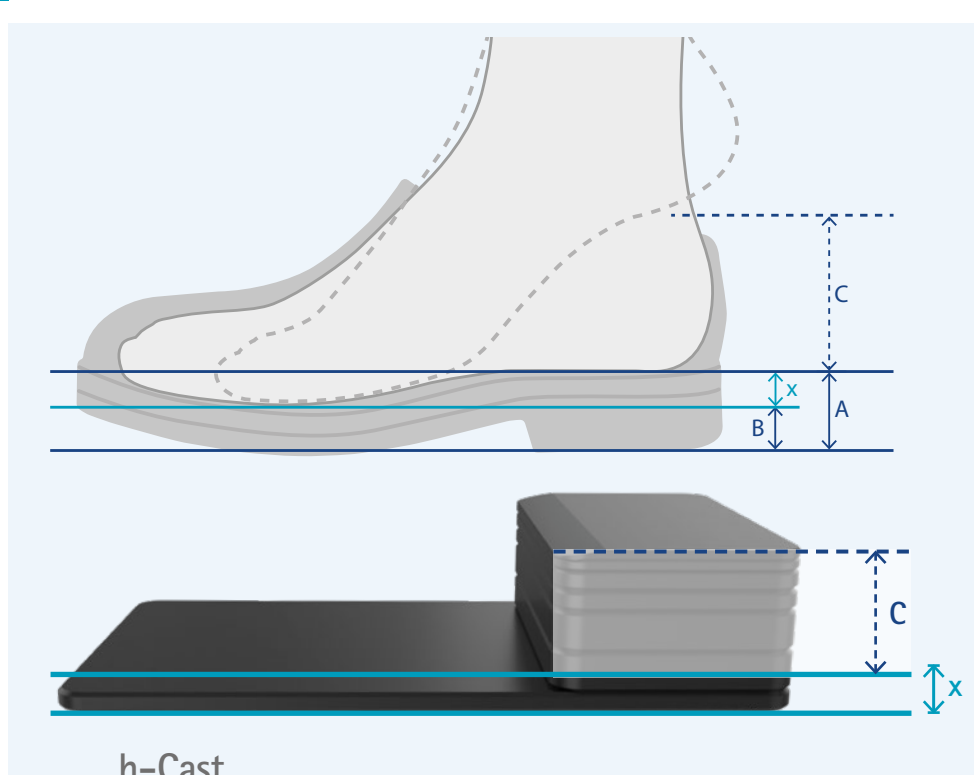




Gipsnegativ-Erstellung mit e-Cast

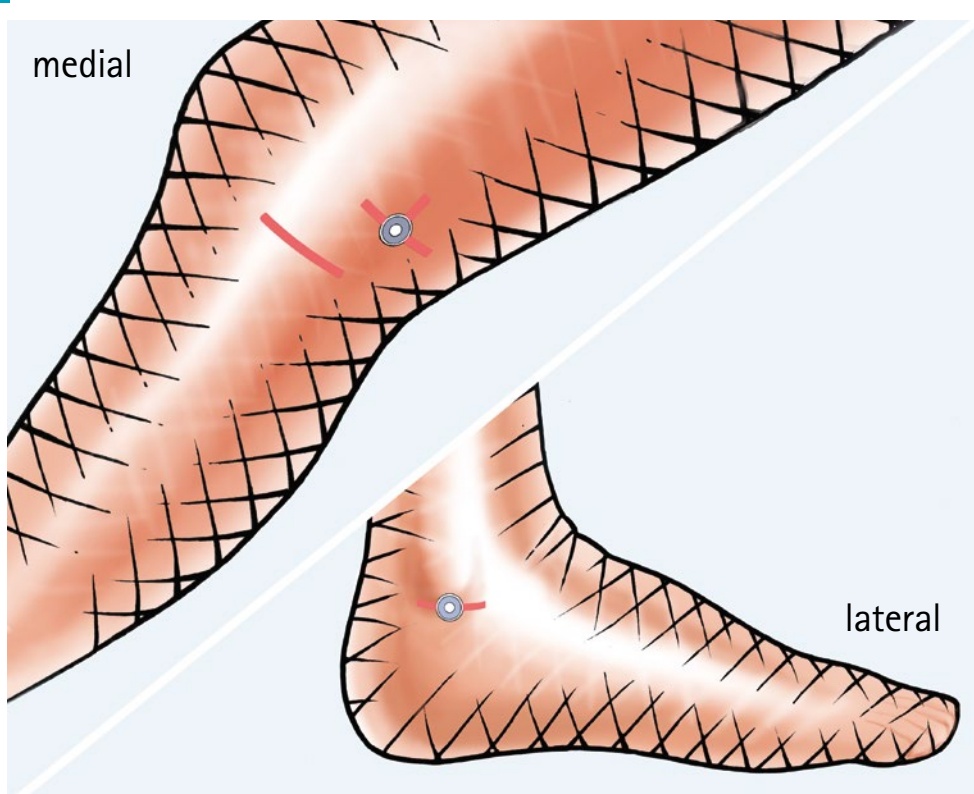
1 Sprengung ermitteln. **Sehr wichtiger Schritt!**



Gleichen Sie die Sprengung x des Schuhs (Differenz zwischen Absatzhöhe A und Sohlendicke B im Ballenbereich) und eine mögliche Beinlängendifferenz aus. So funktioniert es:

- Absatzhöhe A messen
- Sohlendicke B im Ballenbereich messen
- Sprengung x mithilfe der Formel $x = A - B$ errechnen
- Höhenausgleich C ermitteln, wenn notwendig
- Sprengung und ggf. benötigten Höhenausgleich auf das h-Cast übertragen

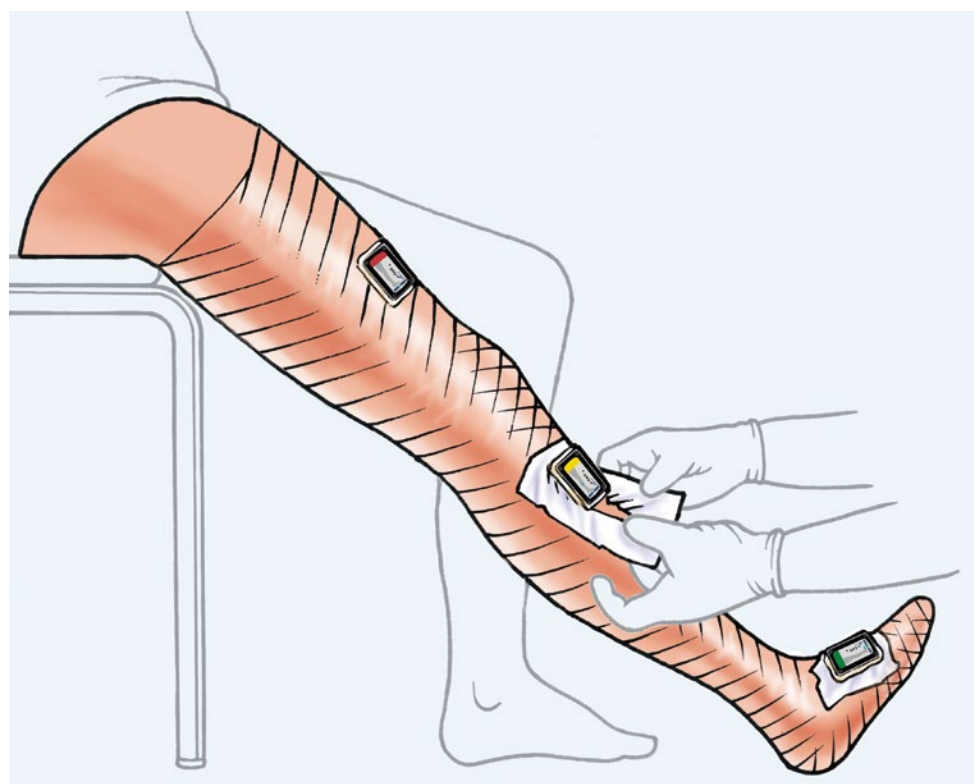
2 Mechanische Drehpunkte markieren



Markieren Sie die mechanischen Drehpunkte mithilfe selbstklebender Unterlegscheiben. Diese bleiben im Gips haften und ermöglichen es Ihnen, die Gipsjustierachsen später auf der richtigen Höhe durch das Gipsnegativ zu stechen.

- Bein des Patienten mit Kompressionsfolie isolieren. **Wichtig!** Auf die korrekte Winkelstellung von Knöchel- und Kniegelenk achten.
- medial den mechanischen Drehpunkt auf Kniehöhe mit einer selbstklebenden Unterlegscheibe markieren
- lateral den mechanischen Drehpunkt auf Knöchelhöhe mit einer selbstklebenden Unterlegscheibe markieren

3 Sensoren anbringen

