



KI-gestütztes Wissensmanagement in der Pharmaverpackung: Erfahrungen aus der Instandhaltungspraxis und Erfolgsfaktoren

Robert Papst (Berlin-Chemie AG), Markus Windisch (Peerox GmbH)

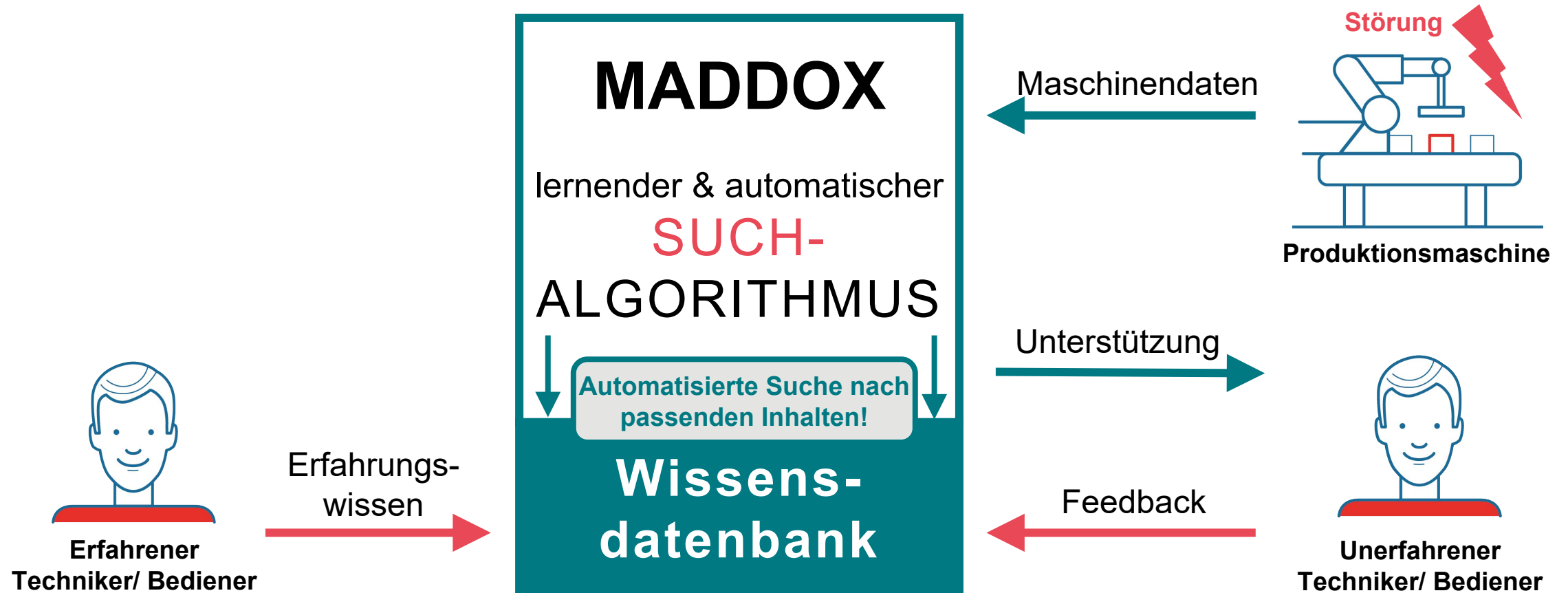


MADDOX @ Berlin-Chemie



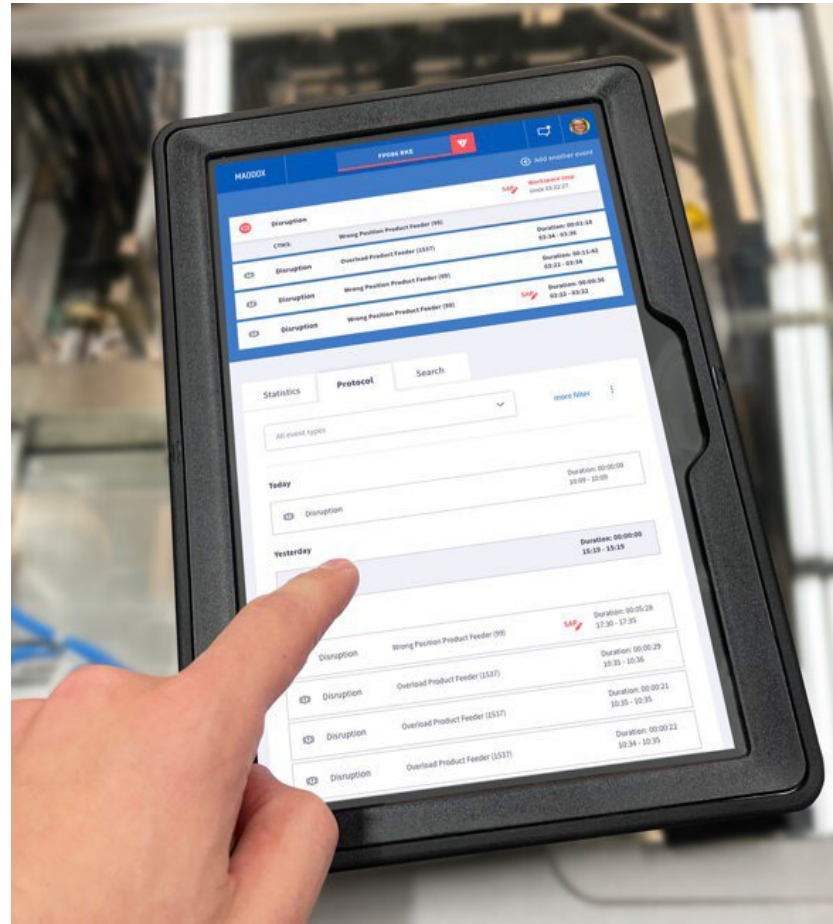
BERLIN-CHEMIE
MENARINI





// Funktion in der Praxis

