**Renishaw beteiligt sich an Projekt zur Automatisierung der AM-Nachbearbeitung**

Das weltweit operierende Engineering- und Technologieunternehmen [Renishaw](https://www.renishaw.com/en/metal-3d-printing--32084?utm_source=Stone+Junction&utm_medium=Press+release&utm_campaign=REN490) arbeitet mit dem britischen Start-up-Unternehmen Additive Automations an einem Projekt zur Automatisierung der Nachbearbeitung additiv gefertigter metallischer Teile zusammen. Dabei werden kollaborative Roboter (Cobots) zur Entfernung von Stützstrukturen eingesetzt. Das Projekt könnte die durchschnittlichen Teilekosten um 25 Prozent senken und so das Potenzial von AM als kostengünstige Produktionsmethode für hohe Stückzahlen weiter ausbauen.

Additive Automations ist ein in Sheffield ansässiges Start-up-Unternehmen, das Robotersysteme zur Automatisierung der additiven Fertigung entwickelt. Nach Erhalt von Fördermitteln von britischen und kanadischen Stellen arbeitete Unternehmensgründer und Geschäftsführer Robert Bush sowohl mit Renishaw als auch dem Advanced Manufacturing Research Centre (AMRC) der Universität Sheffield zusammen. Seit August 2019 unterstützt Renishaw die Fortschritte von Additive Automations durch Bereitstellung seiner branchenführenden AM-Kompetenz.

Renishaw lieferte vier Beispiele für AM-Fertigungen, so dass das Start-up-Unternehmen sein System zur Entfernung der Stützstruktur demonstrieren konnte. Die vier AM-Bauteile wurden für Anwendungen in den Bereichen Medizin, Öl und Gas, Automobil- und Maschinenbau entwickelt. So konnte das Potential des Robotersystems anhand von Bauteilen demonstriert werden, die bereits in industriellen Anwendungen verwendet werden.

Das Projekt namens Separation of Additive-Layer Supports by Automation (SALSA) zielt darauf ab, einige der wenigen verbleibenden manuellen Prozesse in AM durch Einsatz von Robotik und Deep Learning zu digitalisieren. Die Cobots wurden aufgrund ihres hohen Nutzlast-Größen-Verhältnisses und der integrierten Kraftsensoren ausgewählt, die Daten zur Bestimmung der Geometrie von AM-Teilen sammeln. Eine Software analysiert dann die Daten mithilfe des digitalen Zwillings. Anhand der Ausgabe wird anschließend bestimmt, wo sich die Stützstrukturen befinden, so dass sie mit einem Endeffektor entfernt werden können.

„Die Automatisierung der Stützstrukturentfernung und Endbearbeitung in AM verändert die Wirtschaftlichkeit beim Scale-up komplett. Zum ersten Mal wird der Einsatz dieser Technologie in der Schnellproduktion für Hersteller weltweit praktikabel“, erklärte Robert Bush. „Die Digitalisierung von AM bringt auch eine Verbesserung von Qualität, Rückverfolgbarkeit und Wiederholbarkeit mit sich. Angesichts der Tatsache, dass im Durchschnitt fast zwei Drittel der Nachbearbeitungskosten auf die Endbearbeitung und Stützstrukturentfernung entfallen, sind wir überzeugt, dass die Kosten durch die Automatisierung um durchschnittlich 25 Prozent pro Teil gesenkt werden können.“

„Verbesserungen im Bereich der Nachbearbeitung könnten die Einsatzmöglichkeiten von AM bei neuen Anwendungen in Medizin und Luftfahrt enorm steigern“, erklärte Bryan Austin, Director of AM Sales bei Renishaw. „Ein automatisierter Fertigungsprozess könnte den Einsatz von AM für Hersteller attraktiver machen, die Großserien-Produktionslinien betreiben.“

Renishaw ist ein weltweit führender Hersteller von additiven Fertigungssystemen auf Metallbasis und Vorreiter in der AM-Entwicklung. Das Unternehmen setzt sich für die Innovation additiver Fertigungstechnologie und Entwicklung neuer Anwendungen in so unterschiedlichen Bereichen wie Luft- und Raumfahrt, Motorsport und Zahnpflege ein.

Weitere Informationen zu den neuesten Fortschritten in der additiven Fertigung finden Sie unter [www.renishaw.de/additive](https://www.renishaw.com/en/metal-3d-printing--32084?utm_source=Stone+Junction&utm_medium=Press+release&utm_campaign=REN490)

**-ENDE-**