

# Kompendium

Qualitätsstandard im  
Bereich Prothetik  
der unteren Extremität

**LESEPROBE!**

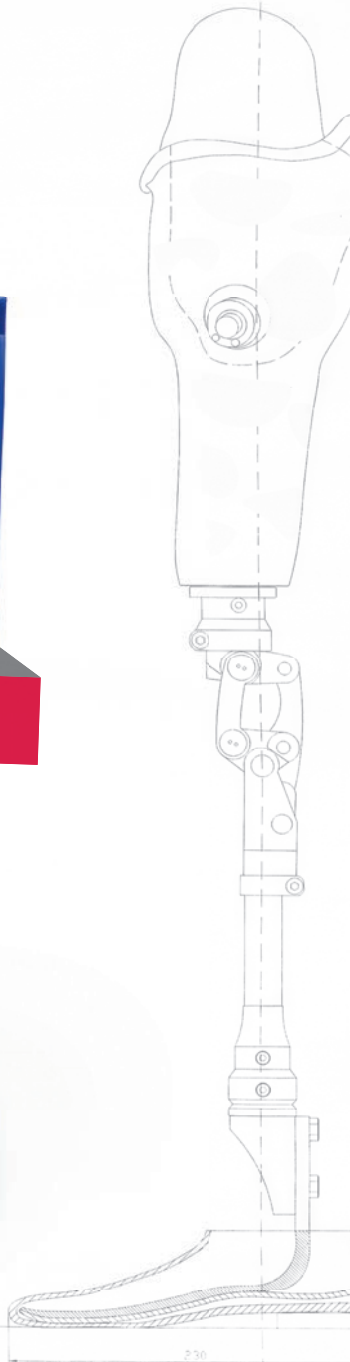
Michael Schäfer  
Olaf Gawron  
Christian Hartz  
Lars Jäger  
Armin Koller  
Daniel Merbold  
Ingo Pfefferkorn  
Bernd Sibbel

**DGIHV** 

Deutsche Gesellschaft für  
Orthopädische Rehabilitation e.V.

**DGIHV** 

[verlag-ot.de](http://verlag-ot.de)



---

## Fachgerechte, moderne und das Rehabilitationsziel unter- stützende Versorgungskonzepte für die untere Extremität

---

Nach dem Kompendium „Qualitätsstandard im Bereich Prothetik der oberen Extremität“ wendet sich das zweite Werk der Reihe der unteren Extremität zu. Es wird von der Deutschen Gesellschaft für interprofessionelle Hilfsmittelversorgung (DGIHV) e. V. herausgegeben.

Die Komplexität und der Fortschritt in der Orthopädie-Technik sowie dementsprechend weiterentwickelte Versorgungskonzepte stellen neue Anforderungen an die berufliche Qualifikation und die Ausstattung zeitgemäßer Werkstätten.

Der Qualitätsstandard definiert aus heutiger Sicht, wie eine Versorgung der unteren Extremität auf dem Stand der Technik gewährleistet werden kann und sollte.

