

# Webinar-Serie: Intelligente Instandhaltung

## Webinar 1:

## Intelligente Instandhaltung im Unternehmen



# Webinar-Serie: Intelligente Instandhaltung



Falk Pagel

Co-Founder und Geschäftsführer IAS MEXIS GmbH und cySmart GmbH

Dozent für Schwachstellenanalyse an der DHBW Mannheim

[falk.pagel@ias-mexis.com](mailto:falk.pagel@ias-mexis.com)

Falk Pagel

# Webinar-Serie: Intelligente Instandhaltung

## IAS MEXIS GmbH

1977	Gründung des Instituts für Analytik und Schwachstellenforschung (IAS)
Grundgedanke	Einzelne Bauteile verursachen Maschinenstörungen und Stillstände
Forschung	40 Jahre, > 1.000 Studien, > 70 Mio. Datenmuster
DIVA® DYNAMICS	erste selbstlernende Instandhaltungssoftware für eine verfügbarkeitsgesteuerte Instandhaltung



# Webinar-Serie: Intelligente Instandhaltung

## Intelligenz

Intelligenz - (von lateinisch *inter* „zwischen“ und *legere* „lesen, wählen“)

In der Psychologie ein Sammelbegriff für die geistige Leistungsfähigkeit. Aus diesem Grund richtet sich diese nicht ganz stimmige Wortpaarung auch an die klugen Köpfe, die für den wirtschaftlichen Erfolg von Instandhaltungsabteilungen verantwortlich zeichnen.



# Webinar-Serie: Intelligente Instandhaltung

## Webinar-Serie: Intelligente Instandhaltung

Webinar 1: Instandhaltung im Unternehmen

Webinar 2: Instandhaltung on Demand

Webinar 3: Digitalisierung in der Instandhaltung

Webinar 4: KPIs und Schwachstellenanalysen



# Webinar-Serie: Intelligente Instandhaltung

## Was können Sie in unseren Webinaren mitnehmen?

Denkanstöße und Tipps, wie man mit grundlegenden Methoden:

- Stillstandszeiten und Produktionsausfälle reduziert
- Instandhaltungs- und Personalkosten senkt
- Produktivität und Effizienz steigert
- das Ersatzteil-Management in den Griff bekommt
- Instandhaltungsprozesse optimiert
- einen Beitrag zur Nachhaltigkeit leisten kann



# Webinar-Serie: Intelligente Instandhaltung

## Agenda Webinar 1

- Status der Instandhaltung in Unternehmen
- Instandhaltung nach DIN 31051 bzw. EN 13306
- Warum arbeiten so viele Unternehmen mit einer Feuerwehr-Strategie?
- Das erforderliche Fundament für eine intelligente Instandhaltung
- Chancen und Risiken (anhand von Use Cases)
- Kosten und Nutzen (anhand von Use Cases)



# Webinar-Serie: Intelligente Instandhaltung

Über

**50 %\***

aller Unternehmen arbeiten mit einer

**Feuerwehr-Strategie**

im Bereich der Instandhaltung!

