

One step ahead:

# Welche Wettbewerbsvorteile eine KI-basierte Produktionsplanung bietet



**Dipl.-Math. Markus Günther**  
Head of Sales  
INFORM GmbH

markus.guenther@inform-software.com  
02408 9456 4000

# AGENDA

01

Machine Learning für Maschinenbauer?

02

Wiederbeschaffungszeiten

03

Reihenfolgeoptimierung

04

Wettbewerbsvorteile



# Machine Learning für Maschinenbauer?



# Was bedeutet Machine Learning für mich als Maschinen- und Anlagenbauer?



**Kreation eines effektiveren  
Maschinenparks**



**Nachhaltige Optimierung der  
internen Prozesse**

# Vorhandene Unternehmensdaten für Machine Learning

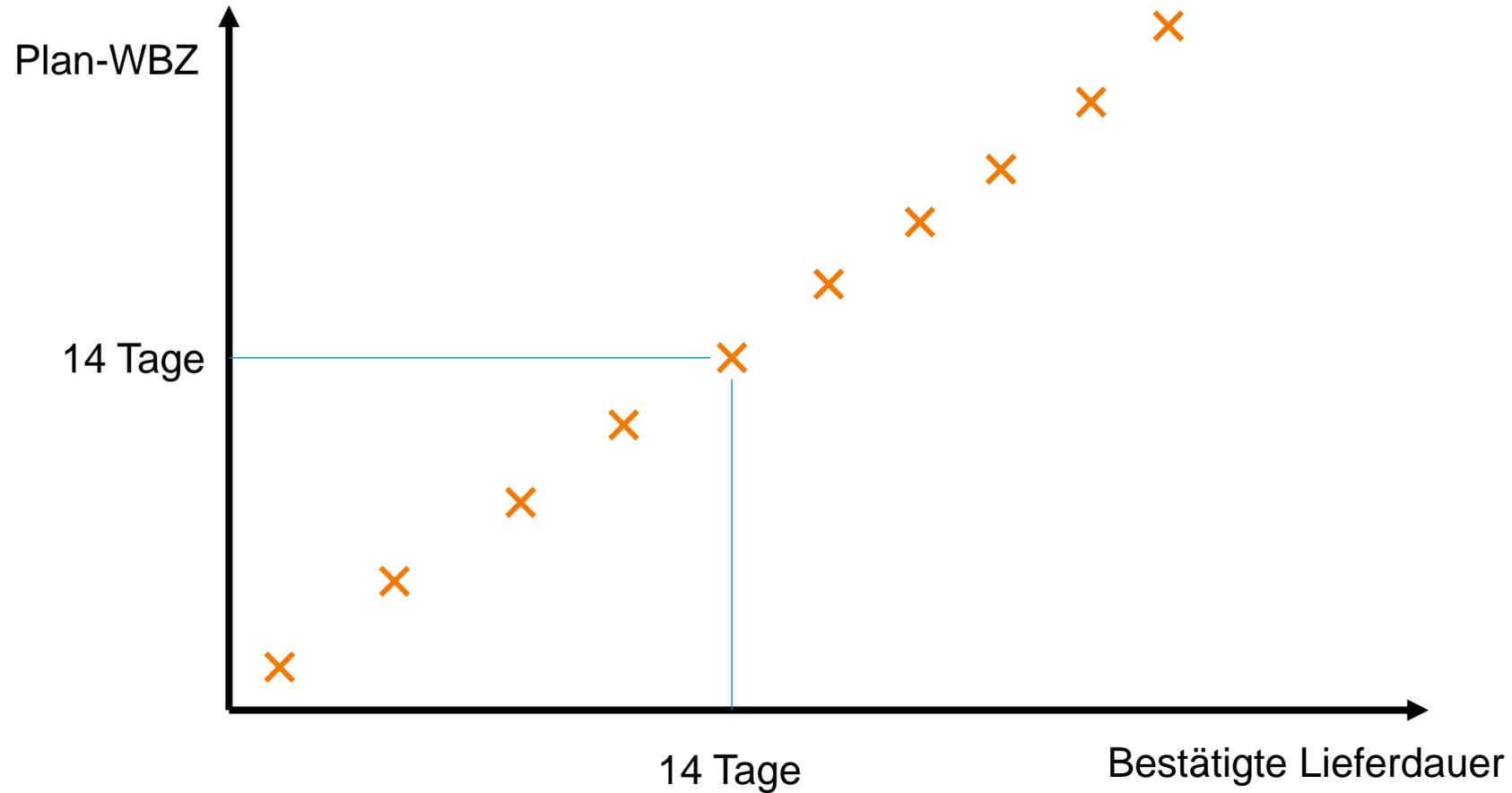


# Wiederbeschaffungszeiten



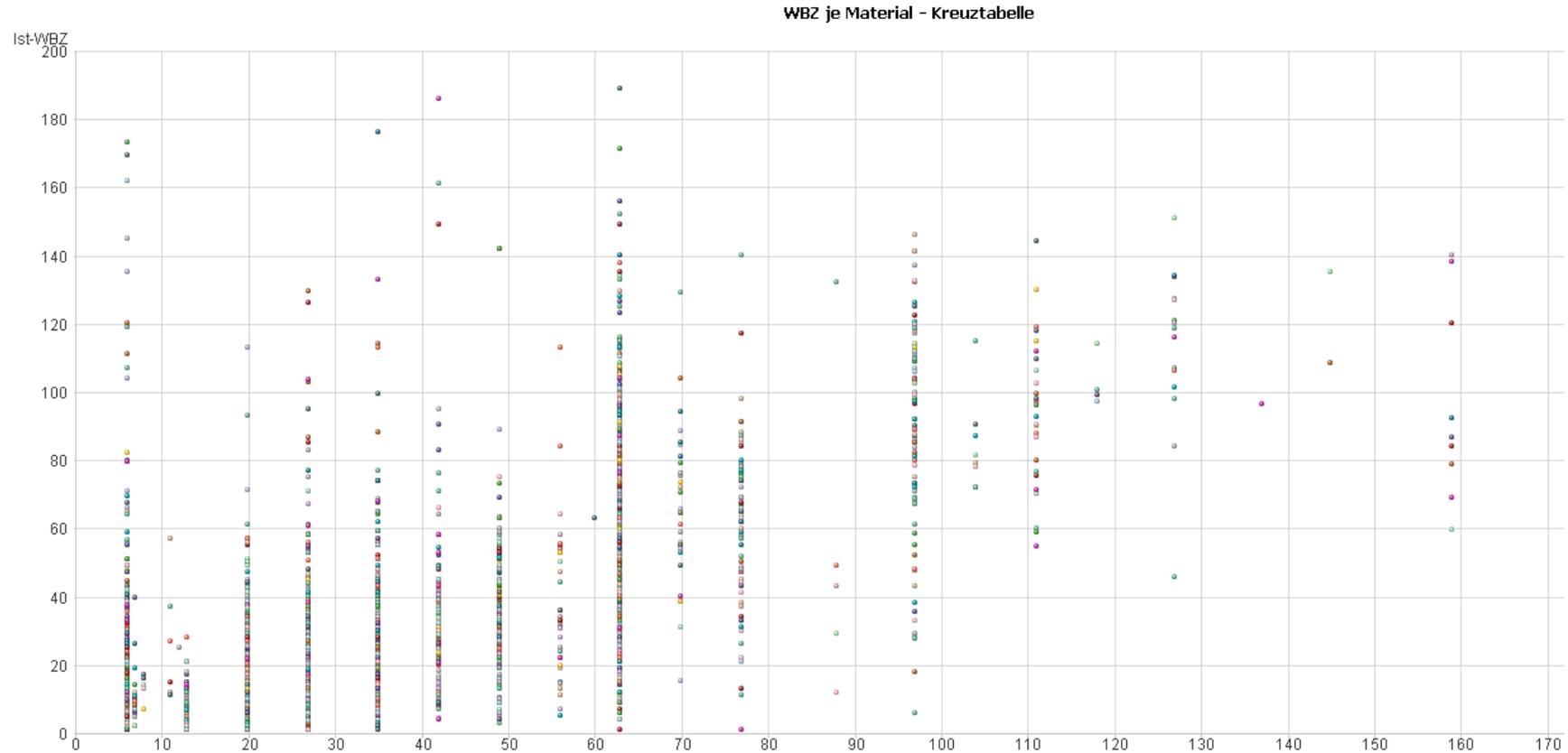
## Wiederbeschaffungszeiten

Im Optimalfall wären Schätzungen und Ist-Werte für Lieferdauern identisch



# Wiederbeschaffungszeiten

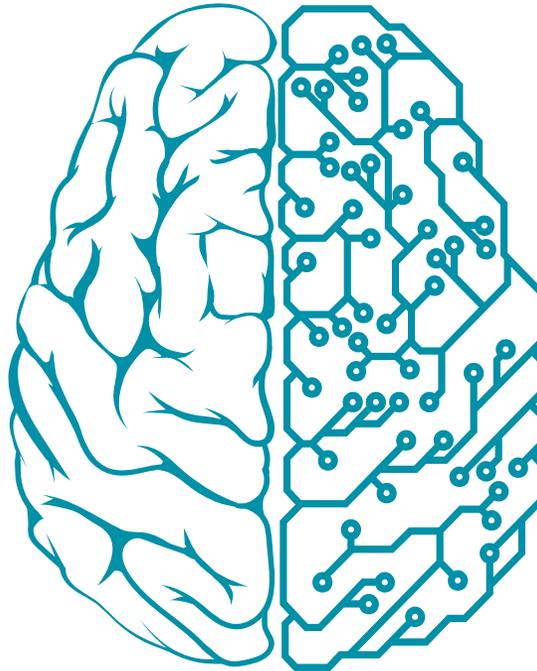
In der Realität weichen die Schätzungen jedoch häufig stark ab



