



# INNOVATIONSPREIS DER WIRTSCHAFTSZEITUNG

# 2016



Der Innovationspreis der Wirtschaftszeitung wird unterstützt von:

**HypoVereinsbank**  
Unternehmer Bank  
Member of **UniCredit**

**SIEMENS**

**BayBG**  
Bayerische  
Beteiligungsgesellschaft mbH

**MTG**

Nominiert für den Innovationspreis: Asis GmbH

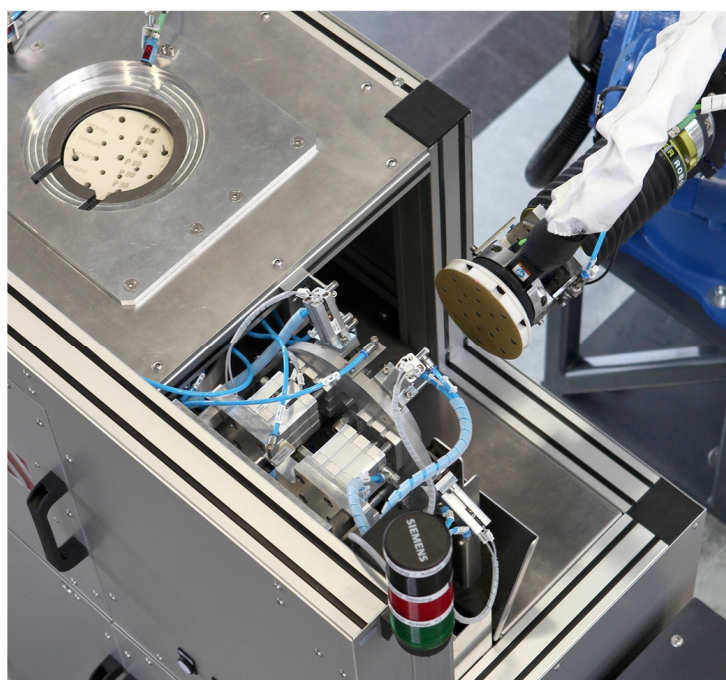
## Schleifen kann so einfach sein

Die Firma Asis entwickelte eine Station zum automatischen Wechseln von Schleifmitteln und macht damit einen bislang ausschließlich manuellen Prozess hinfällig.

Von Volker Waschk

**LANDSHUT.** Beim Schleifen werden plötzlich einzelne Finger weiß, kribbeln, fühlen sich taub an und schmerzen. Manchmal geht das Tastgefühl verloren. Das vibrierende, von Hand geführte Werkzeug ist Auslöser für die Durchblutungsstörung, die sogenannte Weißfingerkrankheit. Gehäuft tritt die Krankheit bei Menschen auf, die oft über Jahre hinweg in der Automobilbranche Fahrzeugteile schleifen. Die Asis GmbH aus Landshut hat jetzt eine Lösung entwickelt, die den Schleifvorgang komplett automatisiert; Roboter übernehmen die bislang nur von Menschenhand ausgeführte Tätigkeit. Neben Autoherstellern können von dieser Innovation auch die Möbelindustrie, Hersteller von Kunststoffformteilen oder Jachten- und Flugzeugbauer profitieren. „Interessant ist das Produkt überall dort, wo im großen Stil geschliffen wird“, erklärt Matthias Harlander, Leiter Projektentwicklung bei Asis.

2013 war es der VW-Konzern, der nach einer automatisierten Schleiflösung suchte und bei Asis schließlich



Die Schleifscheiben-Wechselstation funktioniert vollautomatisch. Der Vorgang dauert gerade einmal 15 Sekunden.

Fotos: Asis GmbH

fündig wurde. Ursprünglich war das Unternehmen 1998 als Zwei-Mann-Kellerfirma gestartet, beschäftigte sich mit Lackiertechnik und baute schließlich automatische Lackierstraßen. Heute arbeiten 130 Menschen an drei Standorten für Asis – in China hat Asis eine Tochtergesellschaft gegründet. Der Jahresumsatz lag 2015 bei 18,2 Millionen Euro. Die Neuentwicklung verschaffe dem Unternehmen einen großen Wettbewerbsvorteil am Markt, sagt Harlander.

