

01/2025

*Sehr geehrte Damen und Herren,*

*in dieser Ausgabe mit dem Schwerpunkt Bandagen & Orthesen zeigt Orthopädietechniker-Meister Philipp Roscher, **wie eine Ganzbeinorthese mit mikroprozessorgesteuertem hydraulischem Kniemodul bei motorischen Funktionsausfällen helfen kann.***

*Außerdem machen wir Sie auf unser neues "digitales Gesicht" - unseren Website Relaunch 2025 - aufmerksam.*

*Wir wünschen Ihnen eine interessante Lektüre.*

*Ihr eurocom-Team*

## Fall des Monats



Philipp Roscher, Orthopädietechniker-Meister

# Wie eine Ganzbeinorthese mit mikroprozessorgesteuertem hydraulischem Kniemodul bei motorischen Funktionsausfällen helfen kann

## Grundidee

Die Idee ist einfach und doch hat die flächendeckende Umsetzung relativ lange auf sich warten lassen: Warum bewährte Technologien aus der Oberschenkelprothetik nicht auch Patientinnen und Patienten mit motorischen Funktionsausfällen der Beine zuteilwerden lassen?

Gyroskope, Beschleunigungssensoren, Servomotoren und Hydraulik sind heutzutage Bestandteil vieler technischer Errungenschaften. Die ersten rein standphasensichernden Gelenke haben für Patientinnen und Patienten, die zuvor mit gesperrten Orthesen gelaufen sind, schon einen enormen Mehrwert generiert. Darauf aufbauend kommen die kontrollierte Schwungphase und das aus der Prothetik bekannte Yielding, welches für Treppenabwärtsgehen unumgänglich ist, hinzu.

Die dadurch ermöglichte Physiologisierung des Gangbildes wirkt sich positiv auf die Mobilität der Anwenderinnen und Anwender aus. Auch wenn die Bauweise der komplexen Systeme, die bislang verfügbar sind, teils subjektive Nachteile mit sich bringen kann, überwiegt der Benefit deutlich.

## Vorteile:

signifikante **Minimierung von Kompensationsmechanismen** wie z. B Genu Recurvatum, Zirkumduktion, „Storchengang“

**weniger Schmerzen** und Progredienz

**Bewältigung längerer Gehstrecken** und daraus resultierende Verbesserung von Kraft, Kondition, Selbstständigkeit, Gesamtkonstitution und Lebensqualität

**Treppensteigen** wird möglich

## Nachteile:

Die laterale Positionierung der Module macht ein **Tragen der Orthese unter der Kleidung schwierig**.

relativ **hohes Gewicht**

Funktionalität und Kompatibilität **nur mit Fußteil und Knöchelgelenk** möglich

**Gipsabdrücke** unter Last für Doppelversorgungen **schwer zu realisieren**

## Versorgungsablauf und Fertigung

Nicht alle Patientinnen und Patienten mit entsprechender Diagnose sind für die Systeme geeignet – Stichwort: Akzeptanz. Daher ist es besonders wichtig, die Funktion zu testen und die Technik zu erläutern. Die Krankenkassen setzen eine solche Testung voraus und vergüten diese auch. Bevor der Kostenträger die komplette Versorgung übernimmt, erfolgt in der Regel eine vier- bis achtwöchige Probephase mit einem Leihgelenk, das in eine individuell gefertigte KAFO (**K**nee-**A**nkle-**F**oot-**O**rthosis) eingebunden wird. In diesem Zeitraum lässt sich evaluieren, ob die anwendende Person dauerhaft mit dem Hilfsmittel zu versorgen ist. Nach erfolgreicher Probephase wird die Kostenübernahme für den Kauf der Gelenkeinheit und die Fertigstellung bzw. Neuanfertigung der KAFO beantragt.

Zur Fertigung ist zu erwähnen, dass sich der Ablauf nicht erheblich von demjenigen einer konventionellen Faserverbundorthese unterscheidet. Natürlich müssen Herstellervorgaben zur Einbindung des Kniemoduls eingehalten werden. Grundvoraussetzung einer gut funktionierenden Orthese ist eine optimale Passform. Eine Orthese, die wie eine zweite Haut sitzt, fördert die Propriozeption der anwendenden Person enorm. Damit steigt der Gleichgewichtssinn bei gleichzeitiger Minimierung des Sturzrisikos aufgrund der verbesserten Eigenwahrnehmung im Raum.

**Gipsabdruck** unter Last und Maßgaben der Hersteller

Fertigung einer **Testschale** zur Volumenkontrolle (mit oder ohne Gelenke)

**Anlage der Orthesenschale** hinterfragen (Ist der Einstieg bei ventraler Unterschenkelführung und dorsaler Oberschenkelfassung möglich?)