## Datenqualität | Wiederbeschaffungszeiten



Historiendaten



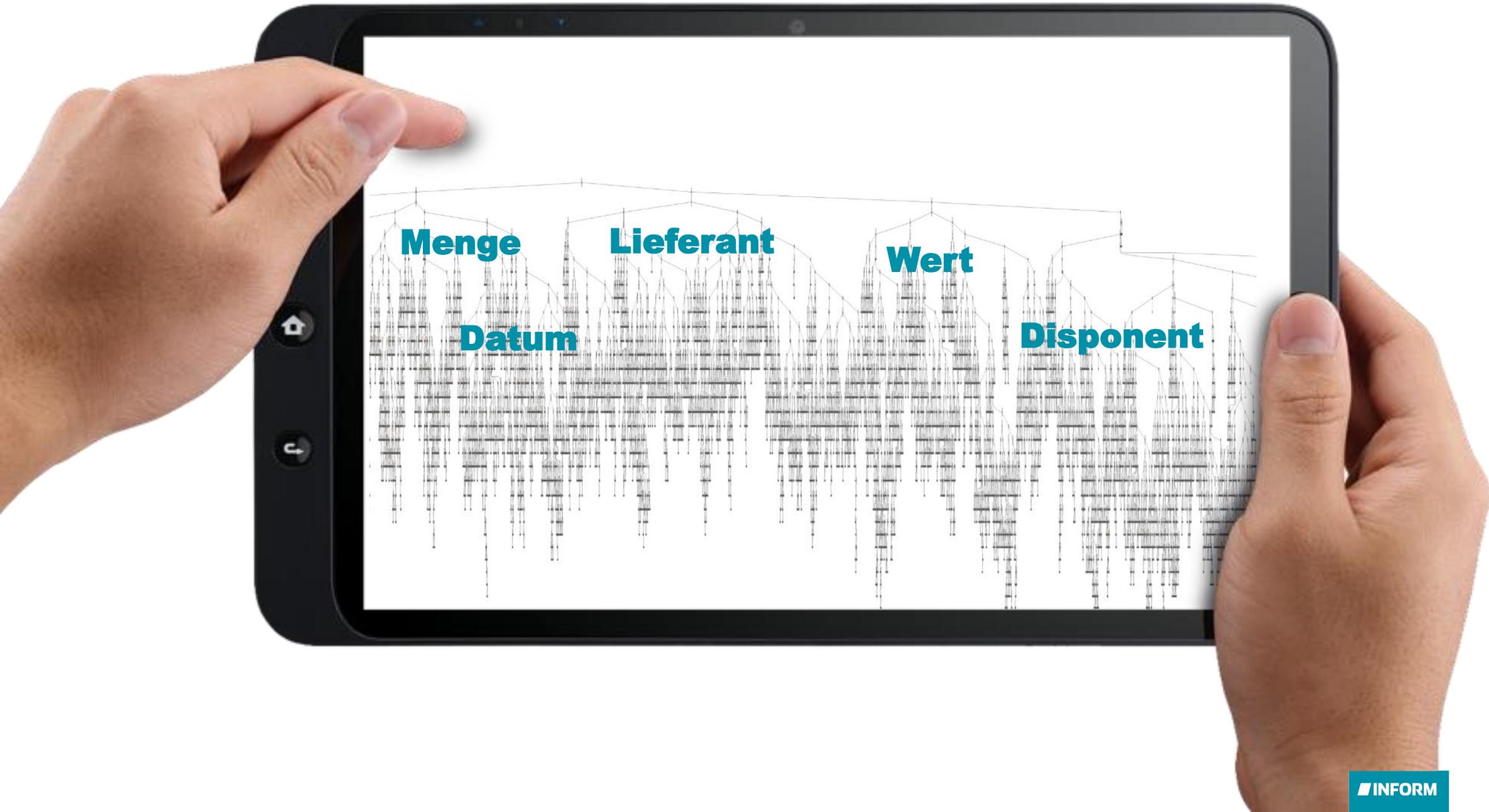
Machine Learning



~~WBZ = x~~  
 $WBZ = f(x)$



Vorhersagemodell



**Menge**

**Lieferant**

**Wert**

**Datum**

**Disponent**

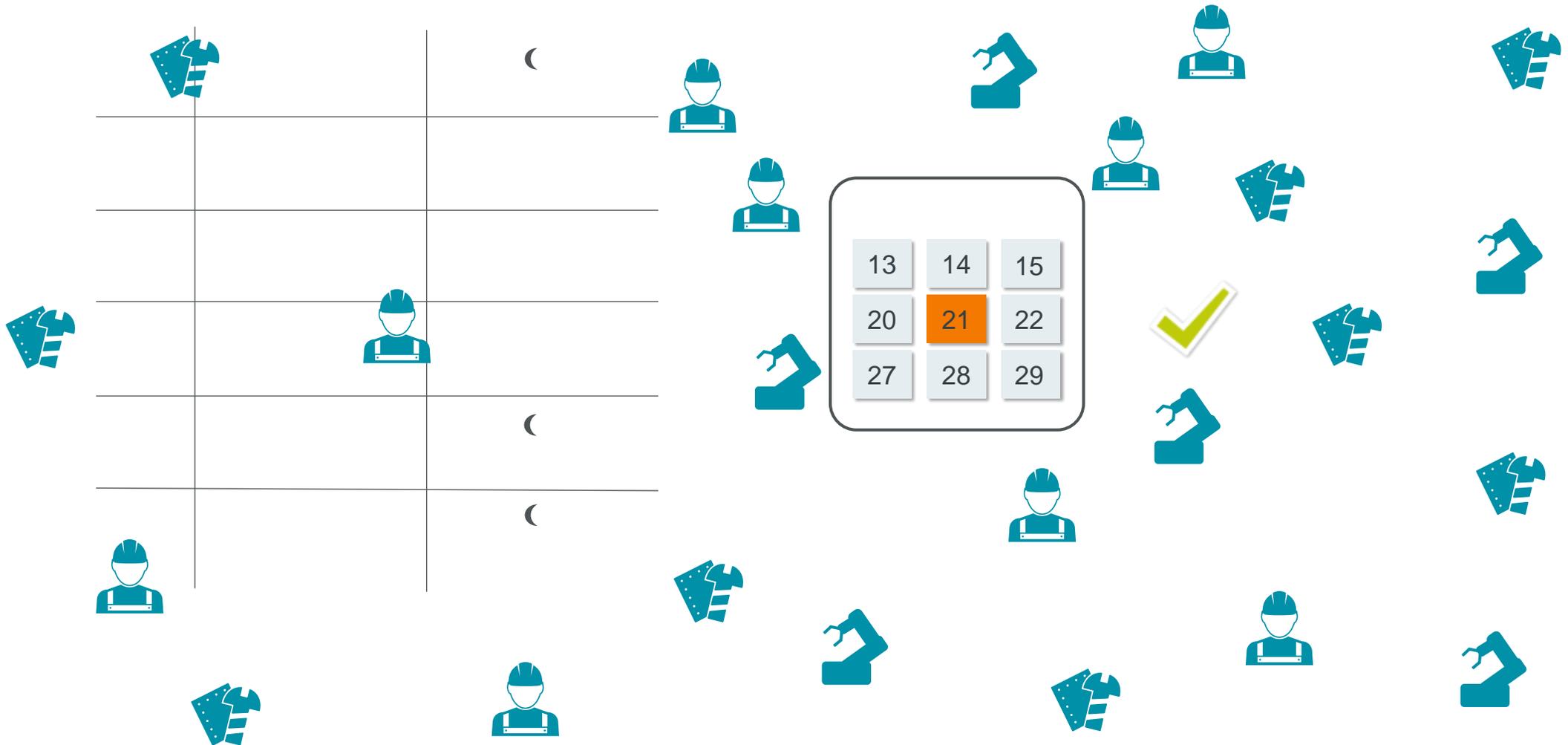
## Praxiserfahrungen - Konkreter Vergleich manuell vs. ML Abweichung Plan vs. Ist

	MANUELLE PFLEGE	MACHINE LEARNING
Bestellanforderungen	18,4 Tage	4,2 Tage
Unbestätigte Bestellungen	8,3 Tage	2,6 Tage
Bestätigte Bestellungen	4,1 Tage	1,7 Tage

