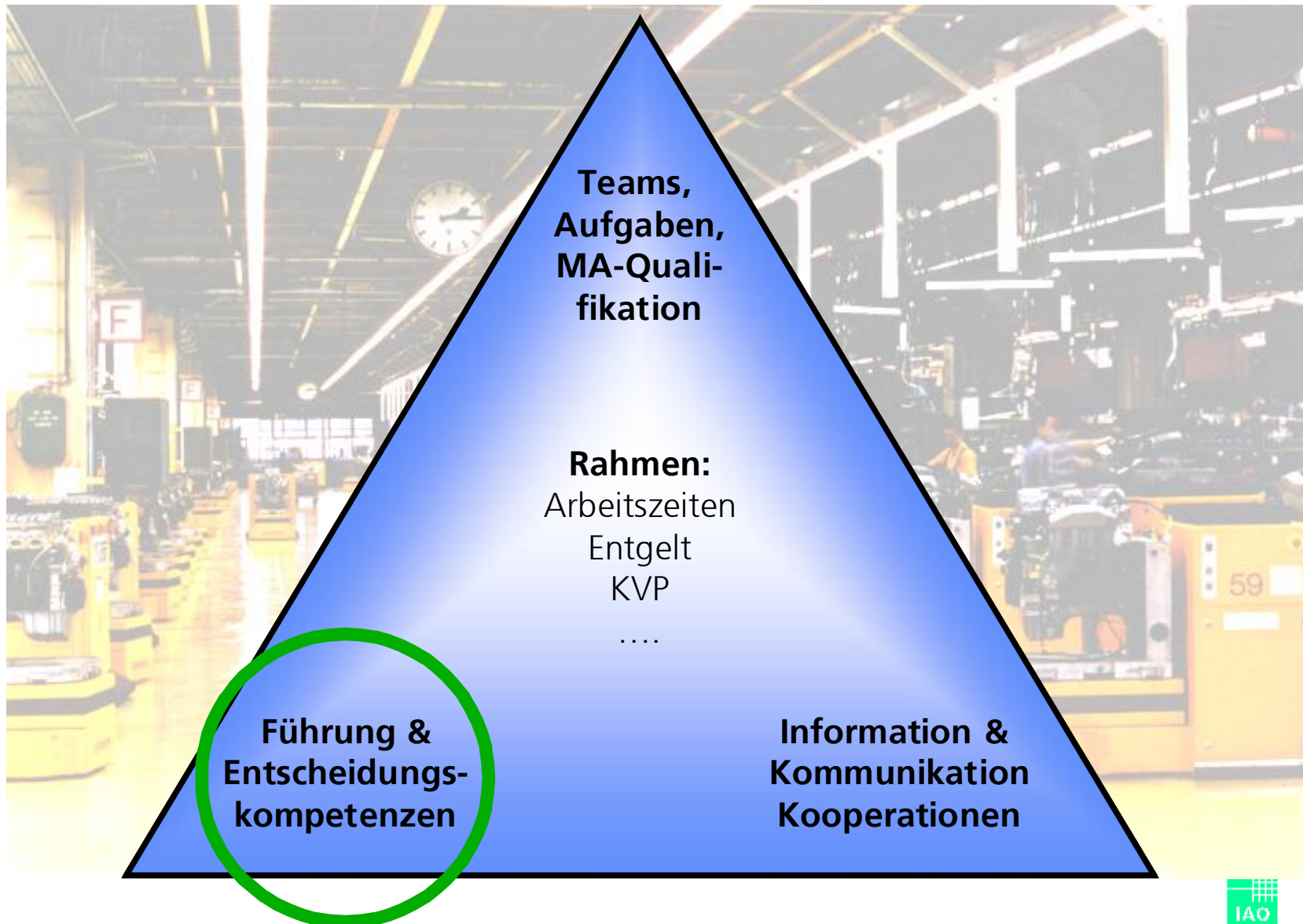
Aktuelles Know-how
 Produktänderung Artikel 0815
 Störungsmeldung Station 4711
 Qualitätsreport Artikel 0815
 KVP-Hochspannungstest
 12 mehr / 4 neu / 4 ungelesen
 Suche
 Gelbe Seiten, Expertensuche

