

K.-H. Müller Präzisionswerkzeuge GmbH in Kooperation mit der **Hochschule Trier Umwelt – Campus Birkenfeld**

Entwicklung eines Systems zur Polierbearbeitung von Zerspanungswerkzeugen

Um die Qualität und Standzeit ihrer Zerspanungswerkzeuge zu erhöhen, behandelt die Firma K.-H. Müller Präzisionswerkzeuge diese mit einem speziellen Micro-Finishing-Verfahren. Die Nachfrage nach diesen langlebigeren Werkzeugen ist hoch. Bisher erfolgte dieser Poliervorgang allerdings manuell. Die Werkzeuge wurden dabei in einer Strahlkabine händisch von einem Mitarbeiter mit den zu bearbeiteten Flächen entlang eines Polierstrahls geführt. Das war körperlich sehr anstrengend, Schwankungen in der Qualität kaum vermeidbar. Hinzu kommt, dass ein Verfahren mit so einer umfangreichen manuellen Tätigkeit in einem Hochlohnland wie Deutschland schnell unwirtschaftlich wird.

K.-H. Müller Präzisionswerkzeuge entwickelte daraufhin in Kooperation mit der Hochschule Trier Umwelt-Campus Birkenfeld ein Robotersystem, welches diesen Poliervorgang nun automatisiert übernimmt. Das hat verschiedene Vorteile: Es wird ermüdende und anstrengende Arbeit vermieden, größere Stückzahlen können wirtschaftlich angeboten werden. Zudem erreicht der Roboter eine höhere Präzision und steigert dadurch die Qualität der Werkzeuge. Der Roboter ermöglicht auch einen geringeren Einsatz an Strahlgut. Das reduziert Kosten und schont Ressourcen. Die Kunden des Unternehmens profitieren ebenso: Sie benötigen weniger Werkzeuge und produzieren weniger Ausschuss. Das sind wichtige Wettbewerbsvorteile in einem preissensiblen Markt.

<https://www.mueller-sien.de/startseite.html>

Hochschule Trier - Umwelt-Campus Birkenfeld