Die größte Herausforderung bei der Automatisierung des Schleifprozesses sei der Wechsel der Schleifscheiben gewesen, erklärt Projektleiter Sebastian Gottwald. Da es Ziel war, den manuellen Schleifprozess durch einen vollautomatisierten ersetzen zu können, sei es zwingend notwendig gewesen, das Wechseln der Schleifmittel ebenfalls zu auto-

matisieren. Die meisten Schleifmedien müssten lochbildgleich aufgenommen werden, das heißt, dass die Schleifscheiben gestanzte Löcher für die Absaugung des Schleifstaubs haben und diese entsprechend aufgenommen werden müssen. Bisher verfügbare Schleifmaschinen verfügten jedoch über keine Positionsrückmeldung, erklärt Gottwald, weshalb man auch ein System zur Lageerkennung der Schleifscheibe entwickelt habe. Dabei wird das Schleifmittel mithilfe von Fixierfingern festgehalten, automatisch abgenommen und durch ein neues ersetzt.

Mithilfe der von Asis entwickelten Wechselstation und einem Industrieroboter ist es möglich, das benutzte Schleifmittel innerhalb kürzester Zeit abzuziehen und ein neues aufzunehmen. „Der Wechsel dauert gerade einmal 15 Sekunden“, sagt der Projektleiter. Das entspreche genau

der Zeit des Zu- und Ausförderns des zu schleifenden Bauteils, zum Beispiel einer Automobilkarosse. „Es entstehen keine Taktzeitverluste mehr und die Systeme unserer Kunden können mit einem Höchstmaß an Effizienz betrieben werden“, so Harlander weiter.

Weitere Vorteile des automatisierten Schleifens seien die stets gleichbleibende Qualität und damit ein besseres Gesamtergebnis. „Wo der Roboter geschliffen hat, ist das Schleifbild gleichmäßig, reproduzierbar und das spätere Auto sieht noch besser aus“, fasst Gottwald die Vorteile des „Kollegen Roboter“ zusammen. Da der Roboter über einen dreimal höheren Anpressdruck verfüge als der Mensch, könne die Maschine auch schneller arbeiten, erklärt er. Diese werde zwar nach wie vor von Menschen überwacht, die Arbeit aber mache der Roboter ganz alleine. „Schleifstationen sind kein schöner Arbeitsplatz für Menschen“, sagt Gottwald. Denn neben der Weißfingerkrankheit sei auch der hohe Staubanteil in der Luft, der die Lunge belasten könne, ein hier bisher gängiges Risiko gewesen.

VW sei indes begeistert von der automatischen Schleifscheibenwechselstation und habe schon drei Anlagen in Betrieb genommen. Die Karosserieteile für den Tiguan und den Touran in Wolfsburg werden komplett automatisch geschliffen; zwölf Roboter sind dabei im Einsatz, die weniger als eine Minute für die komplett Karosse benötigen. Bei Renault in Frankreich gehe die erste automatisierte Schleifstraße im Konzern in den nächsten Wochen in Betrieb, mit anderen Automobilherstellern führe man Konzeptgespräche, sagt Asis-Prokurist Harlander. „Wir sehen in den nächsten Jahren weltweit ein großes Wachstumspotenzial“, zeigt er sich erfreut. „Auf der Basis der bisherigen Entwicklungen arbeiten wir aktuell mit Hochdruck an weiteren innovativen Automatisierungslösungen im Bereich des Lack-Finish.“



### Ideen gesucht

**OSTBAYERN.** Bereits zum sechsten Mal schreibt die Wirtschaftszeitung 2016 den Innovationspreis aus. Die Carolinenhütte GmbH & Co. KG, die Maschinenfabrik Reinhausen, die PCO AG, die Sturm Blechverarbeitung & Systeme GmbH und die Osram Opto Semiconductors GmbH waren die bisherigen Preisträger. Wer sich für den sechsten Innovationspreis bewerben möchte, kann seine innovative Geschäftsidee kurz in einer E-Mail skizzieren und diese an [innovationspreis@die-wirtschaftszeitung.de](mailto:innovationspreis@die-wirtschaftszeitung.de) schicken.



Projektleiter Sebastian Gottwald setzte die Automatisierung des Schleifprozesses erfolgreich um.