

Wege zurück in den Beruf

Exoskelette können Menschen mit gesundheitlichen Einschränkungen dabei helfen, in ihrem Beruf zu bleiben oder dorthin zurückzukehren. Auf der RehaCare 2026 zeigt das Fraunhofer IPA, wie arbeitsunterstützende Exoskelette die berufliche Wiedereingliederung praktisch unterstützen können – und warum die Auswahl des passenden Systems dabei entscheidend ist.

Wer im Beruf viel heben, tragen, gehen oder schwere Gewichte bewegen muss, braucht körperliche Kraft und Ausdauer. Wenn eine Erkrankung, eine Behinderung oder eine zunehmende körperliche Einschränkung genau das erschwert, werden alltägliche Arbeitswege und Routinen schnell zur Belastung. Diese alltäglichen Faktoren können bereits darüber entscheiden, ob jemand weiter arbeiten kann oder sich Schritt für Schritt aus dem Berufsleben zurückziehen muss. Auf der RehaCare in Düsseldorf von 23. bis 26. September 2026 zeigt das Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA in Halle 1 auf Stand G 29, wie Exoskelette in solchen Situationen zur beruflichen Wiedereingliederung beitragen können.

Exoskelette sind körpergetragene technische Systeme, die Bewegungen oder Haltungen unterstützen. In der Industrie werden sie bisher vor allem im Bereich der Primärprävention eingesetzt, um körperliche Belastungen zu verringern und Beschwerden vorzubeugen. Das Fraunhofer IPA richtet den Blick nun stärker auf einen anderen Anwendungsfall: den individuellen Behinderungsausgleich im Arbeitsleben im Bereich der Sekundär- und Tertiärprävention. Dabei geht es um die konkrete Frage, ob ein Exoskelett einer einzelnen Person helfen kann, ihren Arbeitsplatz zu behalten oder nach einer gesundheitlichen Krise wieder in den Beruf einzusteigen.

Nicht jedes Exoskelett passt zu jeder Person

Genau hier liegt die Herausforderung. Der Markt bietet inzwischen mehr als 100 unterschiedliche Systeme. Sie unterstützen verschiedene Körperregionen, arbeiten passiv oder aktiv und die Eignung ist abhängig von der Einsatzumgebung und der Tätigkeit. Was auf dem Papier sinnvoll erscheint, muss im Alltag noch lange nicht funktionieren. Entscheidend ist, ob ein System zu den körperlichen Voraussetzungen, zur Tätigkeit, zum Arbeitsumfeld und auch zur persönlichen Akzeptanz passt.

»Die Frage ist nicht, ob Exoskelette grundsätzlich unterstützen können, sondern unter welchen Bedingungen sie am besten eingesetzt werden sollten«, sagt Urban Daub vom Fraunhofer IPA. »Wenn Exoskelette als Maßnahme für die berufliche Wiedereingliederung in Betracht gezogen werden, kann man nicht ein beliebiges System wählen. Es muss zur Person, zur Aufgabe und zum Arbeitsalltag passen.«

Praktische Hürden für den Einsatz von Exoskeletten sind beispielsweise enge Räume oder das Zusammenspiel mit Arbeitskleidung und vorhandenen Hilfsmitteln. Bei Vorerkrankungen müssen darüber hinaus medizinische Voraussetzungen geklärt werden. Hinzu kommen psychosoziale Faktoren: Nur wenn die Tragenden das System im Alltag akzeptieren und sich damit sicher fühlen, kann es langfristig eingesetzt werden.

Strukturierter Auswahlprozess

Gemeinsam mit 13 Inklusions- und Integrationsämtern entwickelt das Fraunhofer IPA in einem Modellprojekt einen strukturierten Prozess, um Exoskelette für Menschen mit Schwerbehinderung systematisch zu bewerten. Ausgangspunkt ist nicht die Technik, sondern die individuelle Arbeitssituation.

Der Auswahlprozess umfasst mehrere Schritte: Zunächst wird die konkrete individuelle und arbeitsplatzspezifische Ausgangslage erfasst. Darauf basierend wird eine Vorauswahl geeigneter Systeme getroffen. Anschließend findet eine vom Fraunhofer IPA begleitete Testung der Exoskelette direkt am Arbeitsplatz statt. Hier wird ein geeignetes System definiert und anschließend startet eine fragebogenbegleitete zweiwöchige Erprobung. Am Ende steht eine gemeinsame Bewertung mit Betroffenen, technischen Beratungsdiensten, Schwerbehindertenvertretungen sowie Ärztinnen und Ärzten. Die Ergebnisse des Projekts dienen außerdem als Entscheidungshilfen. Sie sollen Inklusions- und Integrationsämter künftig dabei unterstützen, Exoskelette fundiert als Maßnahme zur Teilhabe am Arbeitsleben zu prüfen.

Der Nutzen reicht über den Einzelfall hinaus: Werden geeignete Systeme früher erkannt und passgenauer ausgewählt, lassen sich Fehlentscheidungen vermeiden. Das spart Zeit und Ressourcen, erhöht die Erfolgchancen und verbessert die Grundlage für nachvollziehbare Entscheidungen in Beratung und Bewilligung. Für Unternehmen kann das bedeuten, erfahrene Beschäftigte länger im Betrieb zu halten. Für Betroffene kann es berufliche Teilhabe sichern.

Auf der Messe ausprobieren und ins Gespräch kommen

Auf dem Gemeinschaftsstand mit mehreren Exoskelett-Herstellern haben Besucherinnen und Besucher die Möglichkeit, unterschiedliche Systeme kennenzulernen und auszuprobieren. Wie unterscheidet sich das Tragegefühl der verschiedenen Systeme und wie unterstützen diese Bewegungen? Darüber können sie sich mit den Experten des Fraunhofer IPA austauschen und die Vielseitigkeit der Systeme und individuelle Faktoren diskutieren.

Gemeinsam berufliche Teilhabe ermöglichen

Mit dem Auftritt auf der RehaCare will das Fraunhofer IPA auch den Austausch über berufliche Teilhabe fördern. Die Messe bringt Betroffene, Fachkräfte aus Rehabilitation und Arbeitsmedizin, Leistungsträger, Beratungsstellen, Unternehmen und Hersteller zusammen. Gerade bei einem Thema, das stark vom Einzelfall abhängt, ist dieser Dialog entscheidend. Zugleich besteht weiterer Forschungsbedarf. Es braucht fortlaufende Erhebungen, bei welchen Krankheitsbildern, Tätigkeiten und Arbeitsbedingungen Exoskelette langfristig sinnvoll eingesetzt werden können. Auch Fragen der Finanzierung und der Begleitung im Arbeitsalltag müssen weiter durch die Beteiligten geklärt werden.

Daran arbeitet das Fraunhofer IPA gemeinsam mit seinen Partnern. Die Ergebnisse des Modellprojekts sollen helfen, Exoskelette gezielt dort einzusetzen, wo sie tatsächlich einen Unterschied machen – und so den Weg zurück in den Beruf zu erleichtern.

Pressemitteilung

20.08.2026

Quelle: Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA

Weitere Informationen

M.Sc. Urban Daub

Tel.: +49 (0) 711 970 3645

E-Mail: [urban.daub\(at\)ipa.fraunhofer.de](mailto:urban.daub(at)ipa.fraunhofer.de)

► [Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung
IPA](#)