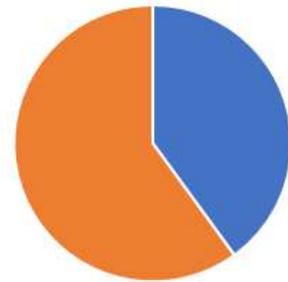


Falk Pagel

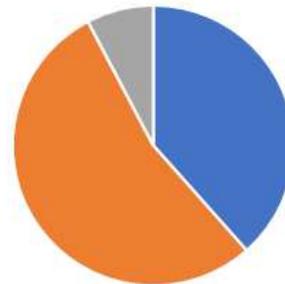
© IAS MEXIS GmbH

# Webinar-Serie: Intelligente Instandhaltung

## Kurzumfrage



- Kleine und mittlere Unternehmen
- Große Unternehmen



- Reaktive Strategie
- Vorbeugende Strategie
- Vorausschauende Strategie

# Webinar-Serie: Intelligente Instandhaltung

## Instandhaltung nach DIN 31051 bzw. EN 13306

### Maßnahmen nach DIN 31051

Inspektion

Wartung

Instandsetzung

Verbesserung

# Webinar-Serie: Intelligente Instandhaltung

## Instandhaltung nach DIN 31051 bzw. EN 13306

### Aufgaben der Instandhaltung

Verfügbarkeit

Werterhaltung

Konformität

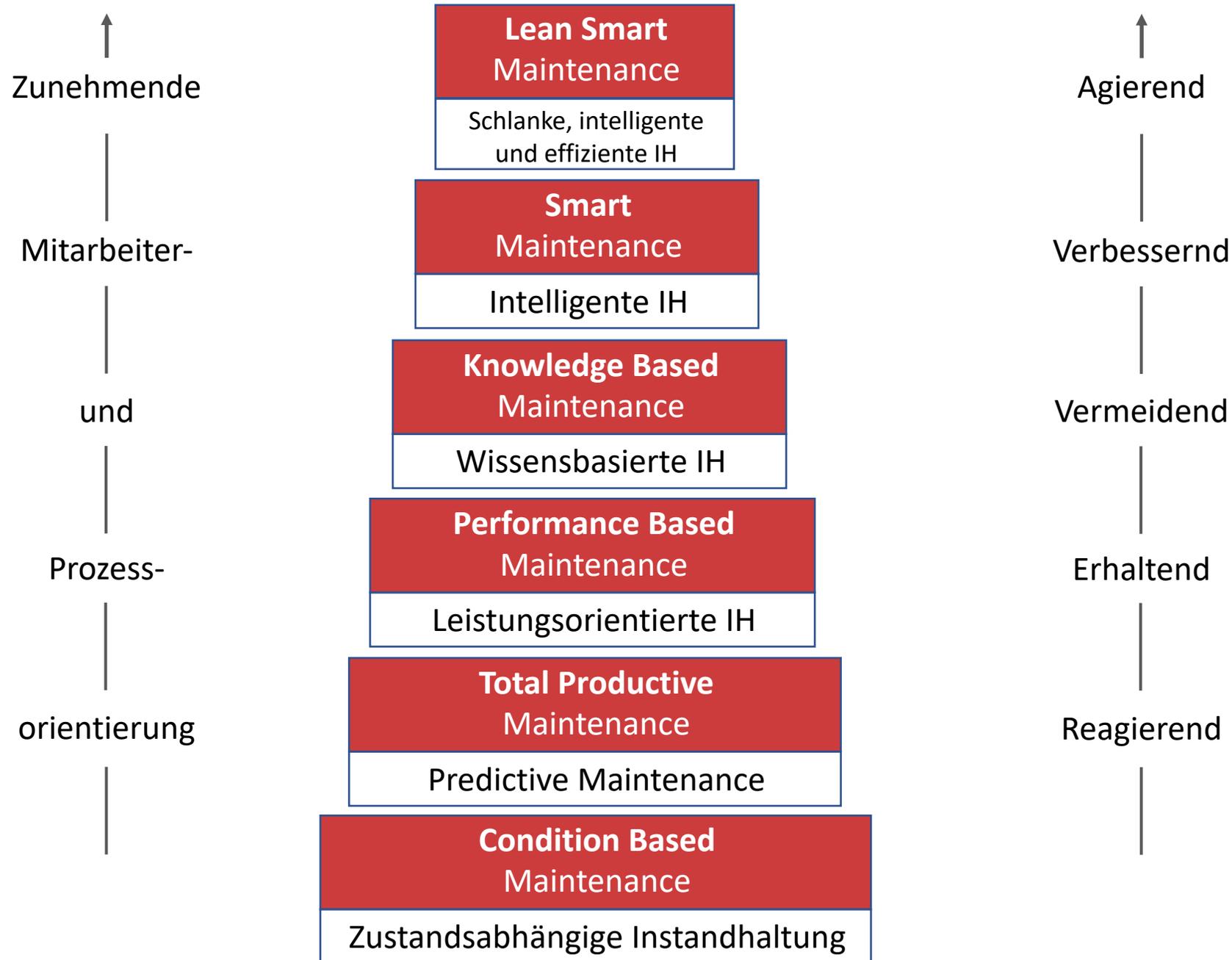
Qualität

### Strategien

Reaktiv

Vorbeugend

Vorausschauend



# Webinar-Serie: Intelligente Instandhaltung

## Gruppenarbeit

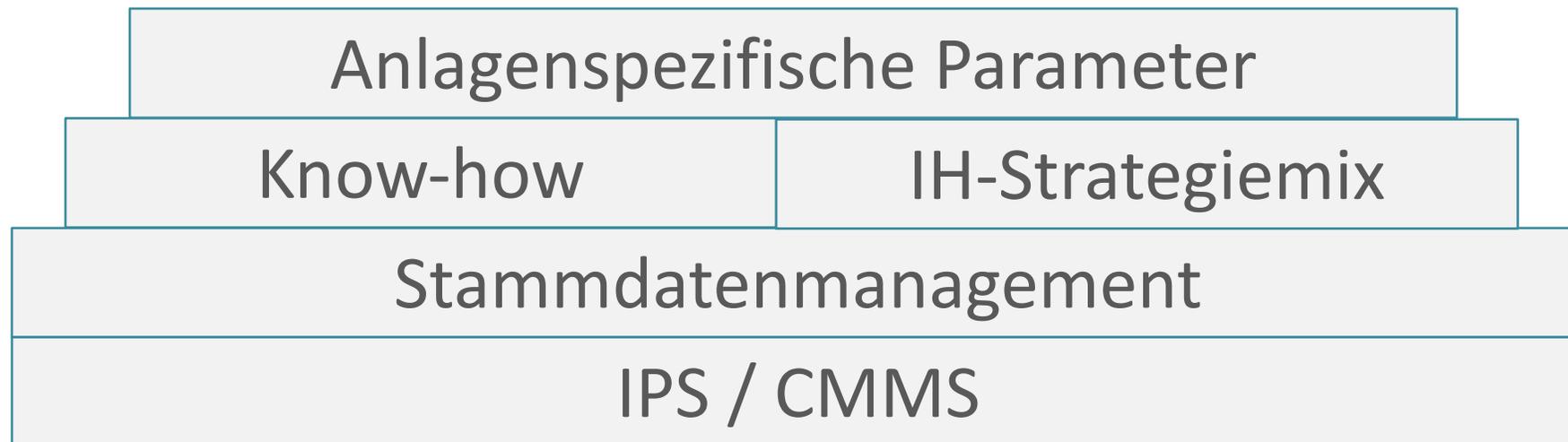
Bitte erarbeiten Sie in Ihrer Gruppe Antworten auf die nachfolgenden Fragen:

Was sind Ihrer Meinung nach die Gründe, weshalb so viele Unternehmen noch mit einer Feuerwehr-Strategie arbeiten?

Was verstehen Sie unter "intelligenter Instandhaltung"?

# Webinar-Serie: Intelligente Instandhaltung

## Notwendiges Fundament



# Webinar-Serie: Intelligente Instandhaltung

## Stammdatenmanagement

**Anwender:** Automobilbranche

**Maßnahmen:**

Alle Assets wurden im Stammdatenmanagement bis auf die Komponentenebene strukturiert und diese als Instandhaltungsstellen definiert.

**Kosten:**

Investition in ein Instandhaltungsplanungssystem mit technischem Ansatz und 3 Monate Arbeitsaufwand.

# Webinar-Serie: Intelligente Instandhaltung

## Stammdatenmanagement

**Anwender:** Automobilbranche

**Nutzen:**

- Steigerung der technischen Anlagenverfügbarkeit von 40 % auf 80 % innerhalb von 11 Monaten
