

Alles, was uns bewegt!

Sonderdruck

HANDICAP

Das Magazin für Lebensqualität

Gesundheitsreform

Was sich für Sie ändert

Freundschaft

Auf Du und Du mit Handicap

Prothesentest

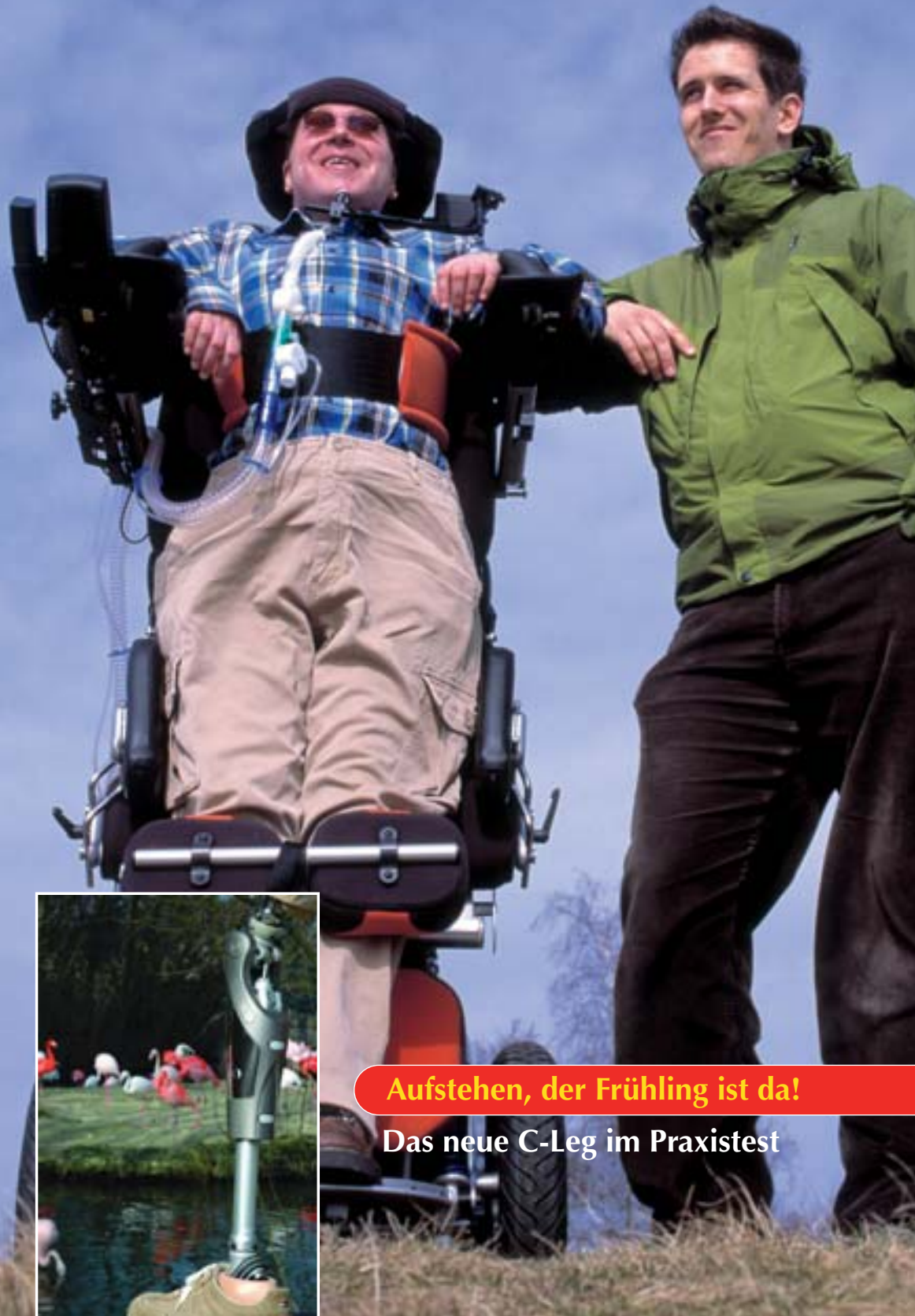
Das neue C-Leg

Pränataldiagnostik

Segen oder Selektion?

Segeln

Immer hart am Wind



Aufstehen, der Frühling ist da!

