

## Pressemitteilung

Abdruck frei, Belegexemplar erbeten.

# EIDODATA - Prozesswissen steigert Energie- und Ressourceneffizienz in produzierenden Unternehmen

Recklinghausen, März 2015.

**EIDODATA hat in einem interdisziplinären Team aus der Universität Duisburg-Essen und der Hochschule Kempten eine Software entwickelt, die durch die Auswertung von unterschiedlichen Prozessdaten in Produktionsprozessen von Unternehmen realisierbare Optimierungspotenziale aufzeigt. Durch einen effizienteren Umgang mit Energie und Rohstoffen wird den Unternehmen eine Prozessoptimierung ermöglicht und damit eine kostengünstigere und umweltschonendere Produktion.**

„Das Datenvolumen in Unternehmen steigt stetig an. Insbesondere in fertigenden Unternehmen produzieren verkettete Prozesse massive und komplexe Datenvolumina, die oftmals ungenutzt abgespeichert werden.“ so Prof. Dr. Johannes Gottschling von EIDODATA. „Das in diesen Daten enthaltene implizite Wissen ist jedoch ein Kapital, das zur Optimierung von Prozessen konsequent genutzt werden sollte. Die innovative EIDODATA-Software bietet die Möglichkeit, das Potential dieser Daten zu nutzen.“

Die Prognosesoftware EIDODATA kann mit einer geeigneten Datenbasis ursächliche Zusammenhänge zwischen unterschiedlichsten Kennwerten eines Prozesses beispielsweise zu technischer Qualität, Energie- oder auch Kosteneffizienz und deren auslösenden Parametern erkennen und optimierte Prozessfenster finden. Dazu werden Methoden des maschinellen Lernens angewandt, um frühzeitig Prozessabweichungen zu erkennen, Prognosen über den künftigen Fertigungsprozess zu erstellen und daraus Maßnahmen zur Prozesskonformität abzuleiten. Ein wesentlicher Vorteil dieser Software ist, dass nicht nur eine Analysemethode des maschinellen Lernens zur Auswertung der Daten benutzt wird, sondern eine Vielzahl solcher Methoden, die in einer sogenannten Functionbox zusammengefasst sind. Dadurch können die problemspezifischen Stärken jedes Analysewerkzeugs genutzt, sowie deren Schwächen bei Prognosen für den vorliegenden Produktionsprozess erkannt werden. Die schwächeren Werkzeuge, also diejenigen, die die Qualitätskennwerte eines vorliegenden Prozesses nicht gut genug prognostizieren können, werden von der integrierten lernfähigen Software mit dem Namen Supervisor abgeschaltet. Das Softwarepaket EIDODATA kann somit optimierte Prozessparameter an den Produktionsprozess weitergeben, womit letztendlich eine effizientere, kostengünstigere und umweltschonendere Produktion gewährleistet werden kann.

Mit der entwickelten Software soll eine dynamische Fertigungsregelung auf Grundlage tatsächlicher Prozessabläufe etabliert werden. Noch während der Herstellung eines Produkts werden realisierbare Optimierungspotenziale aufgezeigt. Eine nachhaltige und kontinuierliche Prozessoptimierung gewährleistet effizienten Umgang mit Rohstoff- und Energieressourcen und damit auch eine klare Reduzierung von prozessbedingten Umweltlasten, was letztendlich signifikante wirtschaftliche Vorteile für Produktion und Abnehmer bedeutet.

Die Firma EIDODATA (in Gründung) basiert auf einem interdisziplinären Team von vier Personen. Prof. Dr. rer. nat. Johannes Gottschling (Universität Duisburg-Essen) ist Experte für statistische Auswertung, Prozesssimulation und maschinelles Lernen. Prof. Dr.-Ing. Dierk Hartmann beschäftigt sich schon seit seinem Studium der Gießereitechnik an der RWTH Aachen mit Werkstoffen und deren Weiterverarbeitung und ist Professor für Werkstofftechnik, metallurgische Prozesse und Prozessmonitoring an der Hochschule Kempten. Alexander Kostgeld studierte Maschinenbau und promoviert zurzeit an der TU Clausthal über ein Thema aus dem Bereich der intelligenten Prozessregelung. Volker Münster studierte Mathematik an der Ruhr-Universität Bochum und ist seit langem als Programmierer in verschiedenen Bereichen tätig. Zusammen bilden sie das Team, um die Firma EIDODATA aufzubauen und an der Vision einer effizienten ressourcen- und umweltschonenden Fertigung mitzuarbeiten. Das Gründungsvorhaben gehört zu den 10 besten Teilnehmern des ersten KUER Businessplan Wettbewerbes, der Gründer in den Zukunftsbranchen Klima, Umwelt, Energie und Ressourcenschonung unterstützt.

**Pressekontakt:** EIDODATA GbR iG | Prof. Dr. Johannes Gottschling | Eichendorffweg 3 | D-45657 Recklinghausen  
+49 (0) 176 833 079 51 | [info@eidodata.de](mailto:info@eidodata.de) | [www.eidodata.de](http://www.eidodata.de)