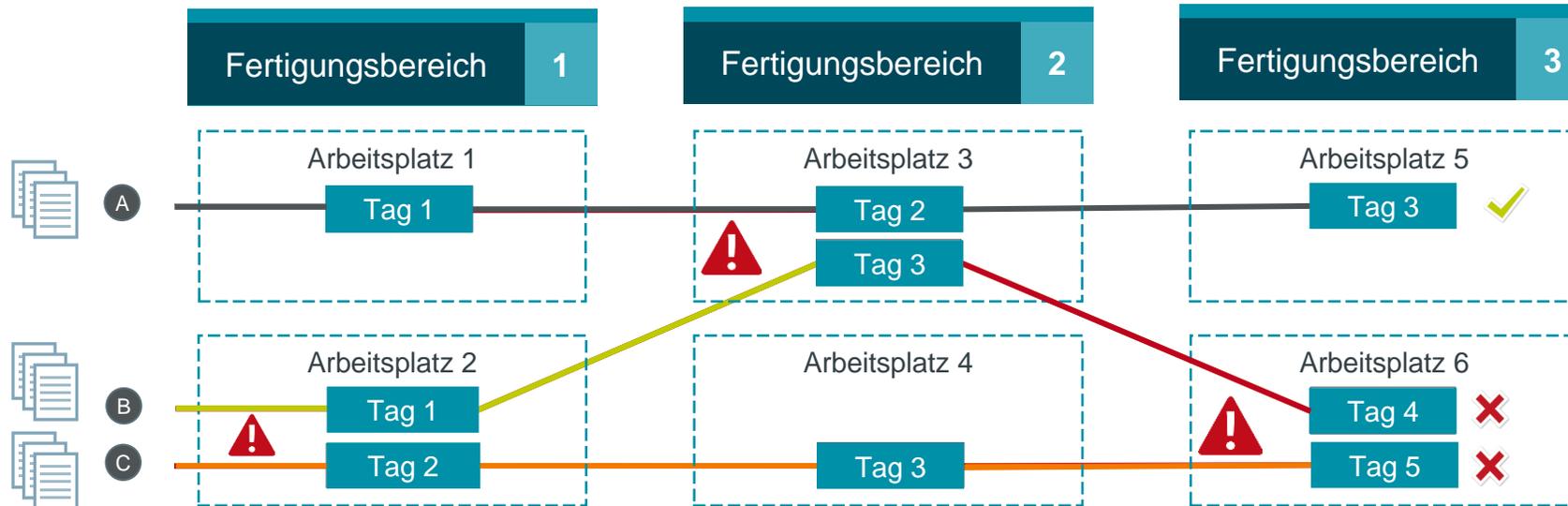
## Reihenfolgeoptimierung



# Warum Produktions- und Montageplanung?



# Steuerung nach lokalen Prioritäten



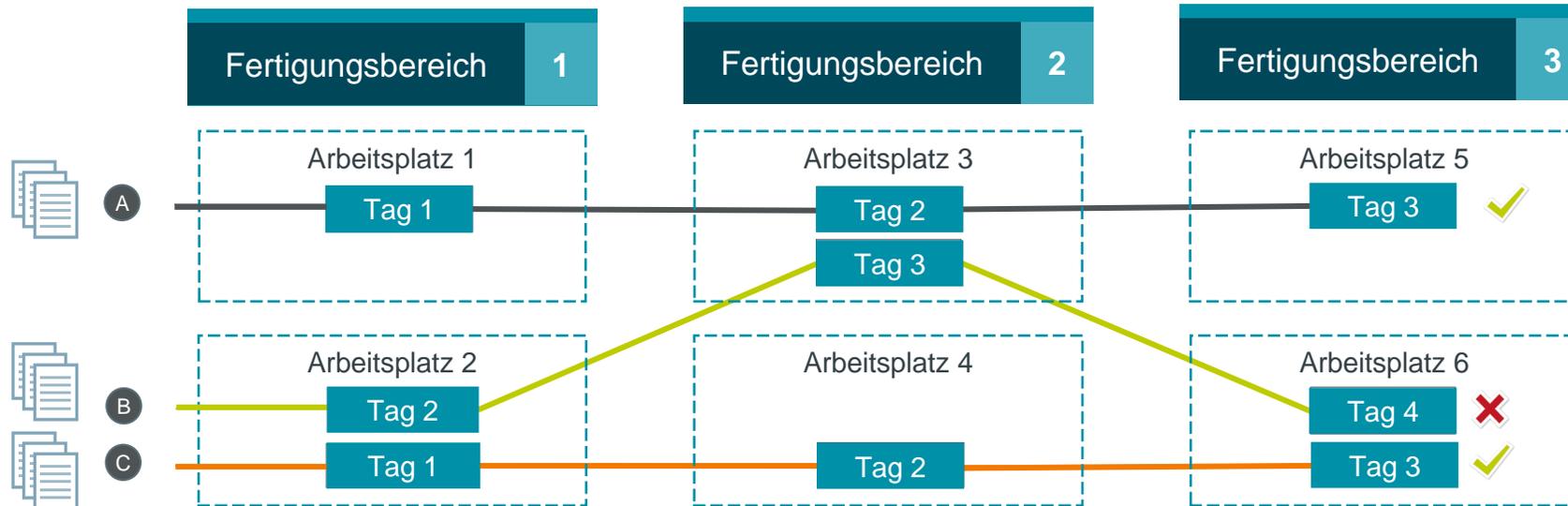
**PRIORITÄTEN:** A > B > C  
**KAPAZITÄT:** Max. 1 Arbeitsgang pro Tag  
**ZIEL:** Termin aller Aufträge in 3 Tagen



