



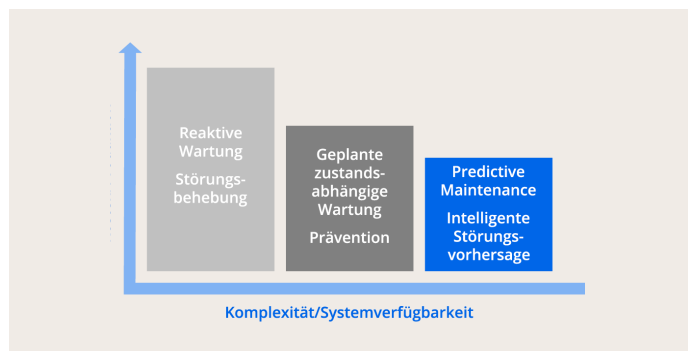
# VORHERSAGEN FÜR DEN BETRIEB VON MORGEN

Wie Sie mit intelligenten Systemen die Instandhaltung Ihrer Maschinen perfektionieren.

Der Betrieb brummt, morgen ist der Auslieferungstermin für das neue Produkt. Da geht die Kontrollleuchte an. Es dauert eine Stunde, bis die Techniker das Problem beheben kann und die Produktion weitergeht. Eine Stunde, in der das Personal nicht weiterarbeiten kann. Eine Stunde, die Ihnen für die Auslieferung an diesem Tag fehlt. Eine Stunde, die vielleicht darüber entscheidet, ob Sie oder Ihr Mitbewerber einen Auftrag erhalten. Dabei stecken Sie seit Jahren viel Geld in die Wartung und Instandhaltung Ihrer Industrieanlagen, halten alle Vorgaben beim Monitoring ein, und betreiben Maschinen, die dem neuesten Stand der Technik entsprechen. Haben Sie schon einmal darüber nachgedacht, auch bei der Wartung auf die Effizienz einer Maschine zu setzen? Mit modernsten KI-Systemen, die Ihre Produktionsdaten nicht nur nach Fehlern durchforsten, sondern die in der Lage sind, kleinste Anomalien zu erkennen, mit denen sie potenzielle Schwachstellen vorhersehen können, bevor sie zu einem Problem werden. Wir beraten Sie gerne.

## Wissen, was morgen passiert

Intelligente Systeme werten unendliche Mengen an Sensordaten aus und treffen damit Vorhersagen über industrielle Maschinen oder Anlagen. Es ist der Blick in die Zukunft, der das Konzept der *Predictive Maintenance*, oder zu Deutsch: *Vorausschauende Instandhaltung*, von klassischen Wartungsmethoden unterscheidet.



## Wartung, die Ihre Anlage besser macht

Die Kontrollleuchte geht an, ein Störungssignal ertönt, an diesem Punkt begann früher die Arbeit des Instandhaltungstechnikers. Ebenso gab es standardisierte Wartungsintervalle, in denen Verschleißteile ausgetauscht wurden, obwohl sie noch völlig intakt waren.

Predictive Maintenance arbeitet anders: Das System registriert auf kleinste Abweichungen. Es reagiert, wenn die Temperatur an einem der Sensoren einen Grenzwert überschreitet, wenn sich ein Vorgang unmerkbar verzögert oder wenn eine Komponente erste Verschleißerscheinungen aufweist.

Mithilfe von statistischen Modellen und Machine Learning können Sie nicht nur den Zustand einer Anlage bestimmen, sondern auch Gründe für den Verschleiß lokalisieren. Damit sorgen Sie für eine einfachere Wartung und eine effizientere Produktion.

