

ottobock.

***Kenevo.***

Sicherheit und Stabilität in  
der Interimsphase und als  
Definitivversorgung.





”

*Die liebsten Momente sind die, wenn ich in der Früh aufstehe und eine Hausrunde machen kann, ohne dass ich mich anstrenge.*

Robert

#### **Inhalt**

<i>Kenevo</i> Produktvorstellung .....	5
Mobil nach Amputation – Das Rehabilitationskonzept .....	7
Lars – Das <i>Kenevo</i> als Therapiegelenk .....	9
Die Aktivitätsmodi .....	12
Therapiefunktionen .....	17
Robert – Der Alltag mit dem <i>Kenevo</i> .....	19



# Kenevo.

## Produktvorstellung.

In bestimmten Lebensphasen, wie nach einer Amputation oder im fortgeschrittenen Alter, steht Sicherheit an erster Stelle. Stabilität und ein sicheres Gefühl sind dann unverzichtbar. Genau dafür wurde das *Kenevo* entwickelt. Mit modernster Technologie und vielseitigen Therapiefunktionen ausgestattet, erfüllt es höchste Anforderungen an Sicherheit und Stabilität.

### Ihre Vorteile mit dem *Kenevo*

- 4 verschiedene Aktivitätsmodi (A, B, B+ & C), die sich an die verändernde Mobilität anpassen lassen
- Akustische Feedback-Signale und Visualisierung der Lastverteilung für ein verbessertes Prothesentraining
- Sicheres Stehen
- Allzeit aktiver Stopperschutz Plus, der eine schnelle Balance nach dem Stolpern ermöglicht
- Auslösen der Schwungphase, auch bei der Nutzung verschiedener Gehhilfen
- Kontrolliertes, gleichmäßiges Hinsetzen und Aufstehen
- Unterstütztes Heruntergehen von Rampen
- Mehr Sicherheit durch genügend Bodenfreiheit auch bei kleinen Schritten und langsamem Gehen, bis zu 3 km/h
- Intuitiver Ergometermodus
- Eine spezielle Funktion, die das Manövrieren im Rollstuhl erleichtert



Weitere Infos  
zum *Kenevo*







## **Mobil nach Amputation.** Das Rehabilitationskonzept

Eine Amputation bedeutet eine tiefgreifende Veränderung für Sie und Ihre Angehörigen. Um Ihnen den Weg in ein erfülltes, aktives Leben zu erleichtern, arbeiten Ärzte, Orthopädietechniker und Therapeuten eng zusammen und tauschen sich kontinuierlich aus. Diese enge Zusammenarbeit stellt sicher, dass die Therapie optimal auf Ihre persönlichen Bedürfnisse abgestimmt wird. Durch die Vernetzung des Fachwissens sind die Weichen für eine bestmögliche Versorgung gestellt.



**Erfahren Sie mehr über unser  
Expertennetzwerk „Mobil nach  
Amputation“**



”

*Ich möchte alle  
Situationen im Alltag  
wieder meistern  
können.*

Lars



## Lars.

# Das Kenevo als Therapiegelenk.

**Lars ist 53 Jahre alt, verheiratet und stolzer Vater von zwei Kindern, einer Tochter und einem Sohn. Schon seit seiner Kindheit spielt Sport eine zentrale Rolle in seinem Leben. Bereits früh entdeckte Lars seine Leidenschaft für das Laufen und den Fußball, die ihn bis heute begleitet. Fußball war für ihn nicht nur ein Hobby, sondern eine echte Leidenschaft, der er regelmäßig nachging. Bis zu seiner Krankheit war Lars noch sehr aktiv und machte drei Mal in der Woche Sport, einschließlich regelmäßiger Besuche im Fitnessstudio.**

Neben dem Laufen und Fußball fühlt sich Lars besonders im Wasser zu Hause. Viele Jahre lang besaß er ein eigenes Boot und widmete sich mit großer Begeisterung dem Wassersport. Letztes Jahr probierte er sogar Stand Up Paddling mit seiner Prothese aus und entdeckte eine neue Facette seiner Liebe zum Wasser. Der Sport bleibt für ihn ein unverzichtbarer Teil seines Lebens. Er ist fest entschlossen, bald wieder auf ein Boot zurückzukehren und die Freiheit des Wassers zu genießen.