Maschinenstillstand —> MADDOX macht proaktiv passende Vorschläge



Vorschläge



Insert-Positionserkennung verschmutzt

77 %



🕒 14:26:02 🔄 81:01:27



Blister zu krumm

10 %



🕒 06:39:00 🔄 230:02:52



Linearführung Einschieber verschlissen

6 %



🕒 04:57:45 🔄 349:17:50



Insertstau am Einschieber

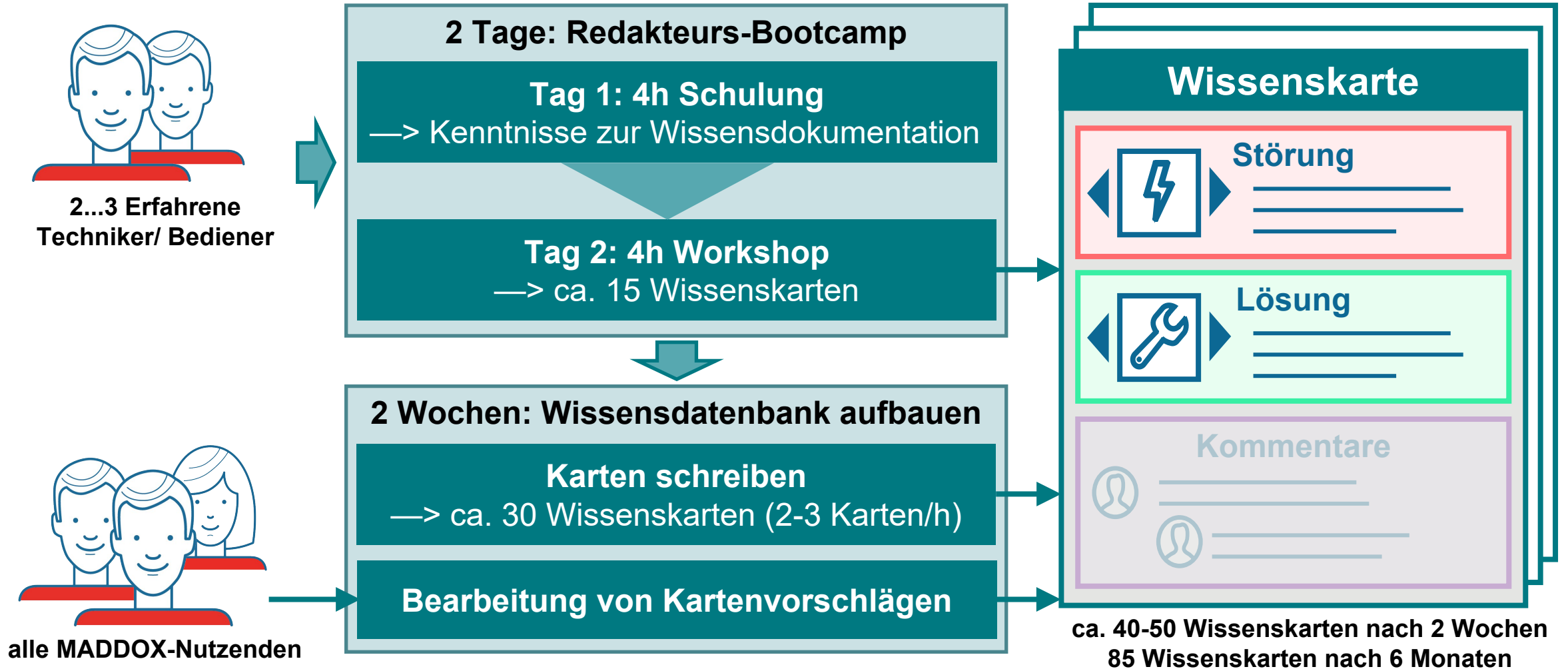
4 %



🕒 15:10:54 🔄 563:40:29