Fertigung der **Orthese aus Faserverbund**

**Anprobe**, ggf. **Anpassungen**, regelmäßige **Kontrollen** der Parameter für die Dämpfung der Gelenkeinheit



Fertigung der definitiven KAFO (links) und Anprobe der Testschale (rechts)

Manche Krankheitsbilder bzw. Symptomaten können durch die Physiologisierung des Gangbildes verbessert werden. Die regelmäßige Nutzung einer Schwung- und standphasenkontrollierten KAFO kann die Selbstständigkeit und die damit verbundene Lebensqualität deutlich steigern.

## Anwender-Erfolgsgeschichte

Im Juli 2024 stellt sich ein Mann mit konfektionierter Knieorthese und einem Reparaturrezept für diese im Sanitätshaus vor. In Anbetracht der Funktionsausfälle, die sich bei der Anamnese zeigten, eine Fehlversorgung. Was war geschehen?

Der Patient erlitt durch mehrere Bandscheibenvorfälle, Operationen und Komplikationen eine Radikulopathie im Lendenwirbelbereich, welche im März 2024 Ihren Höhepunkt erreichte. Beim Heimwerken wird der Patient ohnmächtig. Als er auf dem Boden seiner Garage wieder zu sich kommt, spürt er sein komplettes linkes Bein hüftabwärts nicht mehr und kann es auch nicht ansteuern. Nach einer weiteren Operation und einem zweimonatigen Reha-Aufenthalt wies seine kniestreckende und beugende Muskulatur lediglich den Kraftgrad 1 auf. Die Plantarflexoren waren ebenfalls insuffizient, die Fußheber nahezu intakt. Hinzu kam eine sehr komplexe Schmerzsymptomatik.

Der Patient ist leidenschaftlicher Handwerker, Maschinenbauer und technischer Allrounder. Zudem Brandmeister der Feuerwehr im Ort. Daher lag es in meinem besonderen Interesse, Ihm eine bedarfsgerechte Versorgung zu fertigen, die es ihm ermöglicht, ins Arbeitsleben wiedereingegliedert zu werden und seinen Leidenschaften nachkommen zu können. Die Berentung, welche seinerzeit im Raum stand, war keine Option. Ziel war, seine Funktionsausfälle bestmöglich auszugleichen. Bereits die Testung erwies sich als Erfolg. Die Schmerzen ließen sofort nach, alternierendes physiologisches Gehen und Treppensteigen waren ad hoc möglich.



Testorthese in Aktion (links) und erstes Anlegen der fertiggestellten Orthese (rechts)

Die aussagekräftige Videodokumentation erleichterte den Kostenübernahme-Prozess. Die Versorgung wurde als bedarfsgerecht eingestuft und bewilligt.

Heute steht der Patient kurz vor der Wiedereingliederung als Maschinenbauer bei seinem Arbeitgeber.

## Korrespondenzanschrift

Philipp Roscher, Orthopädietechniker-Meister, p.roscher@meischner-orthopaedie.de

## News



## Neues digitales Gesicht der eurocom

Technisch auf dem neuesten Stand, Inhalt und Design grundlegend überarbeitet. So präsentiert sich der Website Relaunch der Europäischen Herstellervereinigung für medizinische Kompressionstherapie und orthopädische Hilfsmittel, kurz: eurocom. Die klare Struktur, einfache Navigation und optimierte Suche ermöglichen Besucherinnen und Besuchern eine nutzerfreundliche Recherche zur eurocom, ihren Mitgliedern und Standorten, ihren Themen und Positionen unter [eurocom-info.de](http://eurocom-info.de).

Ärztinnen und Ärzte, Hilfsmittelteams der Krankenkassen, Mitarbeitende im Sanitätsfachhandel und in orthopädietechnischen Betrieben, aber auch Betroffene, ihre Angehörigen und allgemein Interessierte finden hier hochwertige und laienverständliche Informationen zu medizinischer Kompressionstherapie und orthopädischen Hilfsmitteln sowie zu den Krankheitsbildern und Beschwerden, die diesen Therapieoptionen zugrunde liegen. Das Informationsangebot erstreckt sich über Anwendungsgebiete von Hilfsmitteln zur Kompressionstherapie, von Bandagen, Orthesen, orthopädischen Einlagen, Arm- und

Beinprothesen sowie von Hilfsmitteln zur Brustversorgung und wird durch Verordnungshinweise, Leitlinien, Studien und Richtlinien abgerundet.

Vertiefende Inhalte bietet die Website in ihrer Infothek. Hier stehen Broschüren und Grafiken zum kostenlosen Download bereit. Hier können außerdem die Newsletter „Kompressionstherapie aktuell“ und „Orthopädie aktuell“ mit Versorgungsbeispielen aus der Praxis für die Praxis kostenlos abonniert werden.