Abnahmeprotokoll kundenauftragsbezogen

Montageauftrag kundenauftragsbezogen

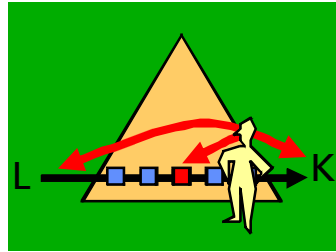
Nr.	Bestandteile	Bestandteile	Artikel
M10_156	Stanzmodul	Mauch ne	a015
M10_282	Stanzmodul	Mauch ne	a015
M10_776	Vorschubrichtmaschine	Mauch ne	a015
NCO_109	Walzenverschleiß	Ferghene	a016
NCO_556	Walzenverschleiß	Ferghene	Zwanz

weitere Gestaltungsfelder

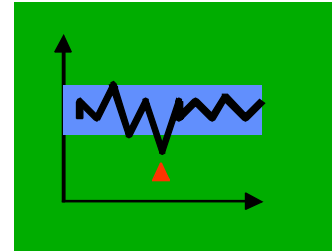


IAO-Konzept - Visual Management

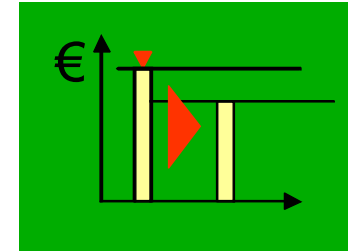
Visualisierte
Führungs-
unterstützung:



Netzwerke dezentral
optimal steuern



Prozesse effektiv u.
effizient ausführen



Prozesse
verbessern

Entscheidungen
treffen

Maßnahmen
einleiten

Umgestaltung
einleiten

Handlungsoption-
en ausloten

Konsequenzen
erkennen

Lösungen
entwickeln

Entscheidungsalter-
nativen anbieten

Standard-Activities
anbieten

Creativity-Tools
anbieten

Information
visualisieren

Information
visualisieren

Information
visualisieren

Netzwerkzustände
erfassen

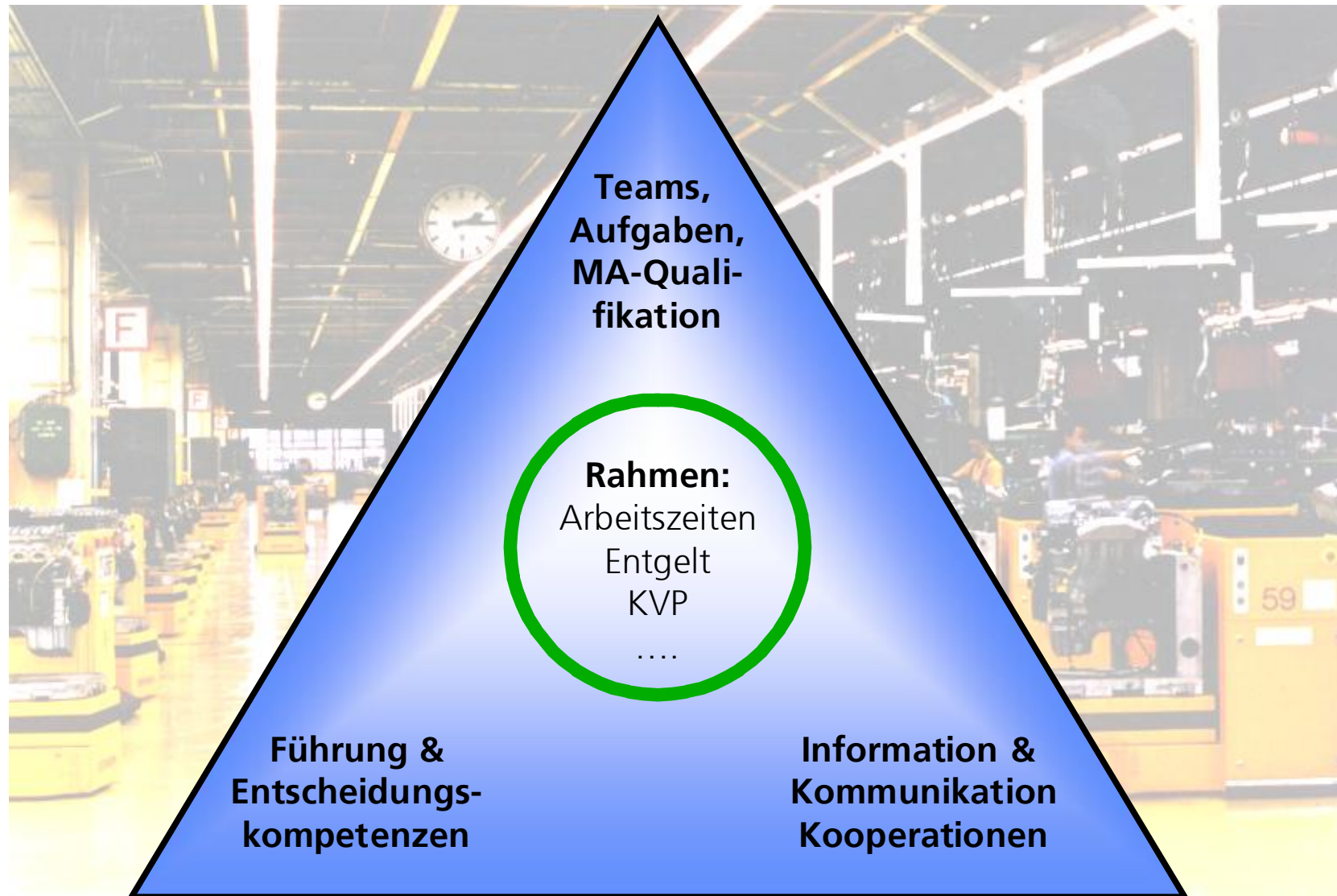
Kennzahlen
messen

Prozesse
analysieren



Fraunhofer
Institut
Arbeitswirtschaft und
Organisation

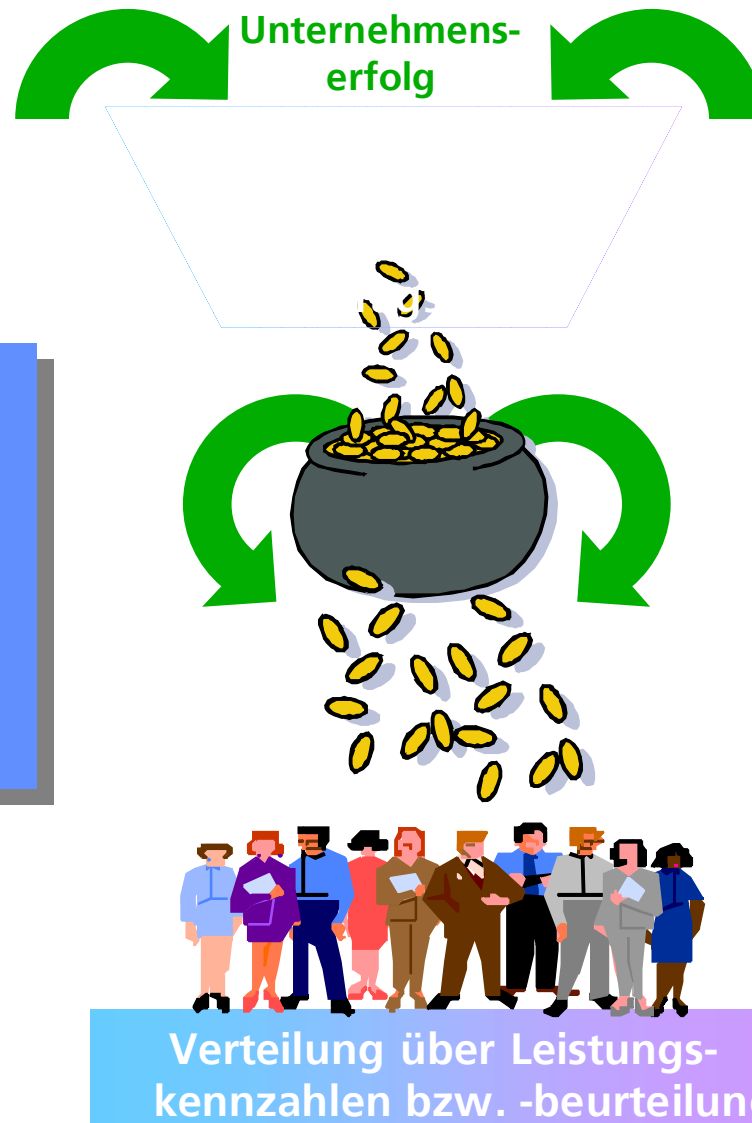
weitere Gestaltungsfelder



IAO-Konzept - Kombinierte Leistungs- und Erfolgsorientierung (z.B. im übertariflichen Bereich)

Die Bedeutung der Beteiligung von Mitarbeitern am Unternehmenserfolg wird in den nächsten Jahren die größte Veränderung bei den Gestaltungsoptionen von Vergütungssystemen darstellen*

*Erhebung 2004:
Gestaltungsaspekte von Compensation & Benefits und angrenzenden Personalsystemen
Basis: 231 Antworten, 70% sehen diese Veränderung



**Das Entscheidende am Wissen
ist, dass man es beherzigt und
anwendet!**



**Konfuzius,
chinesischer Philosoph,
551 – 479 v. Chr.**

Diskussion