**Durchlaufzeit:** 3 + 4 + 5 = 12 Tage

**Termintreue:** 33 %

# KI-basierte Optimierung



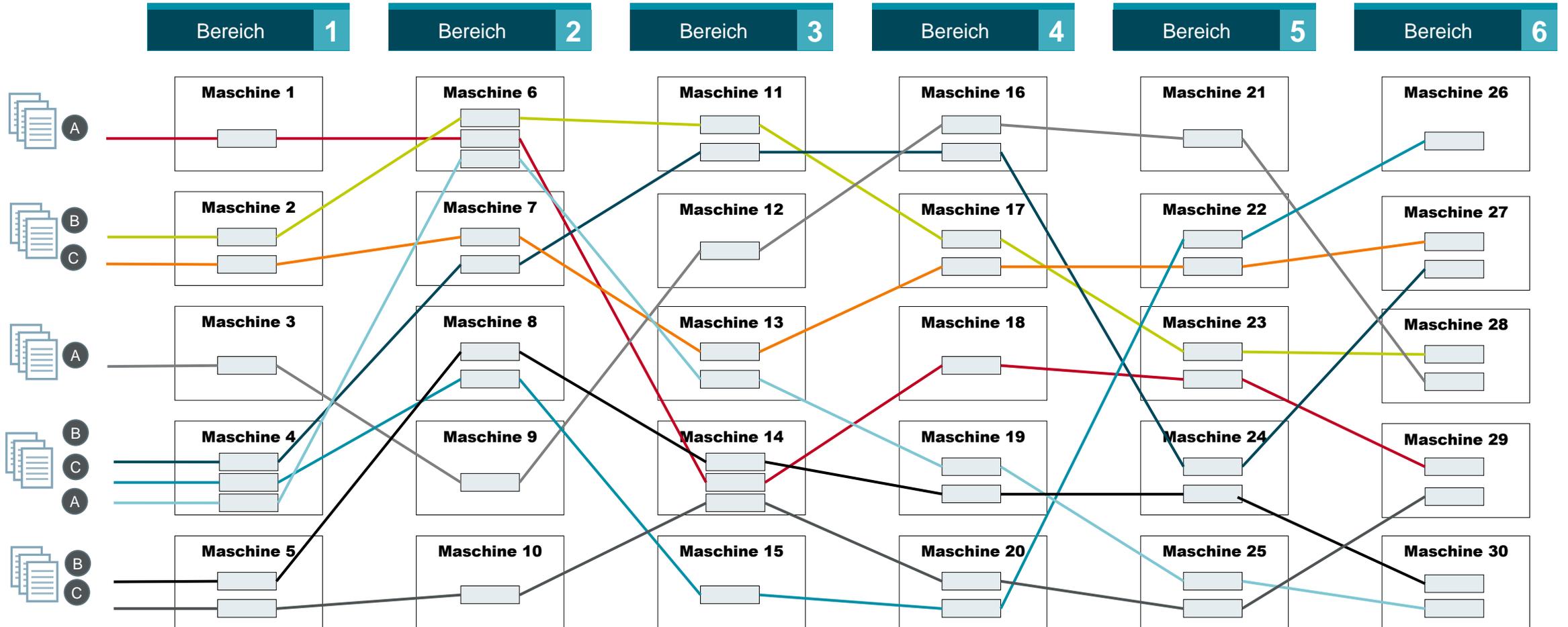
**PRIORITÄTEN:** A > B > C  
**KAPAZITÄT:** Max. 1 Arbeitsgang pro Tag  
**ZIEL:** Termin aller Aufträge in 3 Tagen



