



*Optimieren Sie Ihre Fertigung –
Dr. Production bietet eine
ganzheitliche Lösung bestehend
aus aufeinander aufbauenden
Bausteinen:*

*Beratung & Konzeption,
Analyse der Fertigungsabläufe
& Datenerfassung, Entwicklung
intelligenter Algorithmen.*

Fotos: © MEV-Verlag

DR. PRODUCTION®

WIR MACHEN MASCHINEN INTELLIGENT!

Integrieren Sie die Ideen von „Industrie 4.0“ gewinnbringend in Ihren Produktionsalltag – Dr. Production unterstützt Sie.

Beratung & Konzeption

Nutzen Sie das Beratungsangebot von Dr. Production und überzeugen Sie sich von einem Konzept, das individuell für Sie entwickelt wird – flankiert durch praktisch einsetzbare Software-Elemente und flexible, selbstlernende Lösungen.

Analyse der Fertigungsabläufe & Datenerfassung

Dr. Production bietet Software-Lösungen, die die Produktionsdaten in Ihrem Unternehmen intelligent analysieren.

Ziehen Sie Ihren Vorteil daraus, dass Dr. Production die Herausforderungen in der Fertigung dabei sowohl aus datentechnischer Sicht als auch mit Systemüberblick und Technologieverständnis angeht.

Entwicklung intelligenter Algorithmen

Profitieren Sie von jahrelanger Erfahrung, bewährten Vorgehensweisen und einem Werkzeugkasten an erprobten Lösungsansätzen.

Befähigen Sie Ihr Fertigungs-Equipment, Sie über notwendige Regelungs- oder Instandhaltungsmaßnahmen in Kenntnis zu setzen oder diese automatisch einzuleiten.

Fraunhofer IISB

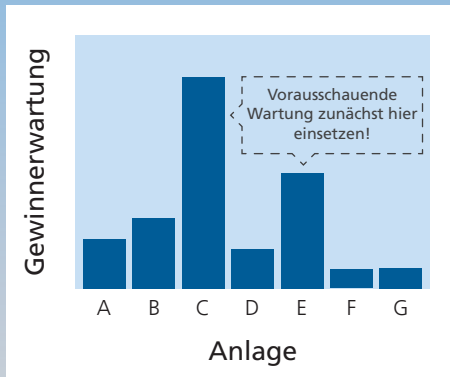
Schottkystrasse 10
91058 Erlangen

Kontakt:

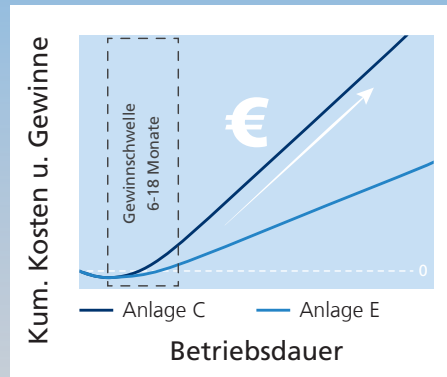
Dr. Martin Schellenberger
Tel: +49 9131 761 222
Fax: +49 9131 761 72 222
martin.schellenberger@iisb.fraunhofer.de

www.dr-production.de

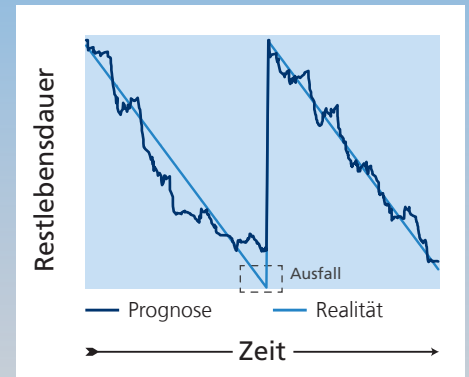
www.iisb.fraunhofer.de



1



2



3

Profitieren Sie von den Vorteilen einer individuellen Lösung beim Einsatz von datenbasierter Fertigungsoptimierung in Ihrem Unternehmen.

Die Maschinendaten Ihrer Fertigungsanlagen geben heute bereits Auskunft über den momentanen Zustand Ihrer Maschine. Nutzen Sie diese vorhandenen Daten, um den Zustand Ihrer Anlagen automatisiert zu erfassen und Ihre Produktivität und Produktqualität zu verbessern.

Die datenbasierte Fertigungsoptimierung bietet eine Vielzahl an Optimierungsmethoden. Dr. Production setzt Sie über die notwendigen Voraussetzungen für die Datenanalyse und Implementierung in Kenntnis und unterstützt Sie bei der **Auswahl eines maßgeschneiderten Ansatzes**. Im Rahmen der individuellen Konzeptentwicklung erfahren Sie, mit welcher Ihrer Anlagen Sie in den Optimierungsprozess einsteigen sollten und warum.

In enger Zusammenarbeit mit Ihren Experten sammelt, analysiert und bewertet Dr. Production im nächsten Schritt Ihre Fertigungsdaten – in einem iterativen Prozess, der sich an **anerkannten Standards** (z.B. CRISP-DM) orientiert. Sie erfahren, mit welchen Methoden sich in Ihrer Fertigung z.B. außerplanmäßige Stillstandzeiten, ungenutzte Wartezeiten, Unterbrechungen bei der Qualitätskontrolle oder schwankende Produktqualität vermeiden lassen. Dr. Production ermöglicht nicht nur vorausschauende Wartung, sondern bietet auch Expertise in den Bereichen Fehlererkennung und -klassifikation, Run-to-Run-Kontrolle sowie virtuelle Messtechnik.

Im Ergebnis werden intelligente Algorithmen Ihre Fertigungsdaten in Echtzeit analysieren und notwendige Korrekturmaßnahmen vorschlagen oder einleiten. So wird z.B. mit **vorausschauender Wartung** eine exakte zeitliche Planung von Instandhaltungsmaßnahmen möglich, die präventive Wartungsmaßnahmen nach einer vordefinierten Betriebsdauer oder Prozesszahl überflüssig macht. Anlagenausfälle durch verpasste Instandhaltungsmaßnahmen werden von vornherein verhindert.

Bauen Sie die Optimierung Ihrer Fertigung mit Dr. Production schrittweise – vom Kleinen zum Großen – aus! Beginnen Sie z.B. mit der Fehlererkennung oder vorausschauenden Wartung einzelner Anlagen und erweitern Sie diese bedarfsgerecht auf ganze Produktionsketten

1 Identifikation geeigneter Ansatzpunkte für die Optimierung

2 Amortisationsdauer < 2 Jahre für die Implementierung von vorausschauender Wartung (inkl. Hard- und Software, sowie Implementierungsaufwand)

3 Vorhersage des Ausfalls einer Anlagenkomponente als typischer Anwendungsfall für die vorausschauende Wartung.

Vorgehen hier:

- Kontinuierliche Datensammlung und

Auswertung mit Bayes'schem Netzwerk

- Prognose der verbleibenden Zeitspanne bis zum Komponentenausfall durch das Netzwerk

Ihr Nutzen

1-5%

mehr Produktionskapazität

10-30%

weniger Wartungskosten

100%

Überwachung des Anlagenzustandes

Dr.

Production®