Die Amputation war unausweichlich, der erste Schock darüber hielt ungefähr 48 Stunden an. Obwohl Lars Angst verspürte, überkam ihn gleichzeitig eine große Erleichterung. Die Amputation bedeutete für ihn einen Neuanfang, eine Chance, die vorher nicht greifbar war. Denn mit seinem kranken Bein hatte er im Alltag mit vielen Problemen und Einschränkungen zu kämpfen, die heute mit der Prothese nicht mehr existieren.

Sechs Monate nach der Amputation wieder zurück im Beruf und Alltag – das war für Lars nur möglich, weil er schon vor der Amputation Kontakt zu Experten hatte, die ihn auf dem Weg begleitet haben. „Man braucht ein erfahrenes Team aus Ärzten, Physiotherapeuten und Technikern, die sich umfassend mit dem Thema Amputation und der anschließenden Rehabilitation auskennen. Mein Glück war, dass ich durch meine eigene Recherche auf eine Physiotherapeutin aufmerksam geworden bin, die sich auf die Therapie von amputierten Menschen spezialisiert hat. Sie war meine erste Ansprechpartnerin und hat mir auch viele Kontakte empfohlen.“ Die enge Zusammenarbeit und



**Finden Sie in unserem  
Expertennetzwerk qualifizierte  
Partner in Ihrer Nähe.**

der Austausch zwischen den Experten der Akutklinik, des Reha-zentrums, des Sanitätshauses und der anschließenden Folgetherapie tragen maßgeblich dazu bei, den Patienten bestmöglich zu versorgen und den Weg in ein erfülltes, aktives Leben zu erleichtern. So kann eine Therapie optimal auf die persönlichen Bedürfnisse abgestimmt werden.

„Nach einiger Zeit im Rollstuhl wieder stehen zu können und mit jemanden auf Augenhöhe zu sein, war cool. Dennoch sind die ersten Schritte auf einer Prothese sehr anstrengend.“ Lars startete seine ersten Gehversuche mit dem *Kenevo*. Der Sicherheitsgedanke spielte zu Beginn eine zentrale Rolle. „Es war beruhigend zu wissen, dass nichts schiefgehen kann, da das Gelenk „mitdenkt“. Für den Anfang, insbesondere beim ersten Stehen und den ersten Schritten mit Armstütze, war ein gesperrtes Gelenk äußerst hilfreich, weil es viel Sicherheit bietet. Da ich neben dem Training noch viel im Rollstuhl gesessen habe, hat mir die Unterstützung des Gelenks beim Hinsetzen und Aufstehen sehr gefallen. Im Vergleich zu den anderen mechatronischen Gelenken ist das *Kenevo* und auch das Auslösen der Schwungphase sehr leicht.“ Nach dem Krankenhausaufenthalt ist eine qualifizierte Fortsetzung der Behandlung essenziell,

um auf den neuen Alltag nach der Amputation vorbereitet zu sein. Wie der Rehabilitationsprozess nach einer Amputation verläuft und wie lange er dauert, ist sehr unterschiedlich und wird durch eine Vielzahl von Faktoren beeinflusst. Im Mittelpunkt stehen das Wiedererlernen aller Bewegungsabläufe bzw. die Wiederherstellung der Steh- und Gehfähigkeit, um eine möglichst schnelle Rückkehr in das gewohnte Umfeld zu ermöglichen. Koordinationsübungen, Muskelaufbau, Prothesentraining, Gangschule und das Üben von Alltagssituationen sind nur ein Teil der Therapie.

