



## PRESSEMITTEILUNG

Wien, 7. Juli 2005

### Dynamische Entwicklung aus Wien

Mehr als 1.700 Menschen müssen sich Jahr für Jahr allein in Österreich einer Amputation unterziehen. Otto Bock Healthcare Products GmbH arbeitet daran diesen Menschen zu helfen. Das Unternehmen entwickelt und fertigt am Wiener Standort High-Tech-Prothesen für Arme und Beine. Eine neue Entwicklung aus dem Hause ist das Ellbogen-System „DynamicArm“, bei dem die Forscher versucht haben, die Bewegungsabläufe optisch und funktionell den natürlichen Abläufen anzugleichen. Die wissenschaftliche Grundlage dafür bietet die Orthobionic®, jene Wissenschaft, die natürliche Abläufe exakt analysiert und so technischen Lösungen den Weg weist.

Der in Wien entwickelte DynamicArm ermöglicht es dem Benutzer, den Arm schnell zu positionieren, wobei die Bewegung harmonisch und weitgehend gleich den natürlichen Mustern abläuft. Das Ellbogen-Gelenk ist extrem belastbar, so dass der Träger bis zu sechs Kilogramm aktiv heben kann. Die Position des Armes, die benötigte Kraft und die Geschwindigkeit der Armbewegung steuert der Anwender über Elektroden, die an seiner Muskulatur angebracht werden. Ein Vario-Getriebe, das in der Prothese untergebracht ist, ermöglicht eine stufenlose Übersetzung der Muskelaktivität in die gewünschte Leistung. Der Anwender kann seine Prothese fast wie einen natürlichen Arm heben und senken.

Der DynamicArm verbraucht im Alltag deutlich weniger Energie als herkömmliche Ellbogen-Gelenke, denn er speichert jene Energie, die beim Absenken des Unterarms frei wird und nutzt sie dann wieder beim Anheben des Arms.

Bereits im Jahr 2000 wurde mit der Entwicklung dieses bionischen Ellbogen-Systems in der Forschungs- und Entwicklungs-Abteilung in Wien begonnen. Der erste Einsatz des Ellbogen-Systems verlief im Jahr 2004 in Steindorf am Ossiachersee/Österreich mit gutem Erfolg.

*Otto Bock Healthcare Products GmbH ist ein führendes Unternehmen in der Prothetik und Rehabilitation. Neben Fertigung und Vertrieb ist es vor allem der Forschungs- und Entwicklungsbereich, der Wien zu einem bedeutenden Standort des Unternehmens macht. Etwa ein Viertel der rund 250 Mitarbeiter sind in diesem Bereich beschäftigt. Die Zentrale des Unternehmens ist in Duderstadt (Deutschland). In den weltweit insgesamt 16 Produktions- und 32 Vertriebsniederlassungen sind mehr als 3.200 Mitarbeiter beschäftigt.*

Die Bilder zum Download:  
[Bild DynamicArm als JPG-Datei \(306.5kB\)](#)  
[Bild DynamicArm im Einsatz als JPG-Datei \(1.2MB\)](#)

Für Rückfragen:  
Ing. Gerald Haslinger  
Otto Bock Healthcare Products GmbH  
Tel. +43/1/526 95 48 DW 109  
E-Mail: [gerald.haslinger@ottobock.com](mailto:gerald.haslinger@ottobock.com)

Mag. Elena Menasse, MAS  
communication matters  
Tel. +43/1/503 23 03 DW 27  
E-Mail: [e.menasse@comma.at](mailto:e.menasse@comma.at)

**Otto Bock Healthcare Products GmbH**  
Kaiserstraße 39 · A-1070 Wien  
Tel. +43/1/526 95 48 · Fax +43/1/526 79 85  
[vertrieb.austria@ottobock.com](mailto:vertrieb.austria@ottobock.com) · [www.ottobock.com](http://www.ottobock.com)  
Diese Information wurde Ihnen übersandt durch [communication matters](#)