

Fehler hören, Qualität steigern, Prozesse stabilisieren

Akustisches Monitoring von Zerspanungsprozessen – amoZepro

WAS?

Überwachung von Maschinen und Prozessen in der Zerspanung

WARUM?

Qualitätssteigerung und Erhöhung der Prozessstabilität

FÜR WEN?

Hersteller und Anwender von Maschinen und Werkzeugen, Forschungspartner aus der Fertigungstechnik

Entwicklungspartner gesucht

Durch erste Untersuchungen konnten Zerspanungsprozesse als erfolgsversprechendes Entwicklungsfeld für eine Produktlösung zur Detektion von Maschinen- und Bearbeitungsfehlern ermittelt werden. Aus diesem Grund suchen wir am Fraunhofer IDMT in Ilmenau für die gemeinschaftliche Entwicklung solcher Produktlösungen nach interessierten und zuverlässigen Partnern aus den Bereichen Maschinen- und Anlagenbau, Werkzeugherstellung sowie Anwender im Bereich der spanenden Fertigung.

Überwachung an Maschine, Werkzeug oder Werkstück

Vermeidbare Maschinenstillstandszeiten, Fachkräftemangel und geringe Automatisierungsquoten sind häufige Probleme im industriellen Umfeld. Der Bedarf an zuverlässigen, automatisierten Verfahren zur Maschinen- und Prozessüberwachung wird sowohl von Anwendern als auch Maschinen- und Steuerungsherstellern genannt. Für die Anwender steht dabei in der Regel die Verkürzung der Durchlaufzeit eines Werkstücks, die Stabilisierung der Prozesse oder die Optimierung der Standzeit eines Werkzeugs im Vordergrund. Um die Herausforderungen der Endanwender zu lösen, sind häufig Serviceeinsätze seitens der Maschinen- und Werkzeughersteller nötig.

Die Innovation der akustischen Qualitätskontrolle

Laut Experten lässt sich aufgrund der wahrgenommenen akustischen Reize beispielsweise auf die Qualität des Bauteils oder die Aufspannung des Werkstücks sowie auf Maschinenfehler schließen. Die KI-basierte akustische Überwachung von Bearbeitungsprozessen in der Zerspanung soll künftig bei der Auswertung vorhandener Fehlerquellen einen entscheidenden Mehrwert bieten, indem deren automatisierte Analyse in die Maschinenumgebung eingebettet wird.

»Wir hören zu!«

Kontakt

Judith Liebetrau
Industrial Media Applications
Tel. +49 3677 467-379
Fax +49 3677 467-467
judith.liebetrau@idmt.fraunhofer.de

Fraunhofer-Institut für Digitale
Medientechnologie IDMT
Ehrenbergstraße 31
98693 Ilmenau
www.idmt.fraunhofer.de/ima