Das neue C-Leg im Praxistest

Das Kniegelenk

Das C-Leg ist ein einachsiges Kniegelenk mit elektronisch geregelter Schwunghasensteuerung und Standphasensicherung. Sensoren im Rohradapter und im Kniegelenk erfassen 50 Mal in der Sekunde relevante Daten wie Biegemomente im Knöchelbereich, Beugewinkel und Winkelgeschwindigkeit des Knies und übermitteln diese an den ins Gelenk integrierten Mikroprozessor. Das „Hirn“ des C-Leg setzt die Daten in mathematische Algorithmen um.

Mithilfe dieser programmierten „Handlungsvorschriften“ werden dann Servomotoren angesteuert, welche die Ventile der Hydraulikeinheit öffnen bzw. schließen und das System blitzschnell an die jeweilige Gehsituation anpassen. Gegenüber der Vorgängerversion bietet das neue C-Leg erweiterte Betriebsmodi, die sich mit einer Funkfernbedienung aktivieren lassen und eine individuelle Feinjustierung des Systems durch den Anwender ermöglichen.

Das C-Leg wiegt 1.143 Gramm und ist für Anwender der Mobilitätsgrade 3-4 mit einem Gewicht von bis zu 125 kg vorgesehen. Zur Produktlinie gehört auch das C-Leg compact, das von Otto Bock für die Versorgung von weniger aktiven Amputierten der Mobilitätsgrade 2-3 vorgeschlagen wird. Das C-Leg compact verfügt über eine mikroprozessorgesteuerte Standphasensicherung, hat aber keine elektronische Schwunghasensteuerung an Bord. Auf zusätzliche Modi wurde ebenso wie auf eine Fernbedienung verzichtet. Für beide Gelenke übernimmt Otto Bock eine dreijährige Garantie, die weltweit gilt. Beim C-Leg kann diese auf fünf Jahre verlängert werden.



Foto: Otto Bock

Das C-Leg wiegt 1.143 Gramm und ist für Anwender der Mobilitätsgrade 3-4 mit einem Gewicht von bis zu 125 kg vorgesehen. Zur Produktlinie gehört auch das C-Leg compact, das von Otto Bock für die Versorgung von weniger aktiven Amputierten der Mobilitätsgrade 2-3 vorgeschlagen wird. Das C-Leg compact verfügt über eine mikroprozessorgesteuerte Standphasensicherung, hat aber keine elektronische Schwunghasensteuerung an Bord. Auf zusätzliche Modi wurde ebenso wie auf eine Fernbedienung verzichtet. Für beide Gelenke übernimmt Otto Bock eine dreijährige Garantie, die weltweit gilt. Beim C-Leg kann diese auf fünf Jahre verlängert werden.

Der Prothesenfuß

Der Trias (1C30) Prothesenfuß ist eine neuartige Carbonkonstruktion mit doppelter Fersen- und doppelter Vorfußfeder. Beide Elemente werden durch eine Bodenfeder miteinander verbunden. Die Dreiecksform, nach der der Fuß benannt ist, reproduziert annähernd die anatomische Form des Fußgewölbes und ermöglicht bei Belastung eine quasi natürliche Plantarflexion, das heißt, ein Absenken des gesamten Fußes in Richtung Boden. Die wechselseitige Komprimierung und Entlastung der Doppelfederelemente bewirkt eine elastische Dämpfung von Stößen beim Fersenauftritt, ein physiologisches Überrollen und eine hohe Energierückgabe beim Zehenabstoß. Durch das Zusammenspiel der Federn passt sich der Fuß auch unterschiedlichen Gehgeschwindigkeiten flexibel an.



Foto: Otto Bock

Der Trias Fuß wiegt ca. 300, mit Fußkosmetik ca. 500 Gramm (bei Fußgröße 26 cm), ist in den Größen 21-30 und vier Steifigkeitsgraden lieferbar und für Anwender der Mobilitätsklassen 2-3 mit einem Gewicht von bis zu 125 kg vorgesehen.