### Kontakt:

Verlag Orthopädie-Technik

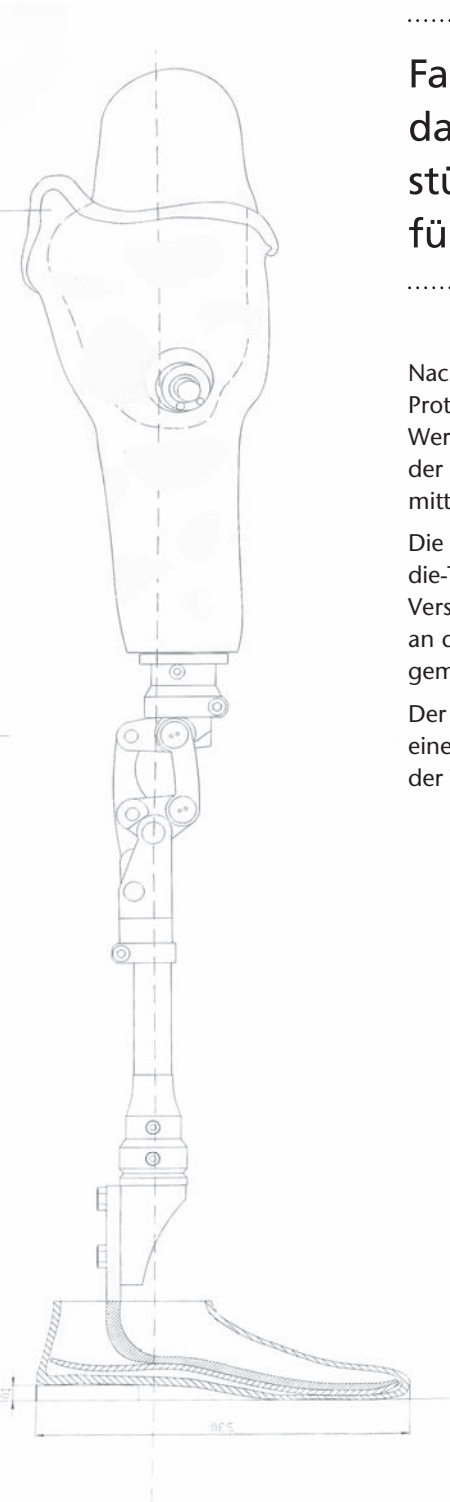
Reinoldstraße 7-9 · 44135 Dortmund

Postfach 10 06 51 · 44006 Dortmund

Phone +49 231 557050-50

Fax +49 231 557050-70

verlag@biv-ot.org, www.biv-ot.org





*PD Dr. Lutz Brückner (l.) und OMM Michael Schäfer haben als Leiter der Prothetik-AG federführend den neuen Qualitätsstandard für den Bereich der Prothetik der unteren Extremität erarbeitet.*

Kompodium „Qualitätsstandard im Bereich Prothetik der unteren Extremität“

## *„Mehr Klarheit über die erforderliche Qualität bei der prothetischen Versorgung“*

**Seine Pionierarbeit bei der Erarbeitung von Qualitätsstandards in der orthopädie-technischen Versorgung setzt die DGIHV e. V. mit der Veröffentlichung des Kompodiums für den Bereich der Prothetik der unteren Extremität fort. Im Gespräch mit ORTHOPÄDIE TECHNIK erläutern die Vorsitzenden in der Sektion Versorgungspfade – untere Prothetik –, Priv.-Doz. Dr. med. habil. Lutz Brückner und OMM Michael Schäfer, die Zielsetzung des Nachschlagewerks.**

*OT: Das Hilfsmittelverzeichnis listet auch im Bereich der Prothetik der unteren Extremität abschließend die Versorgungsformen mit Anwendungsorten, Untergruppen und Produktarten auf. Was war daher der Beweggrund, ein solches Kompodium zu erarbeiten?*

**Michael Schäfer:** Die Zielsetzung des Qualitätsstandards sowie des daraus resultierenden Kompodiums ist eine andere. Während das Hilfsmittelverzeichnis lediglich eine Auflistung und Zuordnung verschiedener Produktarten, dazugehöriger Leistungsinhalte und deren indikative Zuordnung bietet, lag unsere Aufgabe darin, die gesamte Versorgung sowie deren Besonderheiten umfänglich in Versorgungspfaden beschreiben zu wollen: Was ist notwendig, welche Alternativen müssen abgewogen werden, welche Schritte sind zu welchem Zeitpunkt die richtigen? Letztlich sollte mit diesem Werk also ein gelebter und qualitativ lebbarer Standard der prothetischen Versorgung präsentiert werden. Damit legen wir natürlich auch dar, welche Qualität die prothetische Versorgung von Patienten nach dem heutigen Stand bieten kann und soll.

Das Hilfsmittelverzeichnis hat nicht die Aufgabe, eine Versorgungsqualität zu beschreiben, weswegen der Leser wenig Informationen zu Zugehörigkeiten und sinnvollen Kombinationsmöglichkeiten in Schaft- und Passteiltechnik erhält. Der Qualitätsstandard hingegen verfolgt das Ziel, in Abhängigkeit vom jeweiligen Amputationsniveau die notwendige Versorgung und deren aktivitätsabhängige Variationsmöglichkeiten zu beschreiben. Damit grenzt er sich zu den Aussagen im Hilfsmittelverzeichnis ab, das sich nicht zum Stand der Technik und damit weder zur notwendigen, empfohlenen oder auch nur gängigen Versorgung eines Amputationsniveaus verhält.

*OT: Worin liegt die Neuartigkeit dieser Form eines solchen Versorgungspfades begründet?*

**Schäfer:** Wesentlicher Unterschied ist, dass das Hilfsmittelverzeichnis den Weg neutral vom Produkt aus ableitet, während das Werk „Qualitätsstandard in der Beinprothetik“ den Bezug zu den klinischen Bedingungen der Amputationssituation herstellt und die daraus abgeleiteten Maßnahmen empfiehlt und beschreibt. Man verlässt dadurch die Betrachtungsebene der Ausführungsmerkmale sowie die der grob formulierten indikativen Kriterien einzelner Produkte und verfolgt darüber hinaus den Ansatz, den gesamten Versorgungsweg in Abhängigkeit zum jeweiligen Amputationsniveau zu beschreiben. Gleichbedeutend damit, welche Schritte notwendig sind, um eine erfolgreiche prothetische Versorgung von A bis Z durchzuführen.

