

# Eine spannende Gehhilfe

Autor(en): **Leuzinger, Lukas**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizer Monat : die Autorenzeitschrift für Politik, Wirtschaft und Kultur**

Band (Jahr): **101 (2021)**

Heft 1083

PDF erstellt am: **16.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-958129>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# Eine spannende Gehhilfe

**Der Myosuit hilft Personen mit Muskelschwäche beim Gehen.  
Auch mir? Ein Selbstversuch.**

von Lukas Leuzinger

**E**in Ruck geht durch meinen Körper, als der Myosuit startet. Ich spüre die Spannung der Seile, die vom Motor auf meinem Rücken zu den Manschetten um meine Knie führen. Vorsichtig mache ich einige Schritte, während derer das Gerät meine Bewegungsabläufe aufzeichnet und sich darauf einstellt. Dann setzt die technische Hilfe ein: Mache ich einen Schritt mit dem linken Bein, spannt das Seil an meinem rechten Bein und stabilisiert es dadurch. Diese Prozedur wiederholt sich beim nächsten Schritt seitenverkehrt.

Was für mich eine eigenartige Erfahrung ist, bringt anderen Menschen eine bedeutende Verbesserung der Lebensqualität. Wer eine schwache Beinmuskulatur hat, etwa aufgrund von multipler Sklerose, hat oft Mühe, gewisse Bewegungen auszuführen. Diese Menschen unterstützt der Myosuit beim Gehen und hilft ihnen, ihre Muskeln zu trainieren. Der Anzug funktioniert über Sensoren an den Beinen, die erkennen, welche Bewegung der Träger gerade macht. Er unterstützt dann diese Bewegung mittels der Seile. Mechanische Hilfen in Form von Bändern erleichtern das Anheben der Füsse und der Knie.

## Die Abwärtsspirale durchbrechen

Begonnen hat die Geschichte des Myosuit an der ETH Zürich, wo Jaime Duarte und Kai Schmidt im Labor von Robotikprofessor Robert Riener die ersten Prototypen entwickelten. «Es gibt zwar Exoskelette, dank denen Querschnittsgelähmte wieder gehen können, aber kaum Hilfsmittel für Leute, die weniger stark eingeschränkt sind in ihrer Bewegungsfähigkeit», sagt Duarte im Gespräch. Es gehe bei diesen Personen nicht zuletzt darum, die Abwärtsspirale mit Erfolgserlebnissen zu durchbrechen. Solche ermögliche ihr Gerät.

Schmidt und er glaubten an das Potenzial der Technologie und gründeten 2017 das ETH-Spin-off MyoSwiss, dessen CEO Duarte wurde. Das Zürcher Unternehmen beschäftigt heute etwa 15 Mitarbeitende und hat 20 Exemplare des Myosuit verkauft – den grössten Teil an Physiotherapeuten, einige aber auch an Privatpersonen. Noch immer bestehen enge Verbindungen zur ETH, wo etwa die Wirksamkeit des Myosuit untersucht wird. Dies ist auch wichtig, um Krankenkassen oder IV-Stellen vom Apparat

zu überzeugen. Deren finanzielle Unterstützung ist zentral, damit der Myosuit bei einem Preis von knapp 7000 Franken eine grössere Nachfrage erreichen kann.

Die Reaktionen der Patienten seien mehrheitlich positiv, sagt Verkaufsleiterin Carmen Wyss. «Manche brechen in Tränen aus, wenn sie wieder eine Bewegung ausführen können, zu der sie jahrelang nicht mehr in der Lage waren.» Bislang dient der Myosuit vor allem therapeutischen Zwecken, wie Wyss erklärt. Das langfristige Ziel ist aber, dass er im Alltag eingesetzt werden kann. Dazu sind jedoch noch einige Hürden zu überwinden. Eine davon ist, dass die Einstellungen des Geräts manuell geändert werden müssen, wenn man beispielsweise eine Treppe hinauf- oder hinuntergehen will. Das soll sich mit einem der nächsten Softwareupdates ändern. Auch die Batterielaufzeit von drei bis vier Stunden beeinträchtigt die Alltagstauglichkeit, auch wenn zwei Batterien mitgeliefert werden.

## Einsatz beim Wandern

Jaime Duarte denkt bereits weiter. Dereinst könnte der Myosuit auch für Personen ohne Beeinträchtigungen interessant sein. Etwa bei einer längeren Wanderung, bei der die nötige Fitness fehlt. Versuche haben bereits gezeigt, dass Personen ohne Beeinträchtigungen mit dem Myosuit die gleiche Leistung, etwa Treppe steigen, mit deutlich geringerem Energieaufwand bewältigen. Duarte zieht den Vergleich zum E-Bike: «Vor einigen Jahren waren E-Bikes für die meisten Leute zu kompliziert und unpraktisch. Jetzt verbreiten sie sich rasend schnell.»

Momentan haben Duarte und sein Team mit dem Fokus auf Personen mit Beeinträchtigungen aber genug zu tun. Die Devise lautet: Ein Schritt nach dem anderen. Als er im firmeneigenen Trainingszentrum einer Patientin begegnet, die dort gerade ihre Physiotherapie absolviert, bedankt sie sich strahlend bei ihm für seine Arbeit. Und widmet sich dann mit langsamen Schritten der nächsten Übung. ◀

---

## Lukas Leuzinger

ist stv. Chefredaktor dieser Zeitschrift.