Das neue C-Leg mit Trias-Fuß von Otto Bock:

Mit Alpha-Tier im Zoo

Das C-Leg feiert in diesem Jahr seinen 10. Geburtstag. 1997 war es das erste und lange Zeit auch einzige in Echtzeit computergesteuerte Prothesensystem. Bis heute sind mehr als 13.000 Amputierte weltweit mit dem C-Leg versorgt worden. Für die meisten von ihnen war dies ein entscheidender Schritt zu einem natürlicheren und sichereren Gehen und damit zu mehr Lebensqualität. Wie kein zweites System steht das C-Leg deshalb für den Fortschritt in der Orthopädie-Technik: Es ist das Alpha-Tier, mit dem Otto Bock seine Position als Weltmarktführer in der Prothetik ausgebaut und sich auch über die Fachkreise hinaus ein enormes Renommee erworben hat.

Im vergangenen Jahr wurde das neue C-Leg (siehe auch HANDICAP 2/2006) präsentiert. Wer sich davon revolutionäre Innovationen versprochen hatte, wurde eher enttäuscht, denn die sind bei Otto Bock zwar schon in der Pipeline, werden aber wohl erst für die nächste Generation des



Die Männer hinter dem neuen C-Leg: Florian Sedlmeier, Michael Borchart, Roger Rost, Erik Pahl (von links) bei der Testversorgung in Duderstadt



C-Leg oder gar für ein völlig neues Prothesensystem realisiert. Das neue C-Leg baut auf der bewährten Konstruktion auf und ergänzt die bisherige Funktionalität vor allem um erweiterte und verbesserte individuelle Einstellmöglichkeiten für den Prothesenträger. Damit reagiert Otto Bock auf die Wünsche vieler Anwender, aber auch auf die Konkurrenz durch andere nutzerfreundliche Systeme (siehe dazu HANDICAP 1/2005 mit dem großen Vergleichstest zwischen C-Leg und Rheo Knee von Össur).

Die Evolution des C-Leg war für uns allemal Grund genug, das Geburtstagskind zusammen mit dem neuen Trias-Prothesenfuß erneut unter die Lupe zu nehmen und einem ausgiebigen Praxistest zu unterziehen.

Der Praxistest

Gibt es einen schöneren Ort, um die ersten wärmenden Sonnenstrahlen zu genießen, als den Münchner Tierpark Hellabrunn? Wohl kaum, zumal wenn sich dabei die Chance bietet, einem weiteren Alpha-Tier, unserer kleinen Charlotte, die große weite Welt zu zeigen. Doch bevor es so weit ist, habe ich mir einen gut einstündigen Fußmarsch auferlegt, um zunächst allein ins neue C-Leg hineinzuhorchen. Vom Lehel aus führt der Weg immer an der Isar entlang über sieben Kilometer bis zum Zoo. Das zügige Gehen ist mit dem C-Leg

eine wahre Wonne, weil man nie den Eindruck hat, auf den Unterschenkel warten zu müssen und der Prothesenfuß stets zum rechten Zeitpunkt auf dem Boden aufsetzt. Die elektronische Steuerung sorgt auch dafür, dass das Kniegelenk selbst bei hohen Gehgeschwindigkeiten und plötzlichen Tempiwechseln nicht abrupt in der Streckung anschlägt, sondern immer butterweich ausläuft. Von der Arbeit des Mikroprozessors und den Stellvorgängen an der Hydraulikeinheit bekommt der Anwender dabei überhaupt nichts mit. Und das ist auch gut so, denn ohne jedes Hakeln oder Zuckeln stellt sich schnell das beruhigende Gefühl ein, dass das System selbst weiß, in welcher Phase des Gehens sich der Prothesenträger gerade befindet.

Fernbedienung ist der Schlüssel zum neuen C-Leg

Um selbst mal etwas zu unternehmen, greife ich deshalb in die Hosentasche und hole die federleichte Fernbedienung heraus. Diese „Wireless-Remote-Control“ ist nicht größer als ein Autoschlüssel und bildet zugleich den Schlüssel zu den entscheidenden Neuerungen beim C-Leg. Mit ihrer Hilfe kann man die verschiedenen Modi des Computerkniees nämlich einfach per Knopfdruck ansteuern. So besteht jetzt zum Beispiel die Möglichkeit, die Dynamik der Schwungsphasensteuerung innerhalb einer vom Orthopädie-Techniker vorkonfigurierten