*OT: Erleichtert ein solches Nachschlagewerk in der täglichen Versorgungspraxis also gerade auch die Kooperation mit den beteiligten Professionen?*

**Dr. Lutz Brückner:** Ja, es soll in jedem Fall die Kooperation mit den Professionen verbessern. In einem rund vierstündigen Gespräch,

das ich mit Verantwortlichen der AOK Plus Sachsen/Thüringen geführt habe, habe ich bemerkt, dass Versorgungspfade zur besseren Information und zum besseren Verständnis gewünscht werden. Demzufolge sehe ich in dem Compendium für künftige Gespräche eine wunderbare Diskussionsgrundlage, um vor allen Dingen auch individuelle, auf die Einzelperson bezogene Versorgungsmaßnahmen darzustellen und zu belegen. Sie erfolgen dann auf der Grundlage dessen, was Fachexperten zusammengestellt haben. Was die Zusammenarbeit mit der medizinischen Seite angeht, so würden wir es natürlich gern sehen, dass das Nachschlagewerk Kooperationen verbessern und fördern könnte. Dies sehe ich im Moment aber noch als problematisch an. Denn nicht wenige Ärzte haben ja das Problem, dass sie sich in der Orthopädie-Technik nicht ausreichend auskennen. Daraus resultiert, dass sie die Stumpfformung nicht immer dem anpassen, was später aus prothesentechnischer Sicht notwendig wäre. Das Interesse für die Orthopädie-Technik ist leider gering verbreitet. Wir müssen demzufolge versuchen, mit diesem Werk im medizinischen Bereich auf Widerhall zu stoßen, aber das wird nicht ganz einfach sein, denn ein Amputierter benötigt relativ viel Zeit in der Sprechstunde, aber die Vergütung ist nicht auf den Mehraufwand ausgerichtet. Fast immer wird mir von meinen Patienten nach der Vorstellung berichtet, dass ihr Stumpf und die prothetische Versorgung noch nie so intensiv untersucht worden seien! Ein erster Schritt der besseren Kooperation war der Entstehungsprozess des Werkes selbst, das im Fachbeirat und damit in Abstimmung mit den verschiedenen Professionen entstanden ist.

**Schäfer:** Das grundsätzliche Anliegen des Werkes ist es, nach außen mehr Klarheit über die qualitätsorientierten Erfordernisse der prothetischen Versorgung herzustellen. Es gibt in diesem Versorgungsbereich leider im-

mer noch zu wenig erfahrene Mediziner, die über tiefgehendes Wissen in der Technischen Orthopädie verfügen, wie z. B. Privatdozent Dr. Brückner, Dr. Armin Koller, Dr. Rainer Eckhardt oder Professor Greitemann und andere. Viele Verordner halten mit den vielen auf den Markt einströmenden Produktneuerungen in der Prothetik nicht mehr Schritt und kennen sich infolgedessen mit manchen neuen Technologien gar nicht mehr aus. Daher soll das Kompendium auch ein Nachschlagewerk für diejenigen sein, die Patienten mit Amputationen begleiten und sich dafür interessieren und auch irgendwo nachlesen wollen, was heute alles aus Sicht der Orthopädie-Technik zu einer prothetischen Versorgung gehört, was Stand der Technik ist und wie Patienten mit individuell verschiedenen Voraussetzungen heute adäquat versorgt werden. Das ist ein wichtiges Anliegen und Ziel des Gesamtwerkes. Und schließlich – auch das ist auch nochmal ein großer Unterschied zum Hilfsmittelverzeichnis – ist dieses Werk, wie Lutz Brückner bereits sagte, in dem interdisziplinär zusammengesetzten Fachbeirat für Technische Orthopädie ins Leben gerufen worden und dort beheimatet, der sich zum Ziel gesetzt hat, die Versorgungsqualität der orthopädie-technischen und medizinischen Versorgung darzustellen, um eben mehr Transparenz für die Versorgung zu schaffen und zukünftig auch eine bessere Versorgung auf fundierter Grundlage zu ermöglichen.

**Dr. Brückner:** Es wäre daher zu hoffen, dass dieses von Experten erstellte Werk auch in der Bundesärztekammer Anklang findet, weil bei der Ausbildung der Ärzte Fragen der technischen Orthopädie und der Amputation nicht als Voraussetzung für die Anerkennung zur Facharztprüfung eingehen. Früher war zumindest ein Wochenkurs in Leipzig notwendig, um überhaupt zur Facharztprüfung zugelassen zu werden. Die Initiative '93 Tech-

nische Orthopädie engagiert sich hier schon lange, aber auf freiwilliger Basis der Teilnehmer. Besonders bei den niedergelassenen Kolleginnen und Kollegen erweckt das Thema aus den o. g. Gründen wenig Interesse. Sie gehen in zu geringer Zahl zu diesen Fortbildungen. Auf der anderen Seite scheuen sich Krankenkassen, Schwerpunktpraxen und -kliniken mit angemessener Vergütung in jedem Bundesland zu akzeptieren, so wie es auch die Bundesarbeitsgemeinschaft Selbsthilfe in der Zeitschrift „Amputee“ fordert. In jedem Bundesland sollte es eine Ansprechstelle für komplizierte und anspruchsvolle Versorgungsgen nach einer Amputation geben.