// Einführung in der Praxis

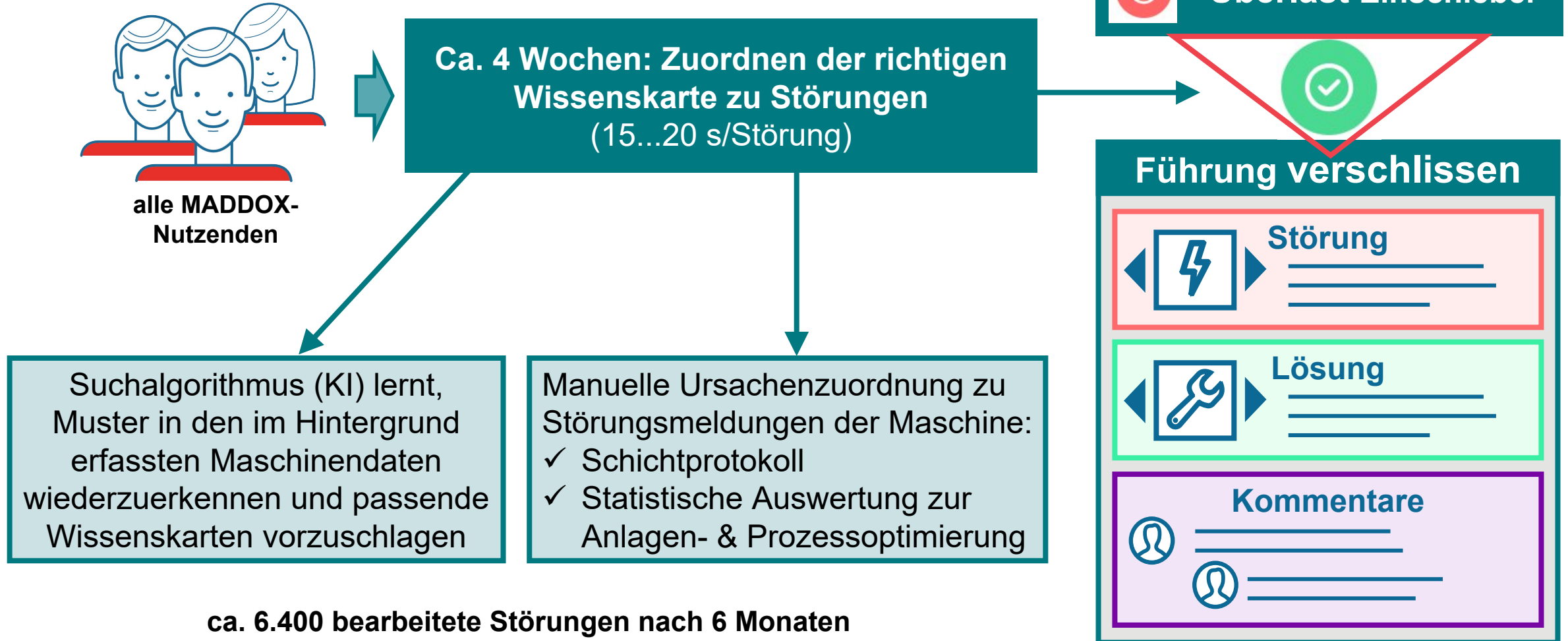
Teil 1: Aufbau der Wissensdatenbank



// Einführung in der Praxis

Teil 2: Training der KI

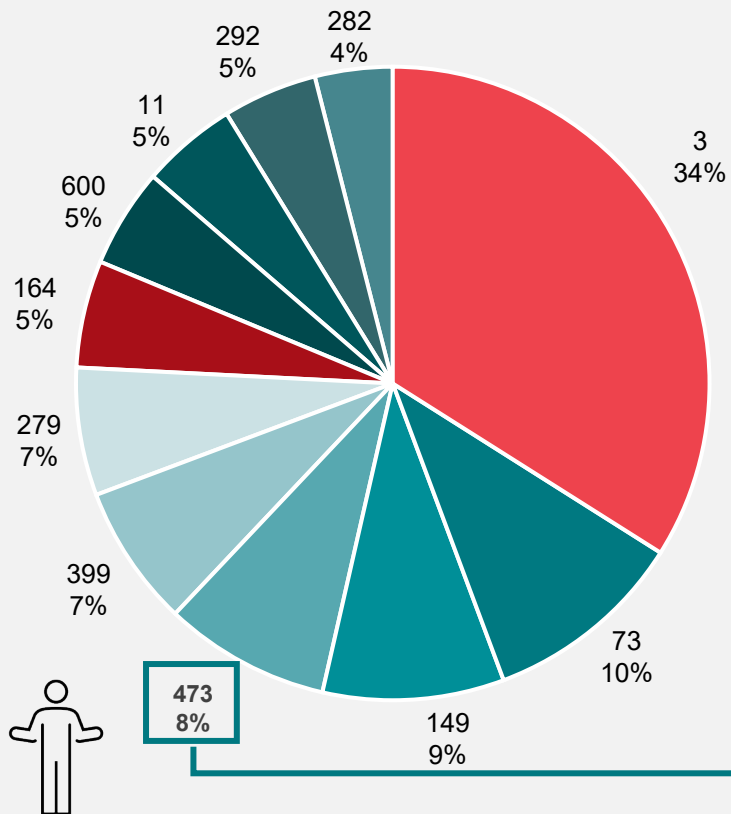
6



// Beispiel: Fehlercode 473 – Ursachen

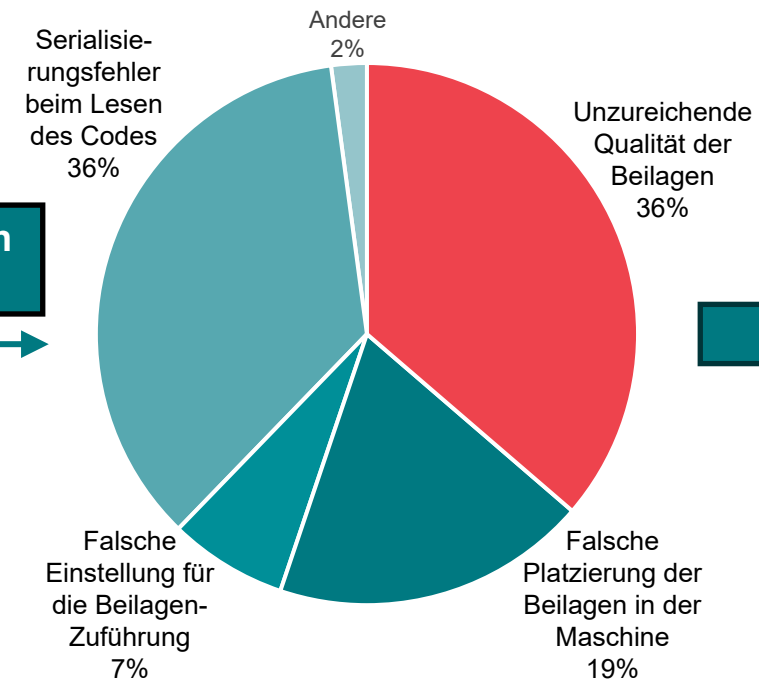
Maschinendaten

Stillstandszeiten nach Fehlercode (TOP 10 Störungen)