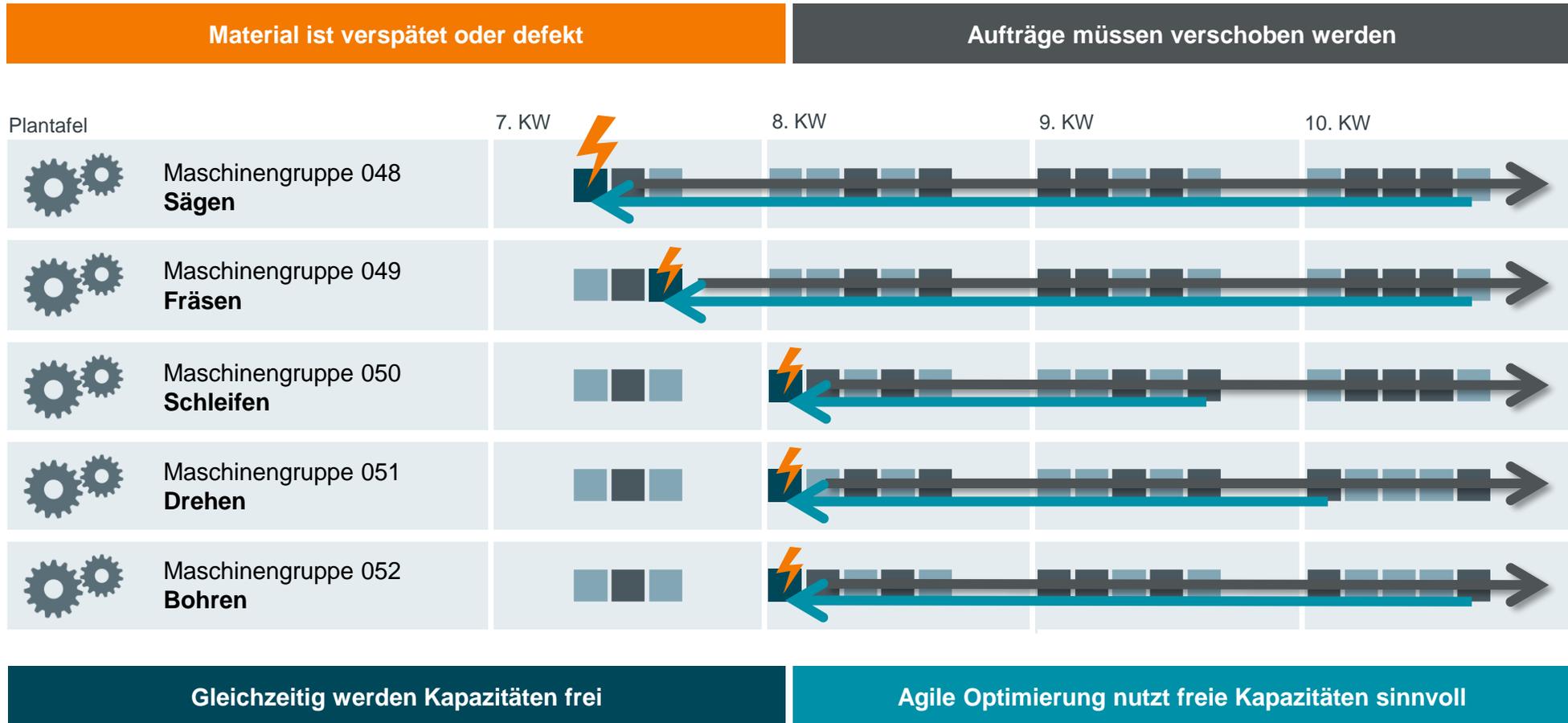
**Durchlaufzeit: 3 + 4 + 3 = 10 Tage**

**Termintreue: 66 %**

# KI-basierte Steuerung



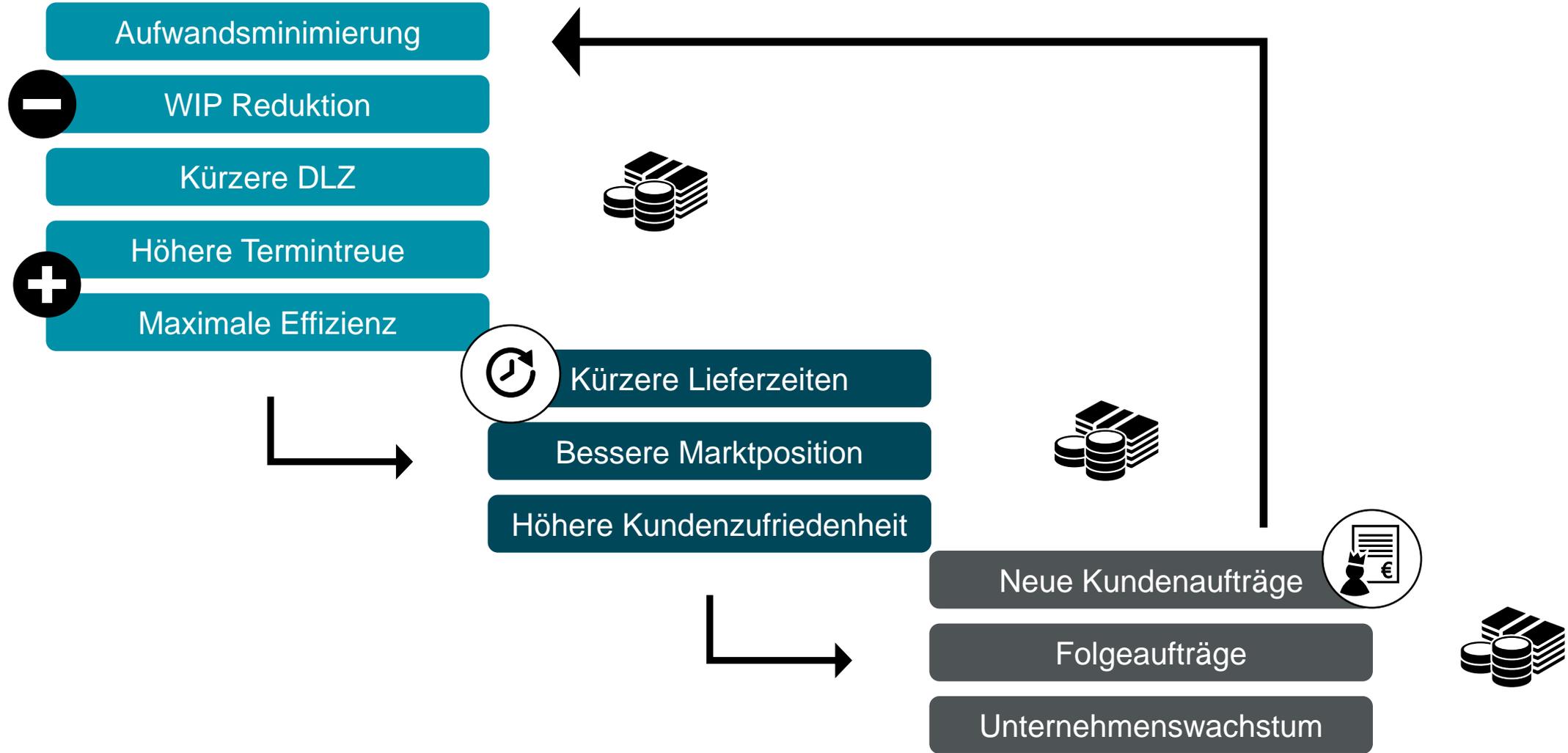
# Agile Optimierung - Beispiel: Produktionsplanung