*OT: Wie sich aus den Vorarbeiten ergibt, haben Sie auf die Einteilung nach den Mobilitätsklassen 1–4 verzichtet und sie durch eine Einstufung nach nur zwei Graden – niedriges und hohes Aktivitätsniveau – ersetzt. Zudem sind die Grade funktionell bestimmt. Wird eine solche funktionelle Einteilung dem Versorgungsalltag eher gerecht?*

**Schäfer:** Der Grund dafür, warum wir uns in diesem Werk nur bedingt an Mobilitätsklassen orientiert haben, liegt darin, dass wir in einem doppelten Sinn altes Schubladendenken von vornherein verhindern wollten: Erstens bewegt sich ein Patient im Zeitverlauf immer in verschiedenen Mobilitätsklassen – man kann ihn nicht in eine einzige hineindefinieren. Zweitens ist Ziel der Versorgung, seine Mobilität zu erhöhen, und damit ist Mobilität ein Prozess und kein einmalig festgestellter Zustand. Uns ist diese Einteilung in einem Qualitätsstandard für Versorgungsgen daher zu missverständlich, weil wir letztlich das funktionell Erreichbare klarer definieren und nicht durch eine einmal definierte Mobilitätsklasse limitieren wollen. Wenn ein junger Mensch heute aufgrund eines Unfalls am Bein amputiert wird, wird er sich in der Regel nur für sehr kurze Zeit in den niedrigen Mobi-

litätsklassen aufhalten, sich hingegen aber relativ rasch zu einem uneingeschränkten Außenbereichsgeher entwickeln. Die Kostenträger verlangen von uns jedoch immer wieder vehement, dass wir den aktuellen Ist-Zustand des Patienten erfassen, und verlagern die individuellen Potenziale hin zur starren, definitiven Prothesenversorgung.

**Dr. Brückner:** Der Ist-Zustand soll durchbrochen werden. Hinzu kommt, dass der Ist-Zustand meist unmittelbar nach der Operation festgelegt wird. Also in einem Zustand, wo man in vielen Fällen noch gar nicht hundertprozentig entscheiden kann, wo sich der Patient hin entwickelt.

**Schäfer:** Ursprünglich war die Mobilitätsgraduierung einmal so ausgelegt, dass man den zu erwartenden Mobilitätsgrad definiert hat. Durch die Implementierung der Qualitätsstandards in die Verträge mit den Kostenträgern hat sich hier natürlich ein Wechsel vollzogen, weil die Krankenkasse auch noch darüber mitentscheiden möchte: Braucht der Patient dieses oder jenes Passteil? Dies ist natürlich insofern sehr schwierig, als das Entwicklungspotenzial des Patienten nicht immer leicht einzuschätzen ist. Wir wollen also bewusst ein vom Mobilitätsgrad abhängiges Schubladendenken in der prothetischen Versorgung durchbrechen.

Man kann einräumen, dass es hierüber intern bei den Beratungen sehr heiße Diskussionen gegeben hat, weil wir auf der einen Seite natürlich schon eine gewisse Struktur auch in einer Einteilung von Fähigkeiten benötigen, aber auf der anderen Seite damit den Betroffenen nicht limitieren, sondern wirklich den Ist- und den möglichen Soll-Zustand berücksichtigen wollen.

*OT: Erwarten Sie sich – wie schon geschehen beim Kompendium zur Versorgung im Bereich der oberen Extremität – auch hier eine Anerkennung durch Krankenkassen?*

**Schäfer:** Zu dem Kompendium Qualitätsstandard im Bereich Prothetik der oberen Extremität kann man sagen, dass es in der Fachwelt, auch von uns Orthopädie-Technikern, sehr gut aufgenommen wurde. Die kommenden Kurse hierzu, die tiefgehendes Spezialistenwissen vermitteln, sind restlos ausgebucht. Viele Kostenträger, die noch keine Regelungsinhalte für diese Versorgungsniveaus haben, lehnen sich bereits heute an dieses Werk an und stellen auch im Fall bereits bestehender Verträge die Versorgung bei der Armprothetik auf der Grundlage dieses Werkes dar – insofern hat es sich also schon auf vielen Ebenen etabliert. Es stehen von Seiten des BIV-OT in diesem Jahr schwerpunktmäßig einige Verhandlungen aus, in denen Kostenträger gegenüber dem BIV bereits signalisiert haben, dass sie die Armprothetik gemäß diesem Werk vertraglich verankern wollen. Wir gehen also schon davon aus, dass wir für den Qualitätsstandard im Bereich der Prothetik der unteren Extremität dadurch, dass wir Versorgungswege beschreiben, ebenfalls einen deutlich höheren Zuspruch erhalten, als dies bei den ausschließlich an definierten Mobilitätsklassen-orientierten Verträgen heute der Fall ist.