[eurocom-info.de](http://eurocom-info.de)

## Industrieticker

### Knieorthesen einstellen ohne Werkzeug

GenuSupport und GenuSupport.frontal, unsere Hartrahmenknieorthesen, lassen sich jetzt besonders einfach anpassen: Sie brauchen keinen Inbusschlüssel mehr für die Einstellung – alles funktioniert per Hand, sogar im angelegten Zustand. Die hochwertigen Orthesen stabilisieren und führen das Kniegelenk bei Kreuz- und Seitenbandläsionen, konservativ und postoperativ. Das Kniegelenk kann in Extension und Flexion begrenzt oder auch komplett ruhiggestellt werden. Schnellverschlüsse erleichtern das Anlegen. Am Bein sitzen die gewichtsoptimierten Knieorthesen perfekt – dank Anti-Rutsch-Beschichtung auf der Polsterung. Die bekannten Hilfsmittelnummern 23.04.03.3064 für die GenuSupport 55R1/... und 23.04.03.3070 für die GenuSupport.frontal 56R1/... bleiben erhalten.



[Mehr dazu hier](#)

## Gelenkschonend aktiv: Neue Studienergebnisse zur GenuTrain OA



Das Karlsruher Institut für Technologie (KIT) zeigt: Die Soft-Orthese GenuTrain OA von Bauerfeind reduziert bei medialer Gonarthrose Schmerzen um über 40 Prozent und steigert intensive Aktivität um 50,6 Prozent. Probanden berichten von mehr Lebensqualität.

[Mehr dazu hier](#)

## Wenn es weich sein soll. Dann Össur.

Das Erfolgsrezept zur Versorgung von Fuß- und Sprunggelenkverletzungen? Der Rebound® Air Walker ist so flexibel wie standhaft. Die Flex-Edge™-Technologie mit weichem Kantenmaterial schützt vor Druckstellen, Hautverletzungen und einer unzureichenden Passform. Jetzt mehr zur konsequenten Immobilisierung bei hohem Komfort erfahren.



ÖSSUR.

Wenn es  
weich sein soll.  
Dann Össur.

[Mehr dazu hier](#)

**GONARTHROSE BESSER BEHANDELN**



Die GENU-TEX® OA von SPORLASTIC ist eine textile Knieorthese zur Behandlung von Gonarthrose. Sie entlastet das betroffene Kompartiment durch das 3-Punkt-Prinzip, wobei der Korrekturdruck individuell über Drehradmagnetverschlüsse angepasst werden kann. Dadurch wird das Knie nur bei Bedarf entlastet. Als Erweiterung gibt es die GENU-TEX® OA + COMFORT in einer extraweiten Version mit zirkulärem Silikonoppenhaftband.

[Mehr dazu hier](#)

### **Unterstützung des Kniegelenks durch die DONJOY® GenuForce®-Bandage**

Die DONJOY® GenuForce®-Bandage bietet optimalen Schutz und Unterstützung für das Kniegelenk im Alltag und bei sportlichen Aktivitäten. Die Bandage verfügt über eine Kniepelotte zur Führung der Patella sowie seitliche Stabilisatoren, die für Stabilität sorgen. Durch gezielte Kompression unterstützt sie bei akuten und chronischen Knieverletzungen wie Arthrose, patellafemorale Schmerzen und leichten Instabilitäten und schützt vor Überbeanspruchung. Ideal für alle, die ihr Knie effizient stabilisieren und stärken möchten.



[Mehr dazu hier](#)

## companion® shoulder: Neue Digitale Gesundheitsanwendung von PrehApp und medi



companion shoulder ist ein digitaler Therapiebegleiter für Patienten mit Schulterläsionen. Das adaptive Trainingsprogramm besteht aus Übungen für die Mobilisation, Kräftigung und Koordination. Ziel: Die Fehlbelastung und Überlastung von Strukturen der Schulter zu verringern, die Funktionalität zu verbessern und Schmerzen zu reduzieren.

[Mehr dazu hier](#)

## Sprunggelenkorthese zur Begrenzung des Talusvorschubs

Die Sprunggelenkorthese JuzoPro Malleo Xtec Strong wird eingesetzt, wenn es in Folge von Kapsel- und Bandverletzungen sowie Bandinstabilitäten im Sprunggelenk, zu einer verstärkten Verschiebbarkeit des Sprungbeins (Talus) kommt. Mit Ihrem diagonal verlaufenden Pronationsgurt beschränkt die Orthese den Talusvorschub, welcher den Heilungsprozess behindern und verzögern kann.



[Mehr dazu hier](#)

## Actimove® Rhizo Forte – klinisch bewährt bei der Linderung von Daumenschmerzen



Entwickelt, um Sie bei der optimalen Therapie von Daumenverletzungen & -erkrankungen zu unterstützen. Ganz gleich ob Reizzustände und Verschleiß im Daumensattel- und Daumengrundgelenk oder ulnare Seitenbandverletzungen des MCP1-Gelenks – Actimove® Rhizo Forte verhindert durch seine spezielle Konstruktion wirksam die Adduktion des Daumens und ermöglicht dabei gleichzeitig die volle Bewegungsfreiheit der anderen vier Finger und des Handgelenks.

[Mehr dazu hier](#)

**eurocom e. V.**

European Manufacturers Federation for  
Compression Therapy and Orthopaedic Devices  
Reinhardtstraße 15, 10117 Berlin

[eurocom-info.de](http://eurocom-info.de)

[Datenschutzerklärung](#) | [Newsletter abbestellen](#)