Lars ist mit dem *Kenevo* in seine stationäre Reha gestartet. „Das Lernen der richtigen Bewegungsabläufe und Prothesenbelastung ist unglaublich schwierig. Am Anfang ist man unsicher und traut sich nicht die Prothese richtig zu belasten oder eine Schwungphase auszulösen, obwohl man Gehhilfen nutzt oder im Barren steht. Dabei fühlt es sich an, als würde man alles richtig machen. Daher ist es super, wenn man Rückmeldung vom Gelenk erhält, um die richtigen Bewegungsabläufe zu verstehen und umsetzen zu können. Neben dem Sicherheitsaspekt sind die Therapieeffunktionen unglaublich hilfreich.“



”

*Mein großes Ziel  
ist es noch ganz  
viel auf der Welt zu  
entdecken.*

Lars

Lars' Ehrgeiz zahlte sich bereits nach wenigen Wochen aus, die Erfolge waren deutlich spürbar und sichtbar. Schon bald beherrschte er alle Funktionen des *Kenevo*. Durch seinen schnellen Rehabilitationsfortschritt wurde das *Kenevo* seinen gestiegenen Mobilitätsansprüchen und Bedürfnissen an eine Prothese nicht mehr gerecht.

Mittlerweile ist Lars in seinem Alltag mit dem Genium X3 unterwegs. Nach seiner Rehabilitation ist er sehr schnell wieder in seinen Beruf im Vertrieb zurückgekehrt. „Auch wenn eine Prothese Grenzen hat, möchte ich immer weiterkommen. Mein großes Ziel ist es noch ganz viel auf der Welt zu entdecken und auf das Wasser zurückzukehren.“

Außerdem möchte ich das Gehen verbessern und eventuell schaffe ich es wieder zu joggen. Nach 1,5 Jahren mit einer Prothese habe ich auf jeden Fall noch Potenzial. Was ich bisher erreicht habe, ist mir noch nicht genug. Ich möchte alle Situationen im Alltag wieder meistern können. Die Prothese gibt mir auf jeden Fall die Möglichkeit dazu.“

## Die Aktivitätsmodi. Immer richtig eingestellt.

Das Kenevo vereint die Vorteile verschiedener Prothesenkniegelenke in einem. Je nach Fortschritt der Anwender und ihrem aktuellen Aktivitätsniveau reichen die Aktivitätsmodi von Modus A, bei dem das Knie steif ist, über Modus B, bei dem das Kniegelenk durchschwingt, aber trotzdem Sicherheit bietet, bis hin zu Modus C, bei dem das Gelenk wesentlich dynamischer reagiert und den natürlichen Bewegungen des Menschen sehr nahekommt.



# A

## Modus A. Höchste Sicherheit.

Modus A bietet die höchste Sicherheit unter allen drei Modi. Er ist ideal für Ihre ersten Schritte mit einer Prothese geeignet. Besonders, wenn Sie in Ihrem Alltag kurze Strecken zurücklegen, viel sitzen und Sie sich überwiegend in Innenräumen aufhalten.

### Funktion

Im Modus A beugt sich das Kniegelenk nicht ein, sondern bleibt steif. Dadurch gehen Sie mit einer sehr stabilen Prothese, die Sie gut kontrollieren können und die keine unerwarteten Bewegungen zulässt. Zusätzlich stehen Ihnen drei Basisfunktionen zur Verfügung, die typische Alltagssituationen erleichtern: Unterstütztes Hinsetzen, unterstütztes Aufstehen und optional die Rollstuhlfunktion.

### Vorteile

- Hohe Stabilität und Sicherheit
- Sehr gute Kontrolle über die Bewegungen
- Drei aktive Basisfunktionen
- Unterstütztes Hinsetzen
- Unterstütztes Aufstehen
- Rollstuhlfunktion (optional)



**Automatisches Entsperren  
im Sitzen**



**Entsperren zum Hinsetzen**



**Rollstuhlfunktion  
(Sperrung des Kniegelenks in  
Beugerichtung)**





**Unebener  
Untergrund**



**Übung zur Schwung-  
phasenauslösung**

# B

## **Modus B.** Mit Schwungphase.

Im Modus B / B+ bewegt sich Ihr Kniegelenk schon recht natürlich. Das *Kenevo* beugt beim Gehen in der sogenannten Schwungphase ein, also dann, wenn Sie das Bein in der Luft nach vorn schwingen. Dieser Modus ist ideal, wenn Sie in langsamer Gehgeschwindigkeit kurze Wege zurücklegen und Gehhilfen verwenden. Die Basisfunktionen, die Sie vor allem beim Hinsetzen und Aufstehen unterstützen, sind immer aktiv.