# Wettbewerbsvorteile



# Wettbewerbsvorteile

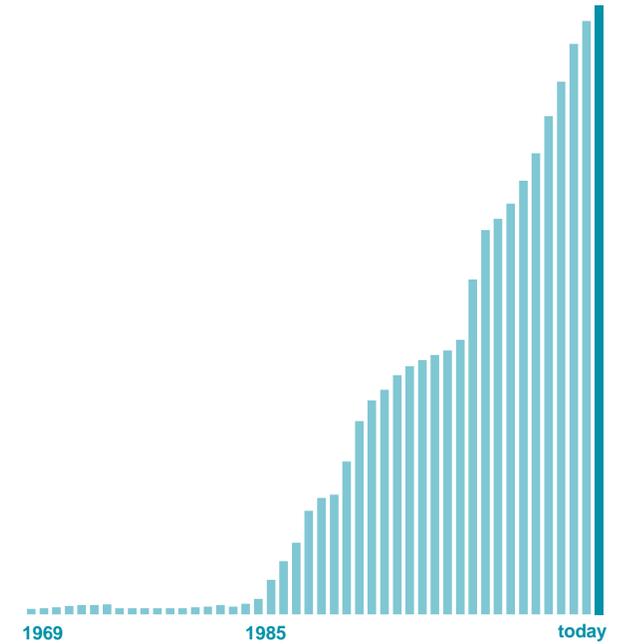


## INFORM weltweit und Mitarbeiter



 Aachen, Deutschland  
Hechingen, Deutschland  
Atlanta, USA  
Sydney, Australien  
Santiago de Chile, Chile

 1.000+ Installationen  
bei Kunden weltweit



 900+ Mitarbeitende  
aus mehr als 30 Nationen

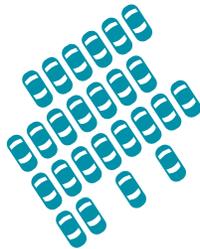
# INFORM-Systeme optimieren täglich

**20,5 Mio.**

Arbeitsfolgen in der Produktionsplanung für Auftrags- und Kleinserienfertiger



den Umschlag von **300.000** Neu- und Gebrauchtwagen auf Inlandsstellplätzen und Autoterminals



Die Verarbeitung von mehr als **32.000** Versicherungsfällen bei Sach-, Unfall- und Krankenversicherungen



mehr als **305.000** innerbetriebliche Transporte Gabelstapler, etc. und LKW im Werksverkehr



Transport von mehr als **1 Mio. t** Schüttgut und Bulk-Produkten



Über **25.000** LKW-Anfahrten auf Industriebetriebe



**12 Mrd. €** Lagerbestände an Rohmaterial, Zwischen- und Fertigprodukten



weitere **900 Mio. €** Lagerbestände in Großhandel / Ersatzteil- / Aftermarket

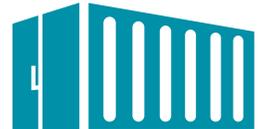
Abfertigung von **20.000** Flügen und **200.000**

Mitarbeitern an weltweit mehr als **170** Flughäfen

die Disposition von mehr als **5,2 Mio.** Behälter und Mehrwegtransportverpackungen



Den Umschlag von **100.000** Containern im Containerterminals sowie Paketzentren und Logistik-Hubs



Den Schutz von mehr als **70 Mio.** Bank- und Mobilfunkkonten



Mehr als **250 Mio.** Transaktionen, um Betrug im Online Banking oder beim Bezahlen per Handy oder Karte zu verhindern.

# FELIOS : KI von INFORM im Einsatz



**Lernen Sie unsere Lösungen in der Praxis auf unseren virtuellen Praxistagen kennen. Wir freuen uns auf Sie!**

~~28.09. ILLIG Maschinenbau GmbH & Co.KG~~

~~07.10. Achenbach Buschhütten GmbH~~

26.10. TANDLER Zahnrad- und Getriebefabrik GmbH & Co. KG

04.11. Nordson BKG GmbH

16.11. ITT Rheinhütte Pumpen GmbH

...jeweils von 09 – 11 Uhr.

 [www.felios-praxistage.de](http://www.felios-praxistage.de)



**Gibt es Fragen?**



# Vielen Dank!

Weitere Informationen finden Sie unter [www.felios.de](http://www.felios.de) oder mit dem QR Code:



**Dipl.-Math. Markus Günther**  
Head of Sales  
INFORM GmbH

markus.guenther@inform-software.com  
02408 9456 4000

A large, modern building with a curved facade and multiple levels of windows. The building is illuminated from within, and the sky is overcast. A road sign with the number 35 is visible in the foreground.

Dieses Dokument und seine Inhalte sind das ausschließliche Eigentum der INFORM GmbH und/oder ihrer Unterauftragnehmer. Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-, Gebrauchsmuster- oder Geschmacksmustereintragung vorbehalten.