Bandbreite in drei Stufen zu variieren. Je nach Bedarf kann man so mit reduzierter Kniebeugung das letzte Quentchen Dynamik bei hohen Gehgeschwindigkeiten herauskitzeln oder mit erhöhter Kniebeugung in langsamem Tempo besonders komfortabel promenieren. In beiden Gangarten ist der neue Trias-Fuß ein vollauf überzeugender Partner. Er zeichnet sich durch einen angenehm nachgiebigen, aber keineswegs schwammigen Fersenauftritt aus, der im Vergleich zum bretharten Auftritt mit vielen anderen Carbonfüßen eine echte Wohltat ist. Wie aus einem Guss gleitet der Trias dann in die mittlere Standphase und hält beim Überrollen die Spannung, sodass der Anwender nicht ins für diese Phase berüchtigte Aktivitätsloch fällt. Und beim Zehenabstoß beflügelt der Trias durch eine be-



Entspanntes Gehen: Das C-Leg denkt immer einen Schritt voraus



Dynamischer Allrounder: Der Trias macht auf allen Terrains eine gute Figur



merkenswert hohe Energierückgabe. Bemerkenswert deshalb, weil der Prothesenfuß gar nicht für hochaktive Nutzer, sondern für Amputierte der Mobilitätsgrade 2 und 3 konzipiert wurde. Mit der eigenwilligen Dreieckskonstruktion, die dem anatomischen Vorbild recht nahe kommt, ist Otto Bock ein Wurf gelungen: Der Trias ist ein alltagstauglicher Allrounder, der gut zum C-Leg passt und auch für unterschenkelamputierte Anwender eine interessante Option sein dürfte.

Weil es sich mit dem C-Leg wunderbar leicht geht, komme ich ohne große Ermüdungserscheinungen am

Zoo an. Das letzte Stück des Weges führt über eine imposante Treppe hinunter zum Parkplatz, wo Töchterchen Charlotte und die fotografierende Mama schon auf mich warten. Beim Treppabgehen kann man sich mit traumwandlerischer Sicherheit auf die computergesteuerte Standphasendämpfung des C-Leg verlassen. Beim Prothesenschritt auf die Treppenstufe sinkt man sanft in den eingestellten Beugewiderstand hinein, um dann mit dem erhaltenen Bein über die Prothese hinweg auf die nächsttiefere Stufe zu gleiten. Die Dämpfungswiderstände der Hydraulikeinheit reproduzieren so auf ziemlich natü-



Souveränität und Sicherheit: Alternierendes Treppabgehen

rliche Weise die Funktion der fehlenden Beugemuskulatur. Viele Amputierte haben das alternierende Treppabgehen mit dem C-Leg überhaupt erst erlernt und dadurch mehr Souveränität und Sicherheit im Alltag gewonnen. Hochaktive und geübte Anwender wie ich, die auch mit Systemen ohne Standphasensicherung zügig und alternierend treppab gehen können, fühlen sich durch das C-Leg allerdings etwas ausgebremst.

Ein zeitgemäßes Kleid für das C-Leg

Mit Kind und Kegel geht es nun durch den so genannten Flamingo-Eingang in den Tierpark Hellabrunn. Das ist Verpflichtung genug, den rosa gefiederten und meist einbeinig auftretenden Kollegen erst einmal einen Besuch abzustatten. Ein C-Leg in Zartrosa gibt es zwar noch nicht, aber mit der neuen Version hat es sein Gefieder gewechselt und erscheint jetzt nicht mehr in Blau, sondern in einem edlen Anthrazit, ergänzt um silberne Elemente. Der schlanke Carbonrahmen unserer Testprothese wird vom C-Leg Protector in der neuen Trendfarbe „Delphin“ umhüllt. Der Protector ist eine transparente und im Wadenbereich formgebende Kosmetik, die das C-Leg zugleich vor Stößen und Kratzern schützt und auch das entspannte Knie auf der Prothese enorm erleichtert. Die Kniefunktion wird dadurch nicht negativ beeinflusst und die Öffnung für den Ladestecker lässt sich über einen Schiebemecha-



Schönes Gefieder: C-Leg mit Protector

nismus problemlos erreichen. Keine Frage: Der Protector ist eine zeitgemäße und ästhetisch ansprechende Lösung für Menschen, die sich und ihr Handicap nicht verstecken wollen. Im sommerlichen Outfit mache ich so bei den Besuchern im Zoo eine gute Figur und erregte im positiven Sinne Aufsehen. Doch leider ist man in unseren Breitengraden trotz des Klimawandels die meiste Zeit des Jahres noch in langen Hosen unterwegs, und dadurch wird das Erscheinungsbild entscheidend verändert. Während der mehr als vierwöchigen Testphase mit C-Leg und Protector habe ich als Spaziergänger in München immer wieder erlebt, dass