Gelabelte Daten
in MADDOX

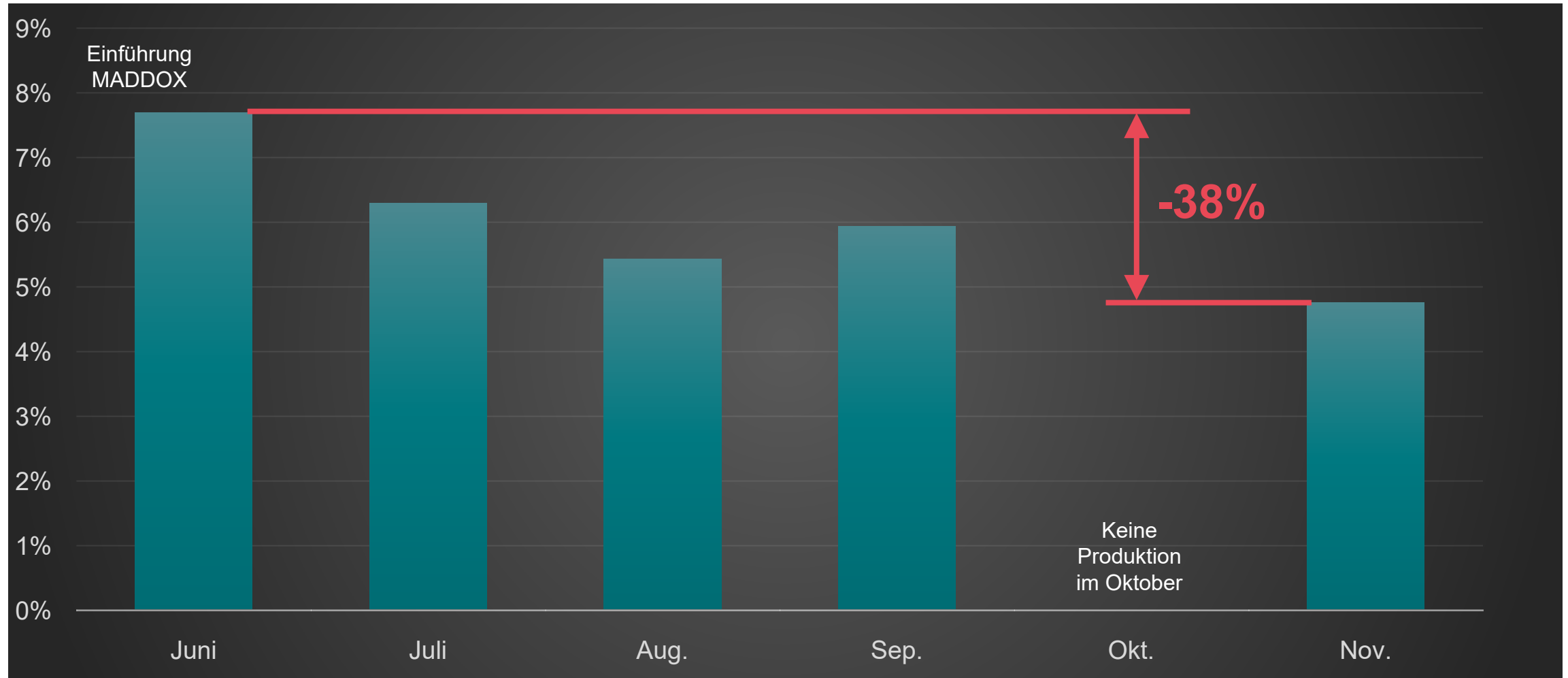
Ursachen für Fehlercode 473



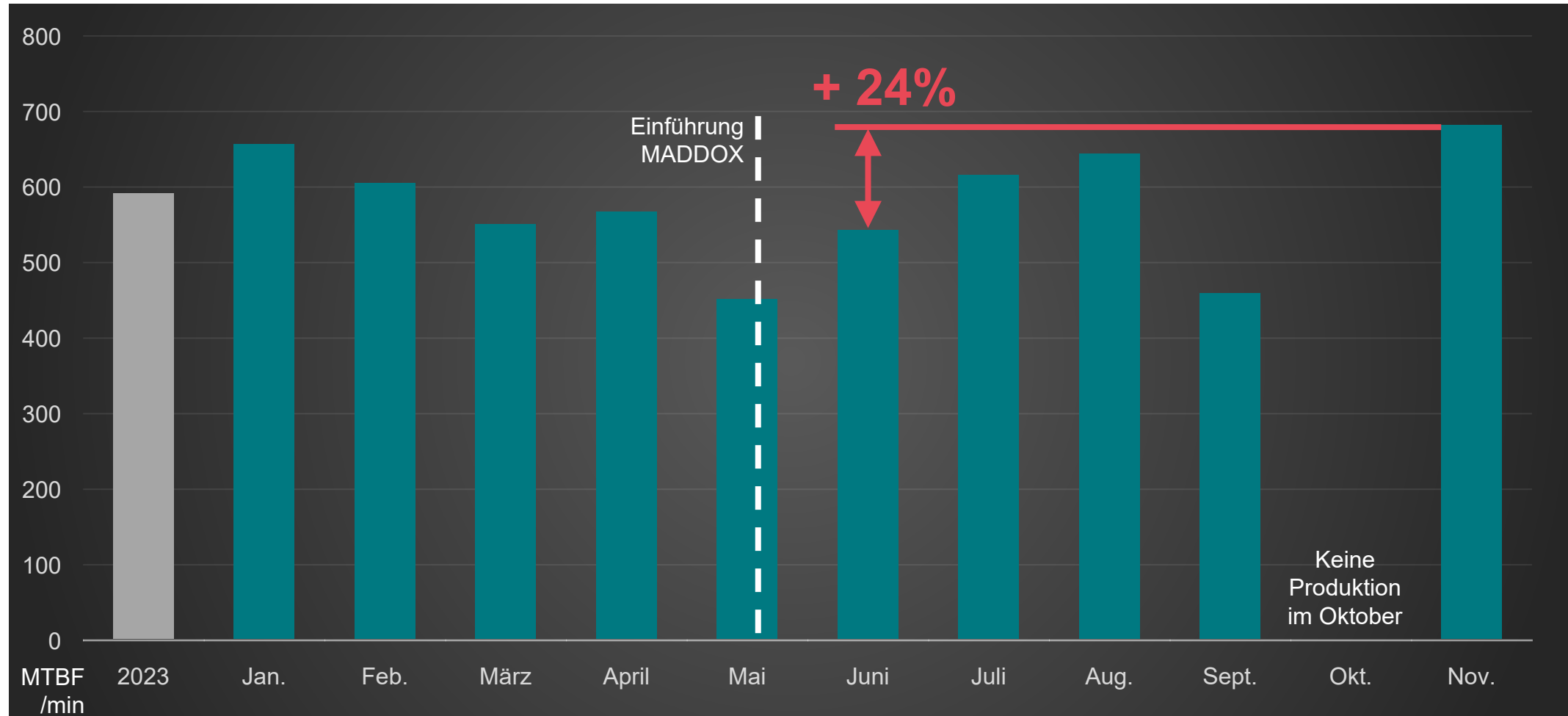
Klare
Handlungen

%-Anteil der einzelnen Ursachen an der Gesamtstillstandszeit aufgrund von Fehlercode 473

