



QUALITY FOR LIFE

Pressemitteilung

Wien, 27.11.2009

Otto Bock stellt fühlende Armprothese vor

Der führende Prothetikerhersteller Otto Bock präsentiert die jüngste Innovation des Wiener Unternehmensstandorts: die fühlende Hand. Dabei handelt es sich um die Weiterentwicklung der vor zwei Jahren erstmals präsentierten gedankengesteuerten Armprothese.

Einander die Hand zu geben und dabei den Händedruck des anderen zu fühlen ist für die meisten Menschen keine Besonderheit. Ganz anders verhält es sich für einen Prothesenträger. Die Fähigkeit mit einer Armprothese zu Fühlen ist eine Sensation.

Die fühlende Prothesenhand

Die Voraussetzungen für das Fühlen mit unseren Händen ist natürliche Signalübertragung. Der menschliche Körper enthält ein ausgeklügeltes Kommunikationssystem: das Nervensystem. In Bruchteilen von Sekunden werden laufend Botschaften zwischen dem Zentralnervensystem, also Gehirn und Rückenmark, und dem peripheren Nervensystem ausgetauscht. Stimuli, die über die Haut erfolgen, werden über das periphere Nervensystem als Information für die Wahrnehmung der Umgebung zum Gehirn geleitet.

Bei der fühlenden Prothesenhand übernehmen Mikrosensoren die Aufgabe der natürlichen Rezeptoren der Haut. Diese Sensoren sind im Zeigerfinger der Prothesenhand eingebaut. Anstelle der Nervenfasern treten elektrische Leitungen, die Temperatur, Vibration und Händedruck digital zur Brust leiten. Damit das Gehirn die elektrischen Botschaften aus der Prothese erkennen und interpretieren kann, müssen sie vorher von einem Mikrochip in geeignete Stimuli für die Rezeptoren der virtuellen Hand umgewandelt werden. Das Ergebnis: der Prothesenträger fühlt mit dem Zeigefinger seiner Prothese so, wie er vor der Amputation mit dem Zeigefinger seiner natürlichen Hand gefühlt hat.

Der Steirer Christian Kandlbauer – er ist europaweit der erste Anwender der gedankengesteuerten Armprothese im Alltag – hat als Testanwender an der Entwicklung der fühlenden Armprothese mitgearbeitet. Er hat in den letzten Jahren nicht nur Unabhängigkeit und Mobilität zurück gewonnen, sondern kann heute auch von neuen Empfindungen durch die Testanwendung der fühlenden Armprothese berichten.

Otto Bock: „Quality for Life“ als Firmenphilosophie

Unter diesem Motto arbeitet Otto Bock kontinuierlich an Innovationen, die Menschen mit Einschränkungen ein selbstbestimmtes Leben mit mehr Bewegungsfreiheit möglich machen und daher zur Steigerung ihrer Lebensqualität beitragen.

Pionierarbeit wurde am Otto Bock Forschungsstandort in Wien immer schon geleistet, beispielsweise mit Produkten wie dem Beinprothesensystem C-Leg®, das bereits seit 12 Jahren erfolgreich am Markt ist oder mit dem DynamicArm®, der Armprothese mit elektronischem Ellbogengelenk. Die Handprothese „Axon System Hand“ von Otto Bock wurde heuer mit dem Staatspreis Design ausgezeichnet.

Wien – Forschungsstandort mit Zukunft

In Österreich und speziell in Wien werden im Bereich der medizintechnischen Forschung und Entwicklung Spitzenleistungen erbracht. Auch für das Unternehmen Otto Bock ist der Forschungs- und Entwicklungsbereich in Wien von besonderer Bedeutung. Über ein Drittel der mehr als 400 hochqualifizierten MitarbeiterInnen arbeitet in dieser Sparte. Von der Wiener Niederlassung werden verschiedene nationale und internationale Kooperationen auf dem Gebiet Forschung und Entwicklung eingegangen.

In Österreich würdigen und fördern verschiedene Institutionen die F&E Leistungen im Bereich Medizintechnik. Otto Bock ist überzeugt, dass es für den Wissenschafts- und Wirtschaftsstandort Österreich entscheidend ist, dass sowohl die Stadt Wien als auch die Republik Österreich in Zukunft geeignete Fördermöglichkeiten zur Verfügung stellen. Nur so können Spitzenleistungen aus Forschung und Entwicklung in Wien zur Marktreife geführt werden.

Über Otto Bock

Otto Bock Healthcare Products GmbH in Wien ist ein führendes Unternehmen in der Prothetik. Neben Fertigung und Vertrieb ist es vor allem der Forschungs- und Entwicklungsbereich, der Wien zu einem bedeutenden Standort des Unternehmens macht. Etwa ein Drittel der über 400 MitarbeiterInnen ist in diesem Bereich beschäftigt. Weltweit beschäftigt Otto Bock ca. 4.300 MitarbeiterInnen.

Die Zentrale des Unternehmens ist in Duderstadt (Deutschland). Das Unternehmen Otto Bock wurde vor 90 Jahren in Berlin gegründet. Die Otto Bock HealthCare GmbH ist mit 40 Vertriebs- und Servicestandorten in aller Welt und Exportkontakten in 140 Länder als Medizintechnik-Unternehmen hervorragend aufgestellt und setzt als Weltmarktführer in der Prothetik die Standards der Branche. Weitere Geschäftsfelder sind Orthetik, Rollstühle und seit 2006 Neurostimulation.

Für Rückfragen wenden Sie sich bitte an

Notburga Halbauer

Otto Bock Healthcare Products GmbH

notburga.halbauer@ottobock.com

+43/1/523 37 86 -140