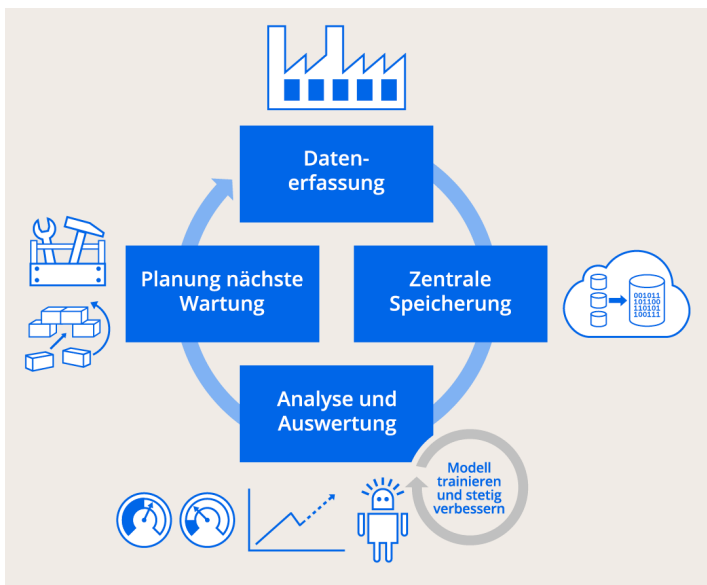
## Ausfallzeiten minimieren

Predictive Maintenance hilft Ihnen, Schwachstellen zu erkennen, bevor die Kontrollleuchte angeht und das Fließband aussetzt. Mit den Erkenntnissen, die das KI-System liefert, verbessern Sie Ihre Produktionsprozesse, minimieren Ausfallzeiten und verhindern Downtimes. Damit sorgen Sie für einen reibungslosen Betrieb und eine schnellere Auslieferung.

## Zeit und Kosten sparen

Das KI-System arbeitet eng mit Ihrem Ticketsystem zusammen. Dabei übernimmt es viele Arbeiten, die bisher von Hand gemacht werden mussten. Die Indikatoren für die Messungen und die Algorithmen für die Auswertung lassen sich einfach konfigurieren.

Die Messungen laufen ständig im Hintergrund und werden automatisch ausgewertet. Das System findet schnell heraus, wann Sie eine Schraube drehen müssen, damit Ihre Produktion Tag für Tag reibungslos abläuft. Das macht die Wartung einfacher und sicherer. Sie sparen Geld und Ressourcen. Und Ihre Techniker haben mehr Zeit für andere Projekte.



Können wir Ihr Interesse wecken? Dann sprechen Sie mich an.

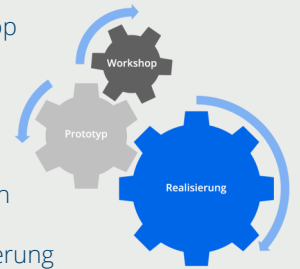


Wolfgang Rütter  
Senior Manager Solutions  
+49 2261 6001-1116  
[wolfgang.ruetter@opitz-consulting.com](mailto:wolfgang.ruetter@opitz-consulting.com)

## Unser Angebot auf einen Blick

### Umsetzung in drei Phasen

- In einem zweitägigen Workshop definieren wir einen Use Case und analysieren die Signifikanz der Daten.
- Darauf folgt die dreiwöchige Entwicklungszeit für einen PoC, in der wir die erarbeiteten Ansätze evaluieren.
- Nach der erfolgreichen Evaluierung des Prototyps, erfolgt die Beauftragung und damit die Realisierung Ihres individuellen Predictive-Maintenance-Systems.



In jeder Phase findet eine enge Kommunikation mit Ihnen statt. Wir möchten sichergehen, dass wir Ihre Daten im KI-System optimal nutzen und nicht nur eine personalisierte sondern auch eine intelligente Plattform schaffen.

### Ihre Vorteile

- Mit einer smarten, zustandsabhängigen Wartung können Sie flexibler agieren.
- Wartungsprozesse werden automatisiert und vereinfacht.
- Sie können besser planen und plötzliche Produktionsausfälle vermeiden.
- Dabei können Sie die Auslastung der Werkzeuge steigern.
- Das System lernt kontinuierlich dazu, und Sie nutzen immer die neusten technologischen Möglichkeiten

### Was hat Ihr Unternehmen davon?

- Sie reduzieren Ausfallzeiten und verhindern Downtimes.
- Sie sorgen für einen sicheren Betrieb und die hohe Verfügbarkeit Ihrer Maschinen und Anlagen.
- Sie verbessern die Performance Ihrer Produktion.
- Sie sparen Kosten für unnötige Wartungsarbeiten und Ersatzteile.
- Sie erhöhen Ihre Innovationsfähigkeit und setzen Ressourcen für andere Projekte frei.

### Technikinfos

Welche Architektur verbirgt sich hinter dem System?