### **Funktion**

Im Modus B lässt sich das *Kenevo* beim Gehen in der Luft nach vorn schwingen (Schwungphase) und beugt dabei ein. Sobald Sie danach in der Standphase über das Prothesenbein abrollen, bietet es Ihnen sofort wieder eine hohe Stabilität.

### **Vorteile**

- Hohe Sicherheit
- Durchschwingen der Prothese beim Gehen, auch bei kleinen Schritten und mit Gehhilfen
- Stolperschutz Plus: Das *Kenevo* bietet eine hohe Stabilität, sobald Sie sich unerwartet bewegen; das Gelenk wird gedämpft und bietet Ihnen großen Halt
- Drei aktive Basisfunktionen: Unterstütztes Hinsetzen, Unterstütztes Aufstehen, Rollstuhlfunktion (optional)

### **Erweiterung durch den Modus B+**

- Im Modus B+ beugt das Knie beim Auftreten ein wenig ein – so, wie sich auch das natürliche Kniegelenk leicht beugt. Allerdings ist hier die Beugung zugunsten einer hohen Stabilität auf 10° begrenzt.



# C

## Modus C.

### Dem Alltag gerecht werdend.

Mit dem Modus C kommen Sie dem natürlichen Bewegungsmuster schon sehr nahe. Selbst Treppen können Sie im Wechselschritt hinuntergehen, ebenso Rampen. Dieser Modus ist ideal, wenn Sie bereits mit vielfältigen Alltagssituationen umgehen können und draußen mittellange Wege zurücklegen. Die Basisfunktionen, die Sie vor allem beim Hinsetzen und Aufstehen unterstützen, sind immer aktiv.

#### Funktion

Die Bewegungsübergänge im Modus C sind fließend. Beim Gehen gelangen Sie schnell in die Schwungphase, in der Sie die gebeugte Prothese in der Luft nach vorn schwingen. Rollen Sie über das Prothesenbein ab oder belasten es beim Stehen, beugt es sanft ein. Dies unterstützt Sie beim Gehen auf unebenem Untergrund, auf Schrägen und Treppen sowie beim entspannten Stehen.

#### Vorteile

- Hohe Sicherheit
- Bewegungsdynamik, die sich am natürlichen Vorbild orientiert
- Treppen können Sie im Wechselschritt hinuntergehen
- Beim Stehen können Sie das Knie zugunsten einer natürlicheren und bequemeren Haltung leicht beugen (intuitive Stehfunktion)
- Stolperschutz Plus: Das *Kenevo* bietet eine hohe Stabilität, sobald Sie sich unerwartet bewegen; das Gelenk wird gedämpft und bietet Ihnen großen Halt
- Drei aktive Basisfunktionen: Unterstütztes Hinsetzen, Unterstütztes Aufstehen, Rollstuhlfunktion (optional)



Intuitive Stehfunktion



oder Treppen hinuntergehen



# Therapiefunktionen. Trainingsfeedback.

Erleben Sie, wie die Feedbackfunktionen Ihnen helfen, Ihre Mobilität und Sicherheit zu verbessern – sowohl in der Therapie als auch im Alltag.

Ihre Bedürfnisse in Bezug auf Sicherheit und Mobilität verändern sich stetig, besonders während der Rehabilitation. Mit der *Kenevo A-B-C App* können Therapeuten nun noch gezielter auf Ihre individuellen Anforderungen eingehen und Sie optimal bei der Erreichung Ihrer Therapieziele unterstützen.

## Optimale Anpassung und Echtzeit-Feedback

Während des Trainings kann Ihr Physiotherapeut das Verhalten Ihres Prothesengelenks mit der *Kenevo A-B-C App* genau auf Ihre aktuellen Bedürfnisse und Fähigkeiten abstimmen. Dank der neuen Trainingsfeedback-Funktionen mit akustischen Signalen und visuellem Feedback kann Ihr Therapeut Ihre Fortschritte besser nachvollziehen und Sie dabei unterstützen, sich sicher und komfortabel zu bewegen.

## Fortsetzung des Trainings zu Hause

Auch zu Hause können Sie Ihr Prothesentraining fortsetzen. Nutzen Sie die *Cockpit App*, um Ihre Bewegungen weiter zu verfeinern und Ihre Rehabilitation voranzutreiben. So bleiben Sie auch außerhalb der Therapiesitzungen aktiv und motiviert.

## Ihre Vorteile auf einen Blick

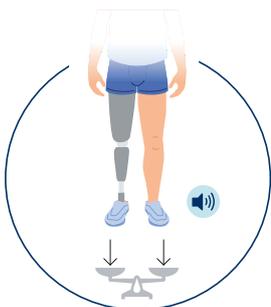
- Individuelle Anpassung: Ihr Prothesengelenk wird optimal auf Ihre Bedürfnisse eingestellt.
- Echtzeit-Feedback: Akustische und visuelle Signale unterstützen eine präzise Bewegungsabführung.
- Selbstständiges Training: Setzen Sie Ihre Fortschritte zu Hause mit der *Cockpit App* fort.

## Prothesenbelastung



Anzeige ist auf das eingestellte Körpergewicht normiert

## Prothesenbelastung Vorfuß – Ferse



### Lastverteilung rechts / links

Akustisches Signal bei zu geringer und zu hoher Prothesenbelastung.



### Schwungphase

Beim Auslösen der Schwungphase ertönt ein Signal.



Google Play



App Store



Entdecken Sie die Feedbackfunktionen in der *Cockpit App*!



”

*Das Kenevo gibt mir  
Lebensqualität und  
Bewegungsfreiheit,  
ich glaube, das war die  
richtige Entscheidung.*

Robert



## Robert. Der Alltag mit dem *Kenevo*.

Es gibt Situationen, in denen ist das Bedürfnis nach Sicherheit besonders hoch. Das ist in der Regel der Fall, wenn Sie gerade amputiert wurden. Aber auch, wenn Sie älter werden. Stabilität und Sicherheit spielen dann eine entscheidende Rolle. Die Funktionen des *Kenevo* orientieren sich an den Alltagsaktivitäten und den daraus entstehenden Anwenderbedürfnissen. Es unterstützt Sie zum Beispiel, wenn Sie in Ihrem Alltag kurze Strecken mit langsamer Gehgeschwindigkeit und Gehhilfen zurücklegen, viel sitzen und Sie sich meistens in Innenräumen aufhalten. Ebenso profitieren auch Anwender, die mit vielfältigen Alltagssituationen bereits umgehen können und draußen mittellange Wege zurücklegen.

Roberts liebste Momente im Alltag sind die, wenn er in der Früh aufsteht, seine Prothese anzieht und in den Garten geht, ohne sich anstrengen zu müssen. „Die Amputation war natürlich ein einschneidendes Erlebnis“. Doch die Schmerzen vor der Amputation waren unerträglich. „Ich habe 1,5 Jahre nicht geschlafen, meine Frau hat neben mir am Computer gesessen und geweint, weil sie mir nicht helfen konnte“. Nach der Amputation hatte Robert keine Schmerzen mehr, dennoch musste er sich auf viele Situationen einstellen und improvisieren. „Aber selbst das haben wir mit Bravour gemeistert“. Das *Kenevo* gibt Robert Lebensqualität und Bewegungsfreiheit. „Ich glaube das war die richtige Entscheidung.“



**Teilen Sie Ihre Geschichte**

und werden Sie ein Teil der Ottobock-Familie als Demoanwender.



**Immer auf dem Laufenden bleiben**

Melden Sie sich jetzt zu unserem Newsletter an und erhalten Sie regelmäßig aktuelle Informationen und spannende Neuigkeiten direkt in Ihr Postfach.