

# MOWA schafft neuen Orthesen-Standard

Mit den Orthesen ist das so eine Sache: Für leichte Fälle gibt es mehr oder weniger komfortable Fertigmodelle. Für schwerere Fälle geht der Orthopädietechniker mit Gipsabdruck zu Werke. Das dauert und ist teuer. Es muss besser gehen, sagte sich Jan-Hagen Schröder, Founder und CEO der orthopunkt ag – Zentrum für technische Orthopädie.

Und es geht besser. Mit MOWA (Modular Walking) hat die in Solothurn ansässige orthopunkt ag ein vollkommen neuartiges, intelligentes und smartes Industrie-4.0-Orthesensystem für die untere Extremität entwickelt. Damit soll der natürliche Gang von Patienten mit Lähmungen und Spasmen in den unteren Extremitäten wiederhergestellt werden. Es ist erheblich flexibler, kostengünstiger, zeitsparender und vor allem patientenfreundlicher als herkömmliche Orthesen. Aber eins nach dem anderen.



Dipl. Orthopädie-Technik-Meister und CPO (Certified Prosthetist and Orthotist) Jan-Hagen Schröder präsentiert die neuartige MOWA-Unterschenkelorthese.

## Schwachpunkte herkömmlicher Orthesen

Was ist eigentlich eine Orthese? Sie hilft, Gliedmaßen und Rumpf zu stabilisieren, sie entlastet, führt und korrigiert. Damit sie die gewohnte Beweglichkeit wiederherstellen kann, muss sie möglichst genau passen. Das ist, wie bereits angerissen, bei den herkömmlichen Modellen selten der Fall. Passform, Härtegrade und Ausführungen der Orthesen lassen sich nicht testen. Eine Anpassung an körperliche Veränderungen ist nicht möglich. Demzufolge tragen Patienten oft Kompromisslösungen, die dann nicht selten im Schrank verschwinden. Die klinischen Ziele lassen sich so kaum erreichen. Ganz zu schweigen vom Zeit- und Kostenaufwand. Gut zwei Wochen gehen ins Land, bevor ein Patient mit seiner Orthese final versorgt wird.

## Mit MOWA gehts besser

Was macht MOWA besser? MOWA ist nicht nur eine Orthese, sondern ein System. Es besteht aus einer Unterschenkelorthese, der Cloud-Plattform [www.modularwalking.com](http://www.modularwalking.com), aus dem sogenannten Gait-Analyse-Tool (Sensor) und einer 3-D-Shape-Software zur Herstellung anatomisch angepasster 3-D-Druck-Bauteile. Die Orthese besteht aus verschiedenartigen austauschbaren Modulen und kann auch an veränderte Gegebenheiten des Patienten problemlos angepasst

werden. Therapieteam und Anwender können bei der Probeversorgung verschiedene Härtegrade und Ausführungen testen. Die Bewegungen des Fusses und des Beins werden mit dem Gait-Analyse-Tool rund um die Uhr analysiert. Sämtliche Daten, unter anderem zum Gang, werden bei Bedarf in die Cloud geladen und sind von allen Beteiligten jederzeit einsehbar. Mittels Algorithmen berechnet die Matrix (Machine Learning) aus Daten und Gangparametern eine Konfigurationsempfehlung und die Preise. Der Patient erhält eine optimal angepasste Unterschenkelorthese, die er gerne trägt. Und nicht zuletzt verkürzt sich die Zeit bis zur Versorgung auf zwei bis drei Tage. Dank seinen Vorteilen könnte das MOWA-System neuer Branchenstandard werden.

## Globales Marktpotenzial

Wegen des globalen Marktpotenzials und der Vorteile für den Industriestandort Schweiz unterstützen die Innosuisse und die be-advanced AG das Projekt finanziell und wissenschaftlich. Entwicklungspartner sind unter anderem die Berner Fachhochschule, das IWK und das Kinderspital Basel. Für Forschung und Entwicklung, Herstellung, Vermarktung und Vertrieb wird nun die MOWA Healthcare AG gegründet. Diese wird durch die Stiftung für technologische Innovation (STI) unterstützt.

Die Stiftung STI fördert Jungunternehmerinnen und Jungunternehmer mit innovativen Projekten und bietet finanzielle Unterstützung und Coaching. Ziel der Stiftung ist es, innovative Projekte mit Marktpotenzial zum Erfolg zu führen. [www.sti-stiftung.ch](http://www.sti-stiftung.ch)

## Kontakt

– [jan-hagen.schroeder@orthopunkt.ch](mailto:jan-hagen.schroeder@orthopunkt.ch)

## Infos

– [www.orthopunkt.ch](http://www.orthopunkt.ch) und [www.modularwalking.com](http://www.modularwalking.com)