Perspektiven: Knien auf der Prothese

nismus problemlos erreichen. Keine Frage: Der Protector ist eine zeitgemäße und ästhetisch ansprechende Lösung für Menschen, die sich und ihr Handicap nicht verstecken wollen. Im sommerlichen Outfit mache ich so bei den Besuchern im Zoo eine gute Figur und erregte im positiven Sinne Aufsehen. Doch leider ist man in unseren Breitengraden trotz des Klimawandels die meiste Zeit des Jahres noch in langen Hosen unterwegs, und dadurch wird das Erscheinungsbild entscheidend verändert. Während der mehr als vierwöchigen Testphase mit C-Leg und Protector habe ich als Spaziergänger in München immer wieder erlebt, dass



Sicherer Stand: Im Stehmodus vor dem Affentheater

mich Passanten ob des einen dünnen Beins unter der Jeans geradezu erschrocken gemustert haben. Das ist ihnen nicht zu verdenken, denn der Effekt der Unproportionalität verstärkt sich natürlich in genau dem Maße, in dem das verbesserte

Gangbild mit dem C-Leg nicht mehr von vornherein auf einen behinderten Prothesenträger schließen lässt. Man kann vermuten, dass Otto Bock den Protector als zeitgemäßes Kleid fürs C-Leg und den selbstbewussten Prothesenträger auch deshalb propagiert, um eine Not in eine Tugend zu wenden, denn mit der guten alten Schaumstoffvollkosmetik aus Duderstadt kann man keinen großen Staat mehr machen, zumal dieser Überzug die mühsam erarbeitete Feineinstellung des Computerkniees schnell wieder über den Haufen wirft. Viele Orthopädie-Techniker und Anwender warten deshalb noch auf eine robuste, leicht zu handhabende, die Kniefunktion nicht störende und vor allem die Form des natürlichen Beines elegant reproduzierende Verkleidung und hätten sich eine solche Lösung zum 10. Geburtstag des C-Leg sehnlich gewünscht.

Sicherer Stand mit kostbarer Fracht

Im Alter von 10 Monaten kümmert das die kleine Charlotte noch wenig. Sie hat vor allem Interesse an unseren nächsten Verwandten. Mit wackligen Beinen steht sie auf der Fensterbrüstung vor dem Affenhaus und winkt den Orang-Utans zu. Da ist es umso wichtiger,



Kostbare Fracht: Die Bewältigung von Gefällestrecken wird zum Kinderspiel

dass wenigstens der Papa einen festen Stand hat und die erforderliche Hilfestellung geben kann. Zugute kommt mir dabei eine neue Funktion des C-Leg: der Stehmodus, der via Fernbedienung ein- und ausgeschaltet werden kann. Dabei handelt es sich um eine vollständige Sicherung des Gelenks in Beugstellung;

das C-Leg mutiert auf Wunsch sozusagen zum Bremsknie. Ist die Funktionalität eingeschaltet, wird der Stehmodus aktiviert, indem man das Knie beugt, eine Sekunde lang in dieser Stellung verharrt, das Gelenk bis zum gewünschten Stehwinkel streckt und wiederum eine Sekunde auf ein bestätigendes Vibrationssignal wartet. Danach blockiert das C-Leg in Beuge- richtung und kann ohne Muskeleinsatz voll belastet werden. Der Ablauf klingt zwar ziemlich kompliziert, geht aber schon nach kurzer Zeit in Fleisch und Blut über und ist in vielen Alltagssituationen, in denen es auf eine sichere Statik ankommt, eine ungemein praktische Ergänzung der dynamischen

Eigenschaften des C-Leg. Durch eine beliebige Streckbewegung des Knies wird der Stehmodus sofort beendet. Beim Autofahren sollte man ihn allerdings ganz ausschalten, denn es kann hinterm Steuer leicht passieren, dass die Gelenkblockade unbewusst aktiviert wird und dann möglicherweise zu einem unerwünschten Bleifuß führt.