*OT: Wie wollen Sie die Qualitätsstandards in die Praxis umsetzen?*

**Schäfer:** Die Inhalte müssen so geschult werden, dass sie sich in die tägliche Versorgungspraxis der prothetischen Versorgung integrieren. Die Bundesfachschule für Orthopädie-Technik ist hierfür die richtige Institution. Insofern kann ich wiederum aus der Armprothetik berichten: Was ganz hervorragend ankommt, ist der Umstand, dass die erfahrenen Experten in diesem Versorgungsgebiet die Kurse begleiten und dadurch natürlich auch viel praktisches Fachwissen in diesen Kursen transportiert wird.

*Die Fragen stellte Marcus Land.*

# Neuer Qualitätsstandard im Bereich Prothetik der unteren Extremität

Nach dem 2014 publizierten Kompendium „Qualitätsstandard im Bereich Prothetik der oberen Extremität“ handelt es sich hier um den zweiten von fünf Versorgungspfaden, die aktuell von Arbeitsgruppen der deutschen Gesellschaft für interprofessionelle Hilfsmittelversorgung e.V. (DGIHV), früher Fachbeirat Technische Orthopädie, entwickelt werden.

Im folgenden informieren wir Sie über die Experten, die an diesem Werk mitgewirkt haben, sowie über das spezielle Ampelsystem, mit dem Sie auf einen Blick erkennen können, welche Versorgungsmaßnahmen empfehlenswert (grün) oder möglich (gelb) sind bzw. welche nicht mehr dem Stand der Technik entsprechen (rot).

**Danach erhalten Sie in einem Auszug aus Kapitel 4 einen tieferen Einblick in das Kompendium.**

## Die Autoren:

### Vorsitzende:

**PD Dr. med. habil. Lutz Brückner**  
Moritz-Klinik, Bad Klosterlausnitz

**Michael Schäfer**  
Pohlig GmbH, Traustein

### Weitere Autoren:

**Olaf Gawron**  
Pohlig GmbH, Traustein

**Christian Hartz**  
EproTec GmbH, Berlin

**Lars Jäger**  
Orthovital GmbH, Markkleeberg

**Dr. med. Armin Koller**  
Mathias-Spital, Rheine

**Daniel Merbold**  
D Med Tech Consulting,  
Schwielowsee

**Ingo Pfefferkorn**  
OTB GmbH, Rostock

**Bernd Sibbel**  
Bundesfachschule für  
Orthopädie-Technik, Dortmund



## Versorgungsempfehlung

### **Absolute Empfehlung:**

**grüne Ampel ●**

Funktionell gut/zielführend umsetzbar aufgrund der Stumpfkriterien sowie der allgemeinen biomechanischen Voraussetzungen und Auswirkungen, ebenso der Wirkungsweise

### **Eingeschränkte Empfehlung:**

**gelbe Ampel ●**

Funktionell eingeschränkt umsetzbar aufgrund der Stumpfkriterien sowie der allgemeinen biomechanischen Voraussetzungen und Auswirkungen, ebenso der Wirkungsweise

### **Nicht empfohlen:**

**rote Ampel ●**

Aufgrund der Stumpfkriterien sowie der allgemeinen biomechanischen Voraussetzungen und Auswirkungen, ebenso der Wirkungsweise

## 4.1. Allgemein

### 4.1.1. Amputation im Bereich des Oberschenkels

#### Bezeichnung

Oberschenkelamputation

International gültige Bezeichnung: Trans-femorale Amputation

#### Beschreibung der Amputation

Operative Durchtrennung der anatomischen Strukturen im Bereich des Oberschenkels. Die optimale individuelle Anpassung des Prothesenschaftes an die Stumpfgegebenheiten des jeweiligen Amputationsniveaus hat wesentlichen Anteil der Gesamtversorgung.

