

ProMoDis



**Instandhaltungsstrategien für
Erntemaschinen**

Dortmund, 20 Mai 2005

H. H. Wippersteg

MAXI CARE®

Verfügbarkeits-
zusagen

Betriebs-
bereitschafts-
zusagen

Gewährleistungs-
Verlängerung auf
die kpl. Maschine

Komponenten-
Gewährleistung

Probleme bei
der Kalkulation

Nachernte-Check

Wartungsvertrag

problemlos
zu kalkulieren

CLAAS

Ziele von CLAAS

(warum interessieren wir uns für Promodis)

- Instandhaltungsstrategie für jede Maschine (Maschinenkomponenten) entwickeln
- IH-Strategie dem Maschinenbetriebsbereithalter zur Verfügung stellen
- CLAAS profitiert davon:
 - sicherer kalkulieren
 - die IH planbar machen



CLAAS

Angestrebte Veränderungen

- Das Potenzial für CLAAS steigt mit einer veränderten Wahrnehmung der Instandhalterrolle
- Dafür muss CLAAS in das Wissen über das Betriebsbereithalten seiner Maschinen investieren
- Es gibt verschiedene Wissensquellen
- Durch das Bündeln des Wissens können verschiedene Instandhaltungsstrategien bestimmt werden



Modelle, um Instandhaltungskonzepte zu betreiben

- Standardpreise (fertige Pakete) für bestimmte Reparaturen (auf Nachfrage, Planbarkeit steigern)
- Baugruppengewährleistungsverlängerung (planbar, da nur Baugruppen und Nutzung bekannt)
- Betriebsbereitschaft (→viel vorbeugend, sonst Folgekosten, möglichst zustandsüberwacht und planbar)
- Verfügbarkeit



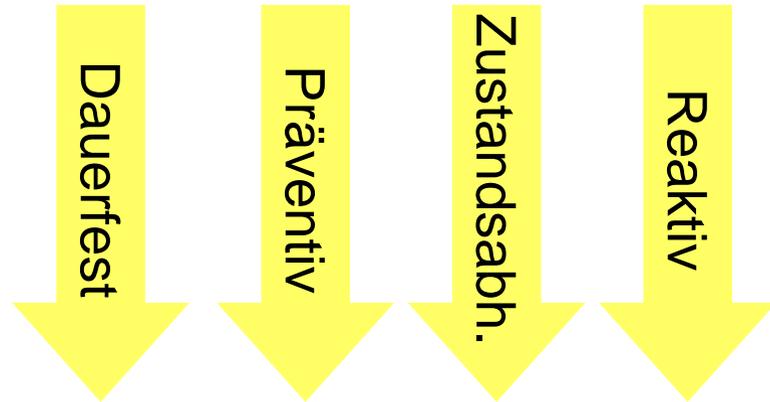
Notwendigkeit

- Strategiemix (Instandhaltung) für die ganze Maschine
- Jedes Bauteil braucht eine eigene, abgestimmte Instandhaltungsstrategie

...aber wie?



Instandhaltungsstrategien und -prozesse



- Notwendigkeit feststellen
- Planen
- Ressourcen bereitstellen
- Durchführen
- Dokumentieren

Parameter und Bewertungsmethoden zur Festlegung der bauteilbezogenen Instandhaltungsstrategie (Auswahl von kritischen Bauteilen)

- Verschiedene Beteiligte fordern die Berücksichtigung verschiedener Blickwinkel bei der Bestimmung
- Anforderungen müssen „gemanaged“ werden
- Bewertungsschema muss unterschiedliche Skalen berücksichtigen
- Methodik FMEA reicht nicht unbedingt aus



Technische/ organisatorische Unterstützung der IH-Strategien

- Jede IH-Strategie erfordert technische Unterstützung
- Reaktive IH → Werkzeug, Diagnose
- Vorbeugende IH → Werkzeug, Betriebsdaten
- Zustandsabhängige IH → Sensorik, interpretierte Betriebsdaten

→ Korrelation zwischen Zustands- und Nutzungsdaten

- CEBIS, CDS 5000
- Aufnahme von Nutzungsdaten
- Aufnahme von Zustandsdaten

The CLAAS logo is located in the bottom right corner of the slide. It consists of the word "CLAAS" in a bold, red, sans-serif font. The background of the slide features a blurred image of a cornfield under a blue sky with light clouds, and a green horizontal bar at the bottom.