Mit Charlotte auf dem Arm geht es jetzt die Rampe vom Affengehege hinunter auf den Hauptweg. Angesichts so kostbarer Fracht wird einem erst richtig bewusst, wie wichtig, ja geradezu unverzichtbar das kontrollierte Einsinken in den Beugewiderstand, neudeutsch auch Yielding genannt, für das sichere Bewältigen von Gefällestrecken ist. Während man mit konventionellen Kniegelenken immer darauf Acht geben muss, nicht plötzlich einzuknicken, und sich deshalb meist nur stochernd fortbewegt,



Belastbar: Eine eher ungewöhnliche Interpretation des Stehmodus



wird das alternierende Gehen auf abschüssigem Terrain mit dem C-Leg schon bald zum Kinderspiel. Am Anfang bedarf es nur einiger Übung, den Körperschwerpunkt beim Schritt über die Prothese richtig zu treffen. Beim Gehen in der Ebene bietet die Standphasendämpfung so auch einen verlässlichen Stopperschutz. Und der ist für mich vor allem deshalb entscheidend, weil ich mich beim Schieben des Kinderbuggys vorbei an Giraffen und Elefanten allein darauf konzentrieren möchte, der fröhlich quietschenden Charlotte die große weite Welt zu zeigen.



Die erklärliche Leichtigkeit des Seins

Die Leichtigkeit des Seins erklärt sich auch dadurch, dass man das C-Leg beim Gehen nicht mehr aktiv mit der Stumpfmuskulatur sichern muss, weil diese Aufgabe von der hydraulischen Standphasendämpfung übernommen wird. Aus diesem Grunde kann das gesamte Prothesensystem vom Orthopädie-Techniker besonders dynamisch aufgebaut werden, was das Einleiten der Schwungphase nach dem Zehenabstoß wesentlich erleichtert und einen kräfteschonenden Bewegungsablauf ermöglicht. Beim Promenieren durch den Tierpark mache ich mir einen weiteren mit dem dynamischen Aufbau verbundenen und bei vorherigen Tests unterschätzten Vorteil zunutze. Mit dem C-Leg kann man nämlich beim Fersenauftritt bewusst eine initiale Kniebeugung um einige Grad bewirken, die beim Übergang zur mittleren Standphase wieder in die volle Kniestreckung aufgelöst wird. Dieses kurzzeitige Einfedern des Knies sorgt nicht nur für eine zusätzliche Stoßdämpfung beim Fersenauftritt, sondern entspricht auch mehr dem Bewegungsablauf des erhaltenen Beines. Gerade Menschen wie mir, die mit dem natürlichen Knie aus Gewohnheit besonders elastisch einfedern, verhilft dieses Standphasenextensions-Yielding so zu einem harmonischeren Gangbild. Der Effekt, den man im Alltag schon bald nicht mehr missen möchte, ist umso leichter zu erzielen, je lässiger und lockerer man geht. Beinamputierte, die sich dadurch eher irritiert

fühlen, können ihn durch leichte Veränderungen am Prothesenaufbau oder durch einen etwas forcierten Einsatz der Stumpfmuskulatur beim Aufsetzen des Fußes jedoch auch umgehen.

Angelockt von lautem Brüllen landen wir schließlich bei den Alpha-Tieren des Zoos. Im Löwengehege ist gerade Essenszeit. Das wiederum scheint unser Alpha-Tier zu animieren, denn Charlotte macht sich lautstark bemerkbar und verlangt nach ihrem Obstbrei. Bei der Fütterung des Raubtiers im nächstgelegenen Café stelle ich schnell fest, dass auch solche Herausforderungen mit dem C-Leg gut zu meistern sind. Dank eines Beugewinkels von 125 Grad und des perfekt ins System integrierbaren Drehadapters von Otto Bock kann man mit dem C-Leg nicht nur bequem sitzen, sondern es ist auch beweglich genug, um mit Kindern auf dem Boden herumzutollen.