#### Anforderungen an den Stumpf

##### Naht:

- Spannungsfrei, möglichst nicht im Belastungsareal verlaufend (Vermeidung von Narbenkontrakturen)

##### Muskulatur:

- Stumpfformung durch Muskelfixierung am Knochenende (Myodese) oder durch Bildung antagonistischer Muskeleinheiten über dem Femurende zu einer funktionellen Einheit (Myoplastik)
- Ggf. Fixierung der Muskulatur am Knochenende mit darüber gelagerten Muskelschlingen, die ein Abgleiten (Herausrutschen) des Femurs verhindern (Myopexie)
- Muskulatur unter physiologischer Vorspannung anbringen

##### Knochen:

- Knochenkanten abgerundet; evtl. Stumpfkappenplastik mittels Knorpel- und Knochentransplantat

##### Nerven:

- Nervenenden werden zur Vermeidung von Neuombildung druckgeschützt in den Weichteilen gebettet



## Ziel:

- Verbesserung der Durchblutung, des Muskeltonus und der allgemeinen Funktionen
- Bestmögliche Schnittstelle Stumpf/Schaft in Bezug auf Haftung, Übertragung der Kräfte, Kontrolle der Bewegung, Komfort

## Merke:

Der ideale Oberschenkelstumpf ist wie folgt charakterisiert:

- Er hat eine zylindrische bis konische Form
- Ist lang bis mittellang
- Kann Last in der Oberfläche und am Stumpfende eine Teilbelastung aufnehmen
- Hat abgerundete Knochenkanten
- Besitzt keine Weichteilüberhänge
- Hat keine verwachsenen und eingezogenen Narben
- Hat physiologische Bewegungsausmaße
- Hat eine aktive Oberflächen- und Tiefensensibilität
- Ist schmerzfrei
- Ist gut durchblutet

## Post-OP-Management:

### Ödemprophylaxe:

Die Notwendigkeit einer elastischen Wicklung ist im Einzelfall medizinisch abzuklären. Ist diese indiziert, erfolgt sie in Abhängigkeit von der Amputationsursache und darf nur durch geschultes Personal durchgeführt werden.

Bei durchblutungsgestörten Stümpfen wird die elastische Kurzzugbinde mit Watteunterfütterung angelegt. Die Vorteile dieses Vorgehens sind in einer situationsorientierten Erfassung des tatsächlichen Stumpfvolumens sowie der individuell erforderlichen Anpassung des Kompressionsdruckes an die Stumpfgegebenheiten, den hygienischen Vorteilen und der Entlastung der Narbe zu sehen.

Kontrollen haben in den ersten vier postoperativen Tagen alle 6 Stunden zu erfolgen.

### Merke:

Der Oberschenkelstumpf benötigt vor allem während der postoperativen Konsolidierungsphase ein individuelles Management durch das interdisziplinäre Team.

## Stumpfkonditionierung

In Abhängigkeit von der Operationstechnik und in der Verantwortung des Arztes:

### Pflege:

- Nach Abheilung der Wunde den Stumpf einmal am Tag mit warmem Wasser und hautfreundlicher Seife (Kernseife) waschen

- Pflege des Stumpfes mit geeigneten Pflegeprodukten
- Stumpfstrümpfe täglich wechseln

### **Kompression:**

- Zur Ödemprophylaxe, Stumpfformung, Stützfunktion für Wunde und Weichteile und ggf. auch zur Schmerzlinderung durch Zweizugbinde, Kompressionsstrumpf oder Silikon-Liner

### **Physiotherapie/physikalische Therapie:**

- Bewegungstherapie, Medizinische Trainingstherapie (MTT), Gangschule, Ergotherapie
- Prothesengebrauchsschulung
- Z. B. entstauende Massage, Wärme-, Kryo-, Hydrotherapie, Moorbad
- Lymphdrainage

### **Prophylaxe:**

- Stumpfgerichte Lagerung (schlechte Durchblutung: flache Lagerung; gute Durchblutung: Hochlagerung), siehe postoperatives Management
- Physiotherapeutische und ergotherapeutische Maßnahmen
- Kraft- und Bewegungstraining
- Prothesentraining

### **Ziel:**

- Verbesserung/Erhaltung der allgemeinen Versorgungskriterien sowie der Stumpfsituation
- Reduzierung/Vermeidung von Stumpf- und Phantomschmerzen
- Vermeidung von Fehlstellungen und Bewegungseinschränkungen
- Stumpfabhärtung

### **Merke:**

Eine individuell erfolgreiche Prothesenversorgung ist maßgeblich abhängig von der Qualität und Quantität der Stumpfformung und -konditionierung, ebenso vom Rehabilitationsprozess.

### **Rehabilitationsziele:**

- Ausgleich der Behinderung bei der Befriedigung von Grundbedürfnissen des täglichen Lebens, Wiederherstellung des Selbstwertgefühls und soziale Integration durch:
  - Wiederherstellung des ästhetischen Erscheinungsbildes
  - Wiederherstellung der Steh- und Gehfähigkeit im Innen- und Außenbereich i. d. R. ohne zusätzliche Hilfsmittel
  - Vermeidung von Kompensationsbewegungen und Haltungsschäden im Stehen, Gehen, Sitzen
  - Wiedereingliederung in den gesellschaftlichen Alltag

## **Merke:**

Ziel einer Rehabilitation soll das Erreichen der Teilhabe – nach § 3, Absatz 3 des Grundgesetzes: „Niemand darf wegen seiner Behinderung benachteiligt werden“ – und der Unabhängigkeit des Amputierten im Alltag sein. Eine Prothesenversorgung gleicht nicht nur das Erscheinungsbild des Amputierten durch Rückgabe der Körpersymmetrie aus. Sie vermeidet/reduziert auch weitgehend nicht physiologische Kompensationsbewegungen und die Überbeanspruchung der erhaltenen Extremität bzw. der Wirbelsäule und der gesamten Rumpfmuskulatur mit den daraus sonst resultierenden Folgeschäden.

Zum Erhalt der Teilhabe ist bei Amputierten über die Prothesenversorgung hinaus die Bereitstellung weiterer Mobilitätshilfen (Kranken- und Behindertenfahrzeuge/ Gehhilfen) bei Defekten der Prothese oder Zuständen, die eine Nutzung der Prothese temporär oder dauerhaft unmöglich machen, erforderlich.

## 4.1.2. Prothesentypen und Ausführungen

### Prothesenarten

#### **Versorgungsempfehlung:**

Oberschenkelprothese nach individueller Maß-/Abformtechnik in modularer Bauweise mit möglichst beweglichem Kniegelenk und Fußpassteil entsprechend der zu erwartenden Aktivität

#### **Interimprothese:**

Sie ist die unmittelbare, möglichst frühzeitige, erste prothetische Versorgung nach Amputation; sinnvoll nach Erreichen folgender Kriterien:

- Abgeschlossene Wundheilung
- Weitestgehend reduziertes Ödem
- Compliance

Der Arzt/Operateur erteilt die Freigabe für den Beginn der Versorgung.

Der Schaft der Interimprothese sollte im Rahmen der postoperativen Nachsorge die Adaption an sich konsolidierender Stumpfverhältnisse bieten. Es können mehrere Schaftanfertigungen notwendig werden (Form- und Umfangänderungen  $\geq 5\%$ ). Ferner sollte die Möglichkeit gegeben sein, die Prothesenkonfiguration (Aufbau, Passteile) an die sich verändernden Rehabilitationsergebnisse anzupassen.

Nutzungsdauer: maximal 6 Monate (abhängig von der vorhandenen und noch zu erwartenden Atrophie des Stumpfes sowie dem Grund der Amputation, z.B. bei pAVK, Diabetes mellitus oder nach Trauma).

#### **Bemerkung:**

Die Auswahl von Schaftsystem und Knie- und Fußpassteil hat unter Berücksichtigung des Allgemeinzustandes, des Aktivitätsniveaus und der Stumpfbeschaffen-

heit zu erfolgen. Die Schaft- und Passteilauswahl kann erst nach Abschluss der primären Rehabilitation erfolgen.

### **Definitivprothese:**

Sie folgt der Interims- bzw. Vorversorgung nach Erreichen weitestgehend stabiler Stumpfverhältnisse; Passteilanpassung an die zwischenzeitlich erreichten Fähigkeiten. Im Anschluss finden indikationsbezogene Weiterversorgungen statt, die aus einem neuen Schaftsystem oder einer kompletten Prothesenversorgung bestehen können.

Diese orientieren sich in der Schaft- und Passteilauswahl am aktuellen Aktivitätsniveau, den allgemeinen und vor allem patientenseitigen Voraussetzungen.

Die Nutzungsdauer der Definitivprothese ist abhängig von:

- Der Nutzungsintensität und der Pflege
- Den Garantie- und Gewährleistungsvorgaben
- Den Stumpfveränderungen
- Dem allgemeinen Gesundheitszustand

### **Bemerkung:**

Die Auswahl von Schaftsystem und Knie- und Fußpassteil hat unter Berücksichtigung des Allgemeinzustandes, des Aktivitätsniveaus und der Stumpfbeschaffenheit zu erfolgen. Nach erfolgter Engrammierung des Gangmusters hat eine Anpassung durch die entsprechende Neuauswahl der Passteile stattzufinden.

**Wechselprothese:** Eine Wechselversorgung kann dann in Betracht gezogen werden, wenn eine entsprechende medizinische Indikation vorliegt.

Die Versorgung erfolgt parallel oder auch folgend zur Definitivprothese und kennzeichnet sich im Vergleich zu dieser z.B. durch Abweichungen in der Stumpfbettung/Schaftform oder in der Auswahl der Passteilkomponenten, abhängig vom aktuellen Aktivitätsniveau, den Anforderungen und den patientenseitigen Voraussetzungen.

Die Nutzungsdauer der Wechselprothese ist abhängig von:

- Der Nutzungsintensität und der Pflege
- Den Garantie- und Gewährleistungsvorgaben
- Den Stumpfveränderungen
- Und dem allgemeinen Gesundheitszustand

### **Bemerkung:**

Die Auswahl von Schaftsystem und Fußpassteil hat unter Berücksichtigung des Allgemeinzustandes, des Aktivitätsniveaus und der Stumpfbeschaffenheit zu erfolgen. Nach erfolgter Engrammierung des Gangmusters hat eine Anpassung durch die entsprechende Neuauswahl der Passteile stattzufinden.

## Wasserfeste Prothese:

Sie folgt der Erstversorgung, parallel zur Definitivversorgung zu verordnende Prothese; Passteilauswahl angepasst an die Bedürfnisse im Nassbereich (vgl. Urteil Bundessozialgericht vom 25.6.2009; AZ: B3KR2/08R).

Die Nutzungsdauer der wasserfesten Prothese ist abhängig von:

- Der Nutzungsintensität und der Pflege
- Den Garantie- und Gewährleistungsvorgaben
- Den Stumpfveränderungen
- Dem allgemeinen Gesundheitszustand

## Bemerkung:

Die Auswahl von Schaftsystem und Fußpassteil hat unter Berücksichtigung des Allgemeinzustandes, des Aktivitätsniveaus, der Stumpfbeschaffenheit und des Einsatzbereiches zu erfolgen.

## Sportprothesen:

Sonderanfertigung zur Rehabilitation im Bereich der Mobilisation; z.B. Teilnahme am Schulsport in der Versorgung schulpflichtiger Kinder. Eventuell erlauben spezielle Konstruktionen die Ausübung sportlicher Aktivitäten, z.B. Bergwandern, Laufsportarten, Radfahren, Skifahren, Ballsport, Golf und andere.

Die Nutzungsdauer der Sportprothese ist abhängig von:

- Der Nutzungsintensität und der Pflege
- Den Garantie- und Gewährleistungsvorgaben
- Den Stumpfveränderungen
- Dem allgemeinen Gesundheitszustand

## Kurzprothesen (Stubbies):

Sonderanfertigung nach doppelseitiger Oberschenkelamputation (auch Knieexartikulation/Oberschenkelamputation) zum Schutz der Stümpfe; z.B. bei Sport oder Physiotherapie, zur Rehabilitation im Bereich der Mobilisation oder zum Gewöhnungstraining des aufrechten Ganges im Umgang mit Prothese(n).

Die Nutzungsdauer der Kurzprothese ist abhängig von:

- Der Nutzungsintensität und der Pflege
- Den Garantie- und Gewährleistungsvorgaben
- Den Stumpfveränderungen
- Dem allgemeinen Gesundheitszustand



DGIHV e. V. (Hrsg.)

**Kompodium:**

**„Qualitätsstandard im Bereich Prothetik der unteren Extremität“**

2018, 472 S., geb. inkl. CD-ROM

295,- Euro (für Mitglieder des BIV-OT und der DGIHV)

bzw. 395,- Euro

ISBN 978-3-9813221-6-3

**Online bestellen unter: [bestellung@biv-ot.org](mailto:bestellung@biv-ot.org) · [www.verlag-ot.de](http://www.verlag-ot.de)**

Verlag Orthopädie-Technik · Reinoldstraße 7-9 · 44135 Dortmund

Telefon +49 231 557050-51 · Fax +49 231 557050-40



**Bitte ausfüllen und schicken an:**

Verlag Orthopädie-Technik • Reinholdstraße 7-9 • 44135 Dortmund  
Telefon +49 231 55 70 50-51 • Fax +49 231 55 70 50-70

oder Mail an: [bestellung@biv-ot.org](mailto:bestellung@biv-ot.org)

Ja, ich bestelle \_\_\_\_\_ Exemplar(e) des Kompendiums „Qualitätsstandard im Bereich Prothetik der unteren Extremität“ (ISBN 978-3-9813221-6-3, 295,- Euro (für Mitglieder des BIV-OT und der DGIHV) bzw. 395,- Euro zzgl. Versandkosten)

Firma \_\_\_\_\_

Name, Vorname \_\_\_\_\_

Straße, Hausnummer \_\_\_\_\_

PLZ, Ort \_\_\_\_\_

Land \_\_\_\_\_

Telefon/Fax \_\_\_\_\_

E-Mail \_\_\_\_\_

Datum, Unterschrift \_\_\_\_\_

# Kompendium

Qualitätsstandard im  
Bereich Prothetik  
der unteren Extremität

**JETZT BESTELLEN!**

Mehr Infos unter:  
[verlag-ot.de](http://verlag-ot.de)

Eine Rechnung erhalte ich mit der Versendung des Kompendiums.

Stand: 03.05.2018