- Reduktion der Reparaturkosten um 47 % im ersten Jahr der Anwendung
- Steigerung der Produktivität um 18 % im ersten Jahr der Anwendung
- Vollamortisation des Investments bereits im ersten Jahr

# Webinar-Serie: Intelligente Instandhaltung

## IH-Strategiemix

**Anwender:** Nahrungsmittelbranche

**Maßnahmen:**

Anlagenrisikoanalyse mit anschließender Erstellung und Optimierung eines standort- und anlagenspezifischen Mix an Instandhaltungsstrategien.

**Kosten:**

5 Tage Analyse und Beratung für eine Anlagenrisikoanalyse.

# Webinar-Serie: Intelligente Instandhaltung

## IH-Strategiemix

**Anwender:** Nahrungsmittelbranche

**Nutzen:**

- dauerhafte Einsparung von durchschnittlich 200 IH-Manntagen p.a.
- Ausnutzung der kompletten Lebensdauer von Komponenten in unkritischen Bereichen

# Webinar-Serie: Intelligente Instandhaltung

## Know-how und anlagenspezifische Parameter

**Anwender:** Automobilzulieferer

### **Maßnahmen:**

Alle Assets wurden im Stammdatenmanagement bis auf die Komponentenebene strukturiert und diese als Instandhaltungsstellen definiert.

Es wurden gewünschte Verfügbarkeiten definiert und auf Komponentenebene anlagenspezifische Parameter berücksichtigt.

### **Kosten:**

Investition in ein Instandhaltungsplanungssystem mit technischem Ansatz und 3 Monate Arbeitsaufwand.

# Webinar-Serie: Intelligente Instandhaltung

## Stammdatenmanagement

**Anwender:** Automobilbranche

**Nutzen:**

- Steigerung der technischen Anlagenverfügbarkeit um 30 %
- Reparaturkosten konnten im ersten Jahr der Anwendung halbiert werden
- Reduktion der ET-Lagerbestände über 60 %
- Vollamortisation des Investments unter einem Jahr