Modi für mehr Lebensqualität

Weil so ein Tag im Zoo richtig müde macht, geht es nun zügig zum Ausgang. Zurück auf dem Parkplatz hole ich das Faltrad aus dem Kofferraum, mit dem ich mich auf den Heimweg begeben werde. Während Charlotte von der Mama ins Auto verfrachtet wird, schalte ich schon mal das C-Leg in den 2. Modus um. Das geht jetzt erfreulicherweise ganz einfach und unauffällig per Knopfdruck mit der Fernbedienung. Bisher war die Aktivierung des 2. Modus allein durch ein dreimaliges kräftiges Wippen auf dem Vorfuß und dem nachfolgenden Anheben der dabei nach hinten gestreckten Prothese möglich. Dieses Verfahren kann man zwar immer noch anwenden, aber da ein solches Bewegungsverhalten unter zoologischen Gesichtspunkten einen gewissen Drang signalisiert und deshalb in der Öffentlichkeit zu belustigten Reaktionen führen kann, ist die Fernbedienung eindeutig der elegantere Weg.

Der 2. Modus ergänzt den regulären 1. Modus um die Möglichkeit, individuelle Einstellungen für spezifische Bewegungsabläufe festzulegen. Für den alltäglichen Gebrauch des C-Leg ist er allerdings nicht geeignet, weil darin längst nicht alle Parameter verfügbar sind und die Schwungphasensteuerung nicht anspricht. Auf Wunsch des Anwenders kann der 2. Modus vom Ortho-



Foto: Otto Bock

Wahlfreiheit: Der 2. Modus lässt sich durch Wippen oder mit der Fernbedienung aktivieren



pädie-Techniker etwa so konfiguriert werden, dass das Gelenk ohne Dämpfungswiderstände frei beweglich ist – notwendige Voraussetzung für das unbeschwerte Fahrradfahren. Es lässt sich beispielsweise auch eine Einstellung programmieren, bei der das Knie in Beugstellung komplett gesperrt wird, damit sportliche Nutzer beim In-line-Skaten oder beim Ski-Langlauf auf der Prothese Schwung holen können. Ein paar weitere Modi würden sich wohl viele C-Leg-Träger wünschen, denn ist der 2. Modus etwa für den täglichen Weg mit dem Fahrrad zur Arbeit belegt, steht vor dem nächsten Freizeitvergnügen erst einmal der Besuch in der orthopädischen Werkstatt.

Mit der neuen C-Soft-Software für den PC und der via Bluetooth-Funk und

damit kabellos erfolgenden BionicLink-Anbindung ist die individuelle Konfiguration des C-Leg für den Techniker wesentlich einfacher und komfortabler geworden. Alle Einstellschritte sind in vorbildlicher Weise dokumentiert und können über eine benutzerfreundliche Menüsteuerung vorgenommen werden, für wahre Kenner gibt es einen Experten-Modus, der alle Parameter auf einen Blick preisgibt. Da heutzutage schon die Konfiguration eines besseren Handys oder Smartphones wesentlich komplexer ist und von Millionen Nutzern dennoch erfolgreich bewerkstelligt wird, darf man

Test Lektüre

Kostenloses Probeheft
und Abo bei:
Redaktion & Verlag HANDICAP
Lindberghstraße 18
D-80939 München
Tel.: +49 (89) 322101-41
Fax: +49 (89) 322101-39
E-Mail: info@handicap.de
Internet: www.handicap.de



HANDICAP ist das Informations- und Lifestyle-Magazin für Menschen mit Mobilitätseinschränkungen, ihre Angehörigen und Freunde. Vier Mal im Jahr berichten wir ausführlich über alle Themen rund um ein aktives und selbstbestimmtes Leben.



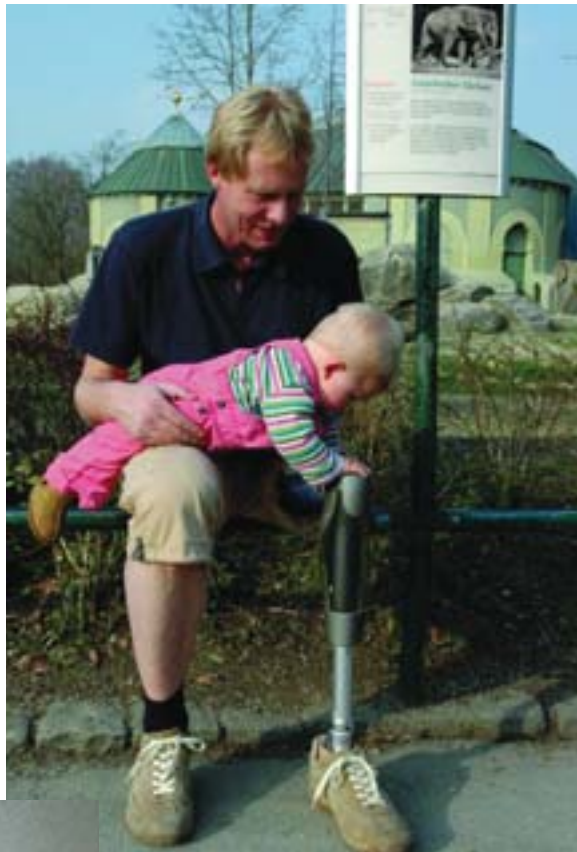
gespannt sein, wann Otto Bock versierten Prothesenträgern einen Zugang zur Softwaresteuerung und damit zur Möglichkeit, ihr C-Leg noch individueller zu nutzen, eröffnet wird.

