



CONNECT

Digitale Orthopädie

Hintergrund

Das Medizintechnikunternehmen Ottobock, das im Jahr 1919 gegründet wurde, verfolgt von Beginn an das Ziel innovative Produkte zu entwickeln, die Patienten ein hohes Maß an Bewegungsfreiheit bieten und im Folgenden gesundheitlichen Schäden vorbeugen sollen. Als globaler Technologieführer in Wearable Human Bionics umfasst das Produktspektrum von Orthetik über Human Mobility bis hin zu Prothetik und Human Care alles. Das familiengeführte Unternehmen investiert viel in ihre Forschung und Entwicklung, um ihren Kunden kontinuierlich ein hohes Maß an Qualität, individuelle Produktanfertigungen und technologisch-fortschrittliche Lösungen zu bieten. Im Bereich der digitalen Orthopädie arbeitet Ottobock mit ihrer i-Fab-Technologie, die herkömmliche Gipsabdrücke und Handarbeit durch zuverlässige 3D-Scan und Fräßarbeiten ersetzt.

Orthopädie goes digital

Das traditionelle Orthopädiehandwerk entwickelt sich rasant Richtung digitale Werkstatt. Argumentiert wird mit der Gewährleistung einer besseren Passform, höhere Qualität, eine Verbesserung der Bewegungsfreiheit und dem qualitativen Zeitgewinn, der im Umkehrschluss für die Betreuung des Patienten aufgewendet werden kann. Dennoch stehen viele Orthopädietechniker dem Trend noch skeptisch gegenüber. Digitale Orthopädie – geht das?

In Deutschland gibt es basierend auf einer aktuellen Umfrage 16.128 praktizierende Orthopäden, die sich akuten und chronischen Erkrankungen ihrer Patienten widmen. Der Bedarf an orthopädischen Hilfsmitteln in Deutschland wächst jährlich um rund 4%. Die größte körperliche Schwachstelle der Deutschen liegt laut einer Statistik in der Abnutzung von Knie- und Hüftgelenken. Im vergangenen Jahr erhielten rund 193.000 Patienten künstliche Kniegelenke und weitere 200.000 Patienten benötigten Hüftprothesen.

Medizintechnikunternehmen wie Ottobock, die sich in der Branche seit vielen Jahren etabliert haben, sind sich ihrer Verantwortung bewusst und daher immer auf Fortschritt und Patientenvorteile bedacht. Mit ihrer digitalen Plattform iFab hebt Ottobock die Orthopädietechnik auf ein neues Level. Durch die Verbindung digitaler Modellierungs- und Herstellungsprozesse mit handwerklichen Fertigkeiten werden Patientenversorgung und Produktion effizienter gestaltet. Mit Hilfe eines 3D-Scanners ist es Orthopäden zukünftig möglich Körperbereiche digital zu erfassen, während sie in Echtzeit das Scanresultat auf dem Bildschirm betrachten können. Daraufhin werden mit einer auf Orthetik und Prothetik ausgelegten CAD-Software die Daten des Scannergebnisses zu einem digitalen Modell bearbeitet. Eine individuelle, maßgetreue Abbildung wird im letzten Schritt in Schaumstoff gefräst oder mittels selektiven Lasersinter-Verfahren als 3D



Your Connection
to MedTech
Expertise

Druck hergestellt.

Das Komplettpaket aus 3D-Scan, CAD-Modellierung und dem darauffolgenden Einsatz einer additiven Fertigung an einem Positivmodell ist jedoch noch nicht das Ende der Digitalisierung von Ottobock. Die Steigerung zu der smarten, computerbasierten Orthopädietechnik, die Fehlerquellen drastisch reduziert, ist der Einsatz von künstlicher Intelligenz bei Exoprothesen. Die Integration von Elektroden, ermöglicht es Bewegungen des Trägers automatisch zu erfassen ohne, dass komplexe Signale durch Muskelkontraktionen ausgelöst werden müssen. Die Steuerung kann über eine App auf dem Smartphone trainiert, reguliert und optimiert werden.

Das zukünftige Ziel des Weltmarktführers in Prothetik ist es Exoprothesen zu entwickeln, die nicht nur smart reagieren können, sondern auch in der Lage sind zu „fühlen“, sodass Patienten keinen Unterschied mehr zwischen Körper und additivem Zubehör empfinden müssen.

Finden Sie das Thema der Digitalisierung in der Medizintechnik spannend? Wollen Sie über aktuelle Innovationen auf dem laufenden gehalten werden? Oder möchten Sie mehr über das Unternehmen erfahren? Treten Sie einfach in Kontakt mit uns und wir helfen Ihnen mit ihrem Anliegen weiter. Gerne stellen wir einen Kontakt für Sie zu innovationsgetriebenen Unternehmen her. arcoro CONNECT verbindet Menschen, Unternehmen und Trends – persönlich und direkt.

UNTERNEHMEN	STANDORT	WEBSITE	FACHBEREICH
Ottobock Healthcare Deutschland GmbH	Deutschland	https://www.ottobock.de/	Digitale Orthopädie-lösungen
OpenBionics	UK	https://openbionics.com/	Digitale Prothetik
Mercuris GmbH	Deutschland	https://www.mecuris.com/	Digitale Orthopädie
Össur hf	Island	https://www.ossur.com/en-us	Digitale Orthopädie
Rodin4D	Frankreich	https://www.rodin4d.com/de/	Digitale Orthopädie
Spentys	Belgien	https://de.spentys.com/	Digitale Orthopädie
Kerkoc GmbH	Deutschland	https://www.kerkoc.com/kerkoc3d/	Digitale Orthopädie
mediCAD Hectec GmbH	Deutschland	https://medicad.eu/de/	Digitale Orthopädie
Digital Orthopaedics	Belgien	http://www.digital-orthopaedics.com	Digitale Orthopädie

Gerne connecten wir Sie auch direkt mit Branchenexperten aus dem Bereich der digitalen Orthopädie. Lassen Sie sich von innovativen Ansätzen, jahrelangem Branchenwissen, starken Visionen und modernen Perspektiven überzeugen. Entdecken Sie hier einige internationale Opinion Leaders:



Your Connection
to MedTech
Expertise

FACHSPEZIALIST	POSITION	FACHBEREICH
PD Dr. David Alexander Back	Facharzt für Allgemeine Chirurgie, Orthopädie und Unfallchirurgie	Orthopädie, allgemeine Chirurgie & Unfallchirurgie
Dr. Nancy Lynch	Gründer Advisorthopædics Incorporated	Orthopädie
PD Dr. Dominik Pförringer	Facharzt für Orthopädie	Orthopädie & Digital Health

© arcoro GmbH • www.arcoro.de



Your Connection
to MedTech
Expertise