

Referent/in

Frühlingsdorf, Peter (München DE)
Mecuris GmbH

Titel

Fachkräftemangel adé: Mit digitalem Arbeiten beim Nachwuchs punkten

Coauthors

Gröschel B.

Zusammenfassung

Die Digitalisierung in der Orthopädietechnik nimmt zu. Es fehlt jedoch an grundlegender Infrastruktur, gerade im Bereich der Ausbildung. Dem zu entgegen betreibt die Firma Mecuris mit dem digitalen Format "Invest in the Future" Pionierarbeit an deutschen Ausbildungsstätten der Orthopädietechnik.

Hintergrund

Die Branche ringt seit Jahren mit dem Bedarf an Fachkräften, trotz ca. 1800 Azubis jährlich(1). Die Digitalisierung handwerklicher Prozesse, wie beispielsweise digitales Modellieren, kann hierbei helfen, junge Nachwuchskräfte in den Unternehmen zu binden und gleichzeitig die Fertigungen effizienter zu gestalten. Aktuell bestehen jedoch widersprüchliche Haltungen innerhalb der Branche. Die Betriebe beklagen fehlende Ausbildungsformate im Bereich Digitalisierung. Jedoch fehlen den Azubis sowohl in den Lehreinrichtungen und in den Ausbildungsbetrieben notwendige digitale Fertigungsressourcen. In Gesprächen mit Lehrern von Berufs-, Meister- und Hochschulen wurden die Probleme bei der Vermittlung von digitalen Fertigungsmethoden diskutiert. Auf Grundlage dieser Gespräche unterstützt die Firma Mecuris mit einem eigenen Format namens "Invest in the Future" die Lehreinrichtungen. Ziel ist es, den angehenden Fachkräften praxisnahe Hilfe beim Einstieg ins digitale Fertigen zu geben.

Material Methode; Durchführung/ Prozess

Der Autor, selbst Ausbilder nach IHK, zog eigene Erfahrungen als Ausbilder im Bereich Orthopädietechnik und eigene Kenntnisse aus dem Bereich der digitalen Fertigung heran. Zusätzlich wurden die Aussagen von Berufskollegen(2), die im Bereich Ausbildung tätig sind, durch persönliche Gespräche erhoben. Anhand eines Fragebogens als Gesprächsleitfaden wurden grundlegende Erfahrungen zur digitalen Fertigung im Ausbildungsfeld erfragt und

dokumentiert. Anschließend wurden die Aussagen der fünf lehrenden Kollegen bewertet und verschriftlicht. Die wichtigsten Inhalte des Fragebogens beschäftigten sich mit den Forderungen nach digitalen Lehrangeboten an Lehreinrichtungen, welche Rolle Auszubildende und Ausbildungsbetriebe spielen, ob es Ängste bei den Auszubildenden oder Ausbildern gibt und welchen Stellenwert die Lehre von digitalen Fertigungstechniken im jetzigen Ausbildungsumfeld innehat.

Ergebnisse

Die Befragung offenbart grundlegende Mängel in der Infrastruktur der Betriebe und Lehreinrichtungen der angehenden Fachkräfte. Die Varianz zwischen Betrieben, in denen schon vielerlei digitale Prozesse und Fertigungsverfahren implementiert sind, zu denen, die sich keinerlei digitalem Werkzeug bedienen, ist groß. Dazu fehlen größtenteils die geeigneten Angebote und Ressourcen. In Ausbildungszentren können daher Angebote zur digitalen Fertigung nur langsam etabliert werden. Es fehlen finanzielle Mittel, ein Verständnis für die Notwendigkeit an Lehrzeit für digitale Fertigungsprozesse und mitunter an Ausbildungsqualität in den Betrieben. Hinzu kommt, dass die Lernerfolgskontrolle und die haptische Kontrolle bei digital erzeugten Werkstücken fehlen. Obwohl bsp. das digitale Modellieren im Ausbildungsrahmenplan bereits implementiert ist, wird es im praktischen Ausbildungsalltag leider nur selten umgesetzt. Fehlendes Verständnis für den Einstieg in die Digitalisierung und fehlende Angebote seitens der Industrie sind zwei der Gründe für die schleppende Umsetzung während der Ausbildung. Die Firma Mecuris hat mit dem eigens dafür entwickelten digitalen Lehrformat "Invest in the Future" das Ziel Ausbildungsstätten der Orthopädietechnik zu unterstützen. Es werden frühzeitig junge Techniker/innen zu Themen wie dem digitalen Maßnehmen (Scanning) oder digitalem Modellieren geschult und erhalten so praxisbezogene Tipps für Ihre tägliche Arbeit am Patienten.

Diskussion/ Schlussfolgerung; Fazit für die Praxis

Grundlegend stehen die angehenden Nachwuchsfachkräfte digitalen Fertigungsprozesse sehr positiv gegenüber. Es müssen in Ausbildungsrahmenplänen Zeitfenster für Lehrinhalte zu derartigen Fertigungsmethoden geschaffen werden. Zeitgleich müssen den angehenden Fachkräften wie auch den Lehrkräften entsprechende Zeiten und Möglichkeiten zum

Erlernen der neuartigen Herstellungsverfahren zur Verfügung gestellt werden. Notwendige Eintrittspunkte in die Welt der digitalen Fertigung ist das sichere Beherrschen von digitalen Maßerhebungsverfahren und der digitalen Modellerstellung. Um anschließend Lernerfolge zu kontrollieren, bedarf es verstärkt der Unterstützung der produzierenden Industrie, damit das Digitale "greifbarer" wird. Die Vorstellung von Zweckformen muss weiterhin über eine fundierte anatomische Grundausbildung sowie der Fähigkeiten zu Pathogenese und Palpation erlernt werden. Die Verfügbarkeit ausreichender Hardware sowie eine konsequente Umsetzung digitaler Fertigungsverfahren in der Ausbildung sind zwingend erforderlich.

Literaturreferenzen

(1): Statistisches Bundesamt 2020, Berufliche Bildung Fachserie 11 Reihe 3, https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bildung-Forschung-Kultur/Berufliche-Bildung/_inhalt.html#sprg233666

(2): Volker Landgraf (M. Sc. Biomechanik, Motorik u. Bewegungsanalyse)

Fachlehrer, Staatliches Berufsschulzentrum "Hugo Mairich", Kindleber Straße 99b, 99867 Gotha

Jan Becker (Dipl. OTM)

Fachlehrer, Bundesfachschole für Orthopädie-Technik e.V., Schliepstr. 6-8, 44135 Dortmund

Martin Pasurka (Dipl.-Ing. (FH) Orthopädie- und Rehathechnik)

Fachlehrer, Carl-Bosch-Schule, Maria-Probst-Str. 8, 69123 Heidelberg

Daniel Schulze-Frenking (Dipl.-Ing. (FH) Orthopädie- und Rehathechnik)

Fachlehrer, Max Born Berufskolleg, Campus Vest 3, 45665 Recklinghausen

Markus Hildebrandt-Ahlborn (Dipl.-Ing. (FH) Orthopädie- und Rehathechnik)

Dozent, PFH Private Hochschule Göttingen, Weender Landstraße 3-7, 37073, Göttingen