Nach einer halben Stunde auf dem Fahrrad bin ich wieder zu Hause und komme gerade noch rechtzeitig, um Charlotte Gute Nacht zu sagen. Beim fleißigen Pedalieren ist die Hydraulikeinheit des C-Leg zwar etwas warm geworden, aber zu einer Überhitzung, auf die in der ausführlichen und gut verständlichen Bedienungsanleitung hingewiesen wird, kann es wohl nur bei wesentlich extremeren Belastungen kommen. Und für Extremsportler ist das C-Leg eigentlich gar nicht vorgesehen. Der Lithium-Ionen-Akku, der bei normalem Gebrauch bis zu 45 Stunden vorhält, ist nach dem anstrengenden Tag noch lange nicht so erschöpft wie ich.

Wenn die Akkuladung zur Neige geht, schaltet sich das C-Leg nach mehreren Alarmen automatisch in den so genannten Sicherheitsmodus, in dem man sich nur noch sehr mühsam fortbewegen kann. Um eine solche Kalamität zu vermeiden, sollte man diszipliniert genug sein, das C-Leg über Nacht immer an die Steckdose zu bringen. Das handliche Ladegerät sowie ein praktisches 12-V-Ladekabel für den Zigarettenanzünder im PKW erleichtern den Zugang zu frischer Energie auch auf Reisen. Für mehr Mobilität sorgt zudem, dass die Serviceintervalle beim neuen C-Leg von 12 auf 24 Monate verlängert wurden. Für den Inspektionszeitraum wird jedem Anwender ein Service-Kniegelenk kostenlos zur Verfügung gestellt.

Fazit

Das neue C-Leg setzt die Erfolgsgeschichte des weltweit bewährten Klassikers nahtlos fort. Das Alpha-Tier unter den modernen Prothesensystemen besticht durch intelligente Technologie, ausgereifte Funktionalität und zeitgemäßes Design. Aktiven Beinamputierten ermöglicht das C-Leg so eine besonders dynamische und dabei stets sichere Fortbewegung, ein weitgehend natürliches Gangbild und mehr Lebensqualität. Mit dem verbesserten Handling via Fernbedienung und den erweiterten Betriebsmodi des neuen C-Leg kommt Otto Bock auch versierten Anwendern, die ihre Prothese selbst individuell justieren und wechselnden Bedürfnissen anpassen wollen, schon ein Stück weit entgegen. Der innovative Trias-Fuß harmonisiert perfekt mit dem C-Leg und trägt mit seiner dynamischen Aktion und hohen Energierückgabe zu einem insgesamt tierisch starken Auftritt bei.



und wechselnden Bedürfnissen anpassen wollen, schon ein Stück weit entgegen. Der innovative Trias-Fuß harmonisiert perfekt mit dem C-Leg und trägt mit seiner dynamischen Aktion und hohen Energierückgabe zu einem insgesamt tierisch starken Auftritt bei.

Text: Gunther Belitz, Fotos: Miriam Belitz



Leicht und handlich: Ladegerät und Auto-Ladekabel

Sonderdruck aus HANDICAP 1/2007

Informationen: www.handicap.de

Überreicht von:

Otto Bock HealthCare GmbH

Max-Näder-Straße 15, 37115 Duderstadt

Tel.: 05527/848-0, Fax: 05527/848-1414

E-Mail: healthcare@ottobock.de

Internet: www.ottobock.de