

Roboterexoskelette ermöglichen chinesischen Touristen den Bergaufstieg

Roboter-Exoskelette unterstützen Tourist:innen beim Besteigen des herausfordernden Berges Tai in China. Die innovative Technologie erleichtert das Wandern und fördert den Tourismus in der Region.

Der 1.545 Meter hohe und beeindruckende Gipfel des Tai Shan in der östlichen chinesischen Provinz Shandong hat für viele Wanderer nichts von seiner Herausforderung eingebüßt. Mit über 7.000 Stufen verwandelt der Berg selbst die fitesten Wanderer in wackelige Beine. Videos auf chinesischen Social-Media-Plattformen, darunter Douyin, zeigen, wie selbst die erfahrensten Kletterer schwitzen, zusammenbrechen oder auf allen Vieren versuchen, den Berg hinunterzuklettern.

Innovative Technologie zum Besteigen des Tai Shan

Um Besuchern zu helfen, den Gipfel zu erreichen, haben die Tourismusbehörden in Shandong eine neue Idee entwickelt: robotische Exoskelette. Am 29. Januar, dem ersten Tag des chinesischen Neujahrs, wurden zehn AI-gesteuerte Exoskelette am Tai Shan vorgestellt, die während einer einwöchigen Testphase über 200 Anwender anzogen. Die Nutzung des Geräts kostet zwischen 60 und 80 Yuan (ca. 8 bis 11 USD), wie die **Xinhua-Nachrichtenagentur** berichtet.

Die Funktionsweise des Exoskeletts

Das Exoskelett, das in Zusammenarbeit mit der Taishan Cultural

Tourism Group und der Shenzhen-basierten Kenqing Technology entwickelt wurde, wiegt nur 1,8 Kilogramm und wird um die Taille und Oberschenkel der Benutzer gewickelt. Angetrieben von AI-Algorithmen kann es die Bewegungen der Benutzer erkennen und bietet „synchronisierte Unterstützung“, um die Belastung für die Beine zu verringern.

Erfahrungen von Nutzern

Jedes Exoskelett wird von zwei Batterien gespeist, die etwa fünf Stunden halten, und es dauert in der Regel sechs Stunden, um den Gipfel zu erreichen. Li Chengde, ein 68-jähriger Tourist aus Jinan, begeistert von der Funktionalität des Exoskeletts, erklärte: „Es funktioniert wirklich! Es fühlte sich an, als würde mich jemand den Berg hinaufziehen!“

Jacky, ein Content Creator aus Shandong, probierte das Gerät am vergangenen Sonntag für eine halbe Stunde über Hunderte von Treppenstufen aus. „Die Erfahrung ist definitiv einfacher“, sagte er über das Klettern mit dem Gerät. „Aber sobald ich es aus hatte, fühlte ich mich ein wenig unbeholfen, als ich alleine lief.“ Nach einer Phase der Gewöhnung fiel ihm auf, dass das Gehen ohne die technische Unterstützung „wirklich anstrengend“ war.

Herausforderungen und Verbesserungen

Jacky erwähnte auch, dass das Exoskelett unpraktisch war, als er die Toilette benutzen oder seine Schnürsenkel binden musste. Die An- und Ausziehhilfe des Geräts erfordert zusätzliche Hände, und das vollständige Hocken könnte die straffen Riemen gefährden. Zudem merkte er an, dass die Batterielaufzeit noch verbessert werden könnte. Wang von der Taishan Cultural Tourism Group kündigte an, dass das Team die Batterielebensdauer verlängern und Ersatzstationen entlang der Wanderwege einrichten will.

Zukunftsaussichten für Exoskelette

Aktuell befinden sich die Exoskelette in der Beta-Phase und sollen Anfang März auf den Massenmarkt kommen, wie die lokale Öffentlichkeitsarbeit berichtet. Trotz einiger Herausforderungen hält Jacky die Exoskelett-Roboter für ein „gutes Produkt“ und einen „wahren Segen“ für Senioren, Kinder und mobilitätseingeschränkte Besucher. Die Hälfte der Wanderer, die das Prototyp-Exoskelett am Tai Shan testeten, waren Senior:innen.

Darüber hinaus eröffnet die Technologie Diskussionen über breitere Anwendungen in einem Land mit einer **schnell alternden Bevölkerung**. Im vergangenen Jahr waren 22 % der chinesischen Bevölkerung über 60 Jahre alt, und diese Zahl wird bis 2035 auf 30 % steigen, wobei die Zahl der Senioren 400 Millionen überschreiten könnte, wie das chinesische nationale Statistikamt berichtet.

Die Marktgröße für intelligente Altenpflege in China wird bis 2024 auf 6,8 Billionen Yuan (etwa 934 Milliarden USD) geschätzt, berichtete das chinesische staatliche Fernsehen CCTV. Kenqing Technology, einer der Entwickler der Exoskelette, zielt auf diesen riesigen Altersmarkt und hat ein speziell für ältere Nutzer konzipiertes Exoskelett herausgebracht, das 2,4 Kilogramm wiegt und mit 17.000 Yuan (2.334 USD) auf der **E-Commerce-Plattform Taobao** verkauft wird.

Um das volle Potenzial von Pflege-Robotern für ältere Menschen auszuschöpfen, fordern Brancheninsider stärkere politische Anreize, um die Produktion zu skalieren und gleichzeitig die Preise für alle erschwinglich zu halten.

Hinweis der Redaktion: Chris Lau von CNN hat zur Berichterstattung beigetragen.

Besuchen Sie uns auf: die-nachrichten.at