

INTERVIEW

«Wie ein Traum im Wachzustand»

Silke Pan ist seit 2007 querschnittgelähmte Luftakrobatin und läuft mit Exoskeletten von Twice.

Was ging in Ihnen vor, als Sie zum ersten Mal mit dem Exoskelett von Twice aufstanden und liefen?

Silke Pan: Es war ein überwältigender Moment. Schwer zu fassen, dass es tatsächlich mein Körper war, der aufrecht stand. Das erste Gehen nach neun Jahren Querschnittlähmung, in denen ich im Rollstuhl sass, war wie ein Traum im Wachzustand, eine Erfahrung von überwältigender Schönheit. Es fühlte sich anders an als vorher, ich hatte diesen merkwürdigen Eindruck, als ob mein Oberkörper über zwei Stelzen schwebte, während ich unterhalb der Verletzung nichts spürte. Doch einfach nur dazustehen, mich zu bewegen, war wie ein Wunder, das alles neu definierte.

Sie haben die Entwicklung des Exoskeletts seit Ihren allerersten Versuchen miterlebt. Welche Momente oder Verbesserungen haben Sie am meisten geprägt?

Es fällt mir schwer, zu sagen, welche Verbesserung des Exoskeletts mich am meisten geprägt hat, da sie alle revolutionär waren. Doch ich weiss noch, wie überwältigt ich war, als ich das Gerät ei-

Hüfte und Knie beschränkt sind, Orientierungssensoren für die Propriozeption (die Fähigkeit, sich selbst im Raum wahrzunehmen), zentralisierte Elektronik und Batterien im Rücken.

Je einfacher und vorhersehbarer es ist, desto leichter fällt es dem Piloten, sich mit dem Exoskelett zu bewegen. «Wenn der Pilot den Knopf drückt und genau weiss, was passieren wird, kann er vorausschauen und ein mentales Modell erstellen, eine Art Karte, wie das Exoskelett funktioniert, und damit auch, wie seine Beine funktionieren», erklärt der Bioingenieur. Mit einem Team von acht Personen mit unterschiedlichen Fähigkeiten verbindet Twice technologische Innovation mit menschlicher Einsicht. Die



Thierry Porchet

nes Tages selber anziehen konnte. Was für ein Sieg für die Unabhängigkeit. Dann kam diese neue Leichtigkeit, die Fähigkeit, sich zu bücken, um etwas vom Boden aufzuheben und sich dann fast so flüssig wieder aufzurichten wie eine Person, die sich natürlich bewegt. Auch das Gehen hat sich verändert, die Schritte sind schneller, freier geworden, verschieden grosse Stufen und Hindernisse lassen sich spielend überwinden.

Wie stellen Sie sich die zukünftige Rolle von Exoskeletten vor?

Ich stelle mir eine Zukunft vor, in der Exoskelette keine Seltenheit mehr sind, sondern so selbstverständlich wie heute Rollstühle. Die Perspektive, dass diese Technologien zu einer wesentlichen Ergänzung und Erweiterung unserer Alltagsfähigkeiten werden könnten, ist unglaublich. Für mich eine Vision voller Hoffnung. Die potenziellen Hilfsmittel versprechen mehr Unabhängigkeit und eine wertvolle Unterstützung für die

körperliche Gesundheit der Menschen. Es inspiriert, sich vorzustellen, was wir gemeinsam aufbauen können, um den Alltag aller zu verbessern. Die Zukunft steckt voller Möglichkeiten!

Wenn Sie Ihre Erfahrung mit Twice in einem Bild zusammenfassen müssten, wie sähe dieses aus?

Ich würde das Bild eines Fohlens wählen, das sich zu einem eleganten Pferd entwickelt. Ich erinnere mich an mein Gefühl am Anfang: wie ein junges Fohlen, das sich kaum auf den Beinen hält, mit unsicher zitternden Beinen. Jede Bewegung war geplant, jeder Schritt eine neue Entdeckung voller Zweifel. Doch nach und nach werde ich stärker, wie dieses junge Pferd, das sein Gleichgewicht findet. Der einstige Kampf wird zu einer neuen Leichtigkeit. Die Fähigkeit zu gehen, dann zu laufen und schliesslich frei zu sein – all dies hallt tief nach. Es ist ein Weg zu wiederlangter Selbstständigkeit. o jb

Forschung in den Bereichen Motorik, Bewegungslernen und Benutzererfahrung hat zur Entwicklung eines leistungsstarken Exoskeletts geführt, das intuitiv zu bedienen ist.

Das Ziel von Twice ist es nicht nur, Querschnittgelähmten das Aufstehen und Gehen zu ermöglichen, sondern auch die Verbindung zwischen Körper und Gehirn, zwischen Absicht und Handlung wiederherzustellen. Tristan Vouga, Jemina Fasola und ihr Team verfolgen eine einfache Idee: Menschen, denen Bewegung, Unabhängigkeit und Selbstvertrauen genommen wurden, diese wieder zurückzugeben. Hier ersetzt die Technologie den Menschen nicht – sie gibt ihm seinen Platz zurück. o