// Reduktion der Mikro-Stopps (< 5min) um 38% (als Anteil an der Gesamtproduktionszeit, Zeitraum: Juni - Nov. 2024)



// Erhöhung der MTBF um 24% (in Bezug zum Monat der Einführung)



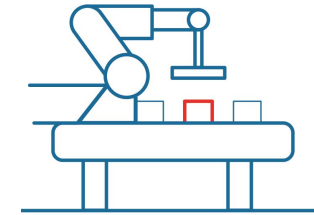
MTBF-Daten wurden bereits vor der Einführung von MADDIX systematisch erfasst, so dass ein längerer historischer Betrachtungszeitraum möglich ist.

MUSTERERKENNUNG IN MASCHINENDATEN MIT KI

Zusammenhang zwischen Daten, Informationen und Wissen

Körpertemperatur: 37°C

Daten



101100010

Jacke tragen!

Temperatur: 5 °C

Information

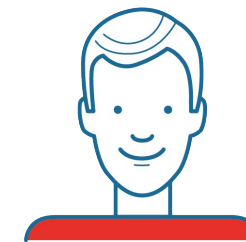


~~Wissens-Datenbank~~
Informations-

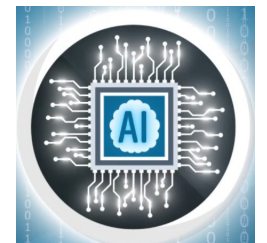
Salzburg

47,8° Nord

Wissen



Experte

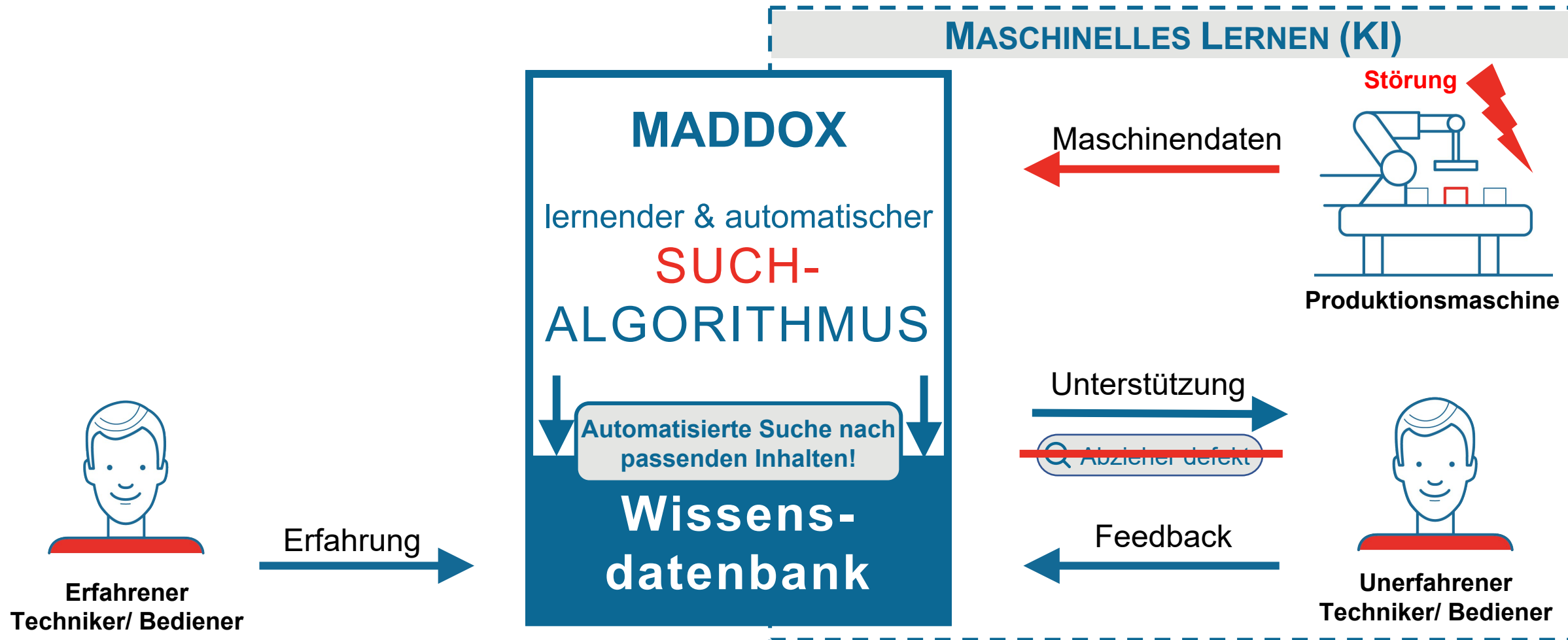


KI

Nicht Sommer

UNSERE LÖSUNG: MADDUX

Wissensmanagement neu gedacht



BEGEISTERTE STIMMEN AUS DER PRODUKTION...

Reaktionen des Produktionspersonals

Wissensmanagement funktioniert nur, wenn
jeder sein Wissen dokumentiert.
Das ist bei Produktionsmitarbeitern unmöglich.

Wenn ich mein ganzes Wissen
dokumentiere, werde ich nicht mehr
gebraucht und werde entlassen.

Das so genannte
"Assistenzsystem" dient lediglich
der Überwachung der Mitarbeiter.

Ich habe meine Ideen schon
so oft gemeldet. Das
interessiert niemanden.

Meine ganze Erfahrung habe ich in
mein schwarzes Notizbuch
geschrieben. Ich werde weder ein
Tablet noch einen Computer benutzen.

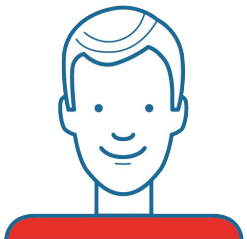
UNSERE LÖSUNG: MADDUX

Wissensmanagement neu gedacht

PSYCHOLOGIE



Wertstiftung
Selbstwirksamkeit



Erfahrener
Techniker/ Bediener

Wertschätzung

Erfahrung

MASCHINELLES LERNEN (KI)

MADDUX

lernender & automatischer
SUCH-
ALGORITHMUS

Automatisierte Suche nach
passenden Inhalten!

Wissens-
datenbank

Maschinendaten

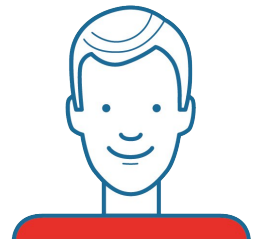
Störung



Produktionsmaschine

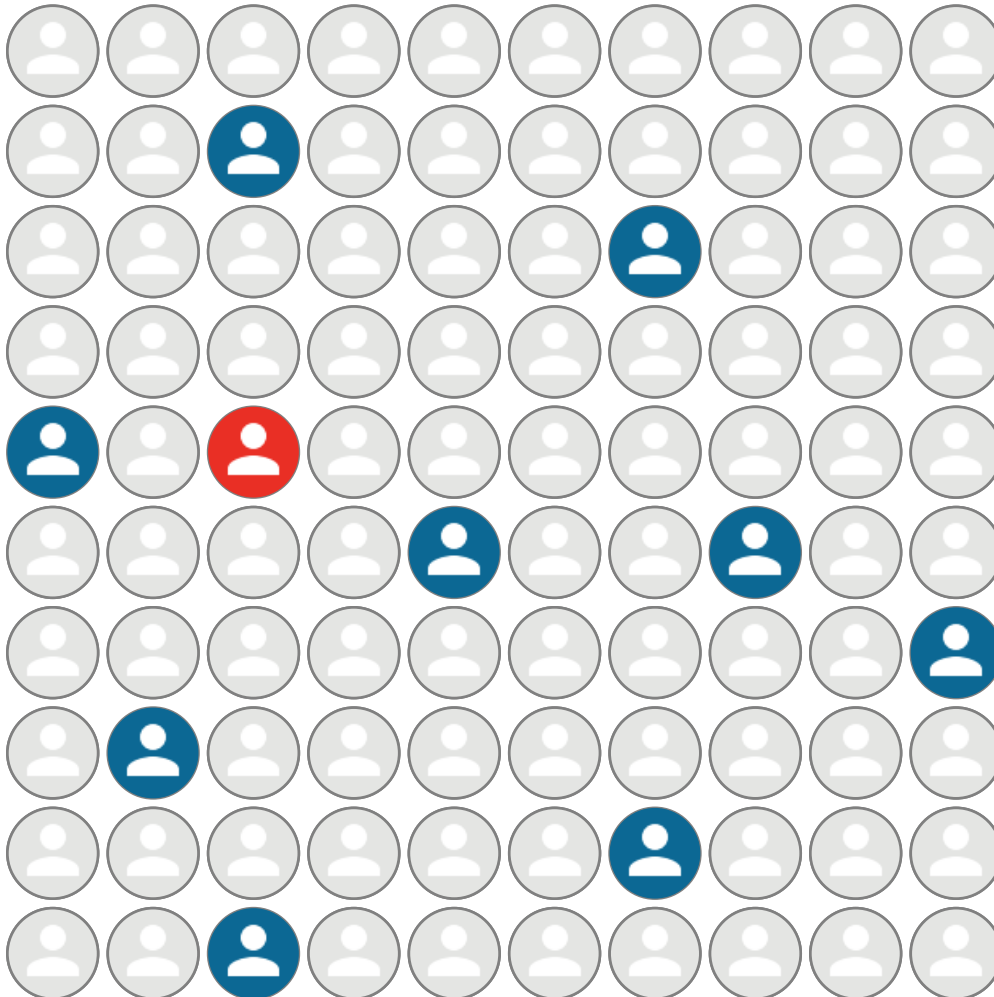
Unterstützung

Feedback



Unerfahrener
Techniker/ Bediener

Belegschaft



„1-9-90“-Faustregel (Nielsen-Regel)

- 1% aktiv, 9% reaktiv, 90% passiv

Beispiele

- Wikipedia.com
- Youtube.com
- Stackoverflow.com

PEEROX & KUNDEN

Ein starkes Team

Peerox

2

Gründer

6

Jahre

20

Peers

>20

Kunden

Unsere Kunden



BERLIN-CHEMIE
MENARINI



ROTKÄPPCHEN-MUMM

kNAUF

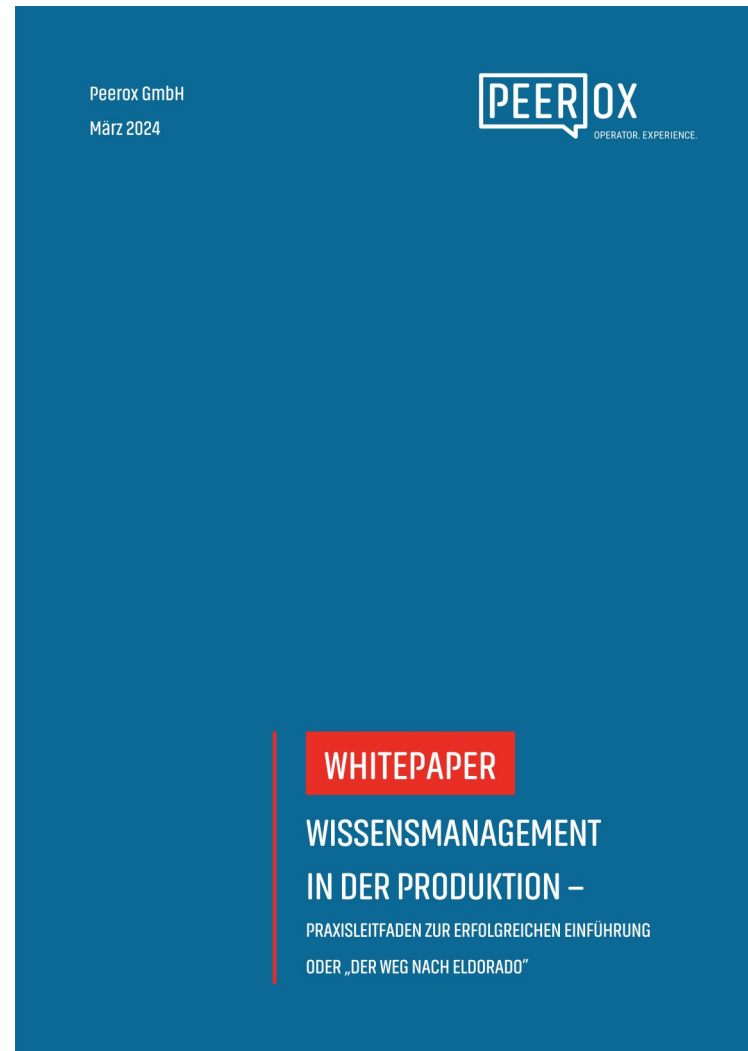
THEEGARTEN PAC
TEC
smarter packaging

LOESCH PACK
PIEPENBROCK GROUP

leupa passion
process
technology

DISKUSSION

Wir freuen uns auf Ihre Fragen!



Viele weitere Antworten finden Sie in unserem kostenfreien 26-seitigen Whitepaper:

**“Wissensmanagement in der Produktion -
Ein Praxisleitfaden zur erfolgreichen Einführung”**



www.peerox.de/download-whitepaper

Robert Papst
Techniker HE-V
Tel.: +49 30 6707 3372
rpapst@berlin-chemie.de

Berlin-Chemie AG
Glienicker Weg 125
12489 Berlin, DE

Markus Windisch
Founder & CTO
Tel.: +49 351 41 88 11 82
markus.windisch@peerox.de



MADDOX

POWERED BY **PEER**OX

www.peerox.de

