

Interview mit Peter Grünewald, Vertriebsleiter bei joke Technology



Peter Grünewald, joke: „Bis zum heutigen Tag gibt es den Beruf des „Polierers“ nicht als Ausbildung. Bei allen „Polierern“ unserer Anwender handelt es sich um angelernte Kräfte. Dies wird der Wichtigkeit dieses Produktionsschrittes in keinster Form gerecht.“

„ES KOMMT NACH WIE VOR AUF DEN MENSCH UND SEINE ERFAHRUNG AN“

Polieren: Es ist fast eine alchemistische Kunst, eine geregelte Ausbildung dafür gibt es nicht. Handarbeit von hochqualifizierten Experten, die kein Roboter leisten kann. werkzeug&formenbau-Chefredakteur Richard Pergler sprach mit Peter Grünewald, Vertriebsleiter beim Poliersystem-Spezialisten joke, über ein hochinteressantes Berufsbild, seine Zukunft und seine Entwicklungen.

Herr Grünewald, weshalb wird im Werkzeug- und Formenbau poliert?

Bei der Politur im Werkzeug- und Formenbau unterscheidet man im Wesentlichen zwischen optischen Anforderungen und technischen Faktoren in Bezug auf die Funktionalität der Form. Die Oberflächengüte und Genauigkeit eines Formwerkzeuges sind dabei bestimmend für die Qualität des spanlos geformten Werkstücks. Kleinste Fehler oder Ungenauigkeiten lassen das Produkt, etwa ein Kunststoffspritzgießteil, am Ende unbrauchbar sein. Hier geht es also in erster Linie um die optische Qualität des Endproduktes, zum Beispiel eine makellose Handyschale oder ein -display. Darüber hinaus hat das Polieren immer auch zum Ziel, die Standzeit des Werkzeuges zu verlängern, indem der Verschleiß an der Form mit besseren Produktions-Oberflächen reduziert wird. Auch die Entformbarkeit, also das Herauslösen des gehärteten Kunststoffes aus der Form, wird wesentlich von der Oberflächengüte der Form beeinflusst.

Wie grenzt sich das Polieren von anderen Finish-Verfahren ab?

Beim technischen Polieren geht es immer um eine Verringerung der Rautiefen der Werkzeugoberfläche. Die Übergänge zwischen Schleifen und Polieren sind dabei fließend und

nicht exakt abzugrenzen. Generell lassen sich drei Verfahren zur Feinstbearbeitung von Oberflächen anführen: Polieren, Läppen und Polier-Läppen, allesamt spanabhebende Bearbeitungsverfahren mit losem Korn, die sich im Oberflächen-Resultat unterscheiden. Während man beim Polieren hochglänzende Oberflächen erreicht, resultiert das Läppen in matten, das Polier-Läppen hingegen auch in glänzenden Oberflächen. Beim vorgelagerten Schleifen handelt es sich dagegen um ein spanabhebendes Verfahren mit fest gebundenem Korn etwa in Schleifpapieren, Schleifstiften und ähnlichem.

Welche Verfahren konkurrieren mit dem Polieren? Und wo sind die spezifischen Vor- und Nachteile dieser Verfahren?

Nun, es geht hier weniger um konkurrierende als vielmehr um sich ergänzende Verfahren. Sicherlich können bereits heute auch andere Bearbeitungsmethoden Oberflächengüten erreichen, die für einen kleinen Teil der Endprodukte ausreichen. Dem Polieren als „letzten Schritt“ kommt indes überall dort entscheidende Bedeutung zu, wo makellose Oberflächen der Endprodukte gefordert werden. Wichtig ist außerdem, dass es sich nicht nur um den letzten, sondern den wichtigsten Schritt handelt, kann man sich hier doch mit fehlender

Fachkenntnis und daraus resultierenden falschen Methoden alle geleisteten Vorarbeiten mit einem Schritt wieder kaputt machen. Auch die beim manuellen Polieren mögliche Detail- und Konturentreue ist mit anderen Verfahren nicht möglich.

Wird nicht die Technik den Beruf des Polierers überflüssig machen?

Klare Antwort: Nein. Natürlich gibt es immer wieder Ansätze, einige sogar recht vielversprechend. Und auch die mit verschiedensten Vorbearbeitungen erzielbaren Oberflächen werden immer besser. Zum Polieren von Hand gibt es dennoch keine Alternative, denn kein Roboter dieser Welt kann eine der wichtigsten menschlichen Eigenschaften beim Polieren ersetzen: das Fingerspitzengefühl. Unterschiedlichste Geometrien, unzählige Werkstoffe, verschiedenste Vorbearbeitungsqualitäten und vieles mehr machen menschliches Know-how und Erfahrungen schlicht unverzichtbar. Ein guter Polierer denkt in tausenden Dimensionen und nicht in Einsen und Nullen.

Wie entwickelt sich das Berufsbild des Polierers? Wird der in Zukunft wirklich noch gebraucht?

Bei allen modernen Automatisierungsansätzen und verbesserten Vorbearbeitungsverfahren ist das manuelle Polieren auch im Jahr 2012 nicht nur stabil, sondern sogar noch deutlich stärker gefragt als bislang. Die Ergebnisse eines manuellen Poliervorgangs lassen sich schließlich in ihrer Detailgenauigkeit automatisiert nicht erreichen. Es kommt nach wie vor auf den Mensch und seine Erfahrung an. Der Beruf des Polierers ist gefragt, gut ausgebildete Fachkräfte sind sehr gesucht. Wir spüren dies nicht zuletzt an den Umsatzzuwächsen der vergangenen Jahre und vor allem an unseren stark frequentierten Polierkursen in Deutschland und Europa.



„Ein guter Polierer denkt in tausenden Dimensionen und nicht in Einsen und Nullen.“

Peter Grünwald, joke

Gibt es beim Polieren genug Nachwuchskräfte?

Herr Pergler, das ist leider ein großer Missstand. Bis zum heutigen Tage gibt es den Beruf des „Polierers“ nicht als Ausbildung. Bei allen „Polierern“ unserer Anwender handelt es sich um angelernte Kräfte, die beispielsweise als gelernter Werkzeugmacher den Part des Polierens als „notwendiges Übel“ mit erledigen. Dies wird der Wichtigkeit dieses Produktionsschrittes in keinsten Form gerecht, was nicht selten zu Lasten der Qualität geht. Außerdem werden zum Anlernen der Kräfte sehr häufig Kapazitäten in den Unternehmen gebunden, die dann an anderer Stelle fehlen.

Wie wird man denn heute Polierer? Und was muss ein Polierer wissen und können?

In unseren Polierkursen spüren wir nicht nur ein reges Interesse am Thema Polieren, sondern vor allem auch die oft dramatisch unterschiedlichen Vorkenntnisse der Teilnehmer. Natürlich kann ein Zwei-Tages-Kurs hier nur die Grundlagen dieser komplexen Thematik behandeln. Aus diesem Grund bieten wir nun auch einen dritten Tag an und Kurse für eine Gruppe direkt bei unseren Kunden, um hier sehr intensiv auf die individuellen Anforderungen eingehen zu können. Eine mehrjährige Berufsausbildung und Erfahrung kann dies freilich auch nicht ersetzen. Unser Wunsch ist es, genau dies in der Branche einmal in größerer Runde zu diskutieren und die Möglichkeiten zu erörtern.

Polieren verbinden viele auch mit körperlich anstrengender Tätigkeit, sogar mit sehr unangenehmen Berufskrankheiten ...

Viele haben sicher schon einmal den Begriff „Weißfingersyndrom“ oder „Weißfingerkrankheit“ gehört. Dahinter verbirgt sich eine Krankheit, die bei regelmäßiger längerer Belastung aufgrund vibrierender Werkzeuge entsteht – im Werkzeug- und Formenbau sehr häufig bei der Arbeit mit Handfeilmaschinen. Werden hier gewisse Grenzwerte oder Arbeitszeiten nicht beachtet, sind nicht selten Durchblutungsstörungen in den Fingern und im schlimmsten Falle die wortwörtlichen „Weißfinger“ die Folge. Für die Unternehmen resultiert hieraus die Gefahr des schrittweisen Verlustes der Arbeitskraft des Mitarbeiters bis hin zur Berufsunfähigkeit.

Wie geht joke darauf ein?

Bereits seit vielen Jahren weisen wir auf diese Gefahren hin und haben mit der Serie „Di-Pro“ des schwedischen Herstellers Diprofil spezielle vibrationsgedämpfte Handfeilmaschinen-Modelle im Programm. Diese verkaufen sich inzwischen auch sehr gut, nicht zuletzt ein Indiz für das gewachsene Bewusstsein in Bezug auf die Weißfinger-Problematik in unserer Branche. Mindestens ebenso häufig treten übrigens Probleme an Schulter und Ellenbogen der Arbeiter auf, die aus der oftmals nicht optimalen Haltung während der Arbeit resultieren. Auch hierzu bieten wir mit einem mit unseren Arbeitsplatzsystemen entsprechende Möglichkeiten zur aktiven Prävention. Dazu zählen höhenverstellbare Arbeitstische, Stühle und Stehhilfen, Armauflagen zur Entlastung des Bewegungsapparates und vieles mehr.

Wird Polieren denn bei neuen Technologien und Werkstoffen überhaupt noch benötigt?

Aber ja! Erst kürzlich haben wir im Haus über einen neuen Formwerkstoff gesprochen, eine besondere Art der Keramik mit optimierten Verschleißseigenschaften. Von Beginn an ist es uns wichtig, die Polierbarkeit neuer Materialien zu testen und unseren Kunden hier frühzeitig entsprechende Anwendungslösungen bieten zu können. Wir verstehen uns als „Haus der Polierer“, und unser Anspruch ist es entsprechend, die Zukunft auf diesem Gebiet zu gestalten und nicht bloß auf sie zu warten. Neue Ideen setzen wir mit unserem engen Netzwerk an Lieferanten und Partnern in zukunftsfähige Geräte- und Werkzeugsysteme um.

Was macht joke in der Medizintechnik?

Nun, wir haben auch aktuell einige sehr interessante Anwendungsfälle in vielen Bereichen der Medizintechnik. Ein Beispiel ist der Einsatz von Polier-Läppttechnologie bei der Herstellung von künstlichen Gelenken. Die Anwendung, über die ich mich am meisten freue, ist jedoch eine, bei der es buchstäblich um Leben und Tod geht und die Anforderungen an Präzision und Qualität entscheidend sind für ein Weiterleben: Die Berlin Heart GmbH, ein Hersteller künstlicher Herzsysteme aus Berlin, poliert die Anschlüsse oder auch „Konnectoren“ dieser Kunstherzen mit unseren Produkten. So tragen wir dazu bei, dass Menschen weiterleben, dass sie ein lebenswertes Leben führen können. Und das gibt uns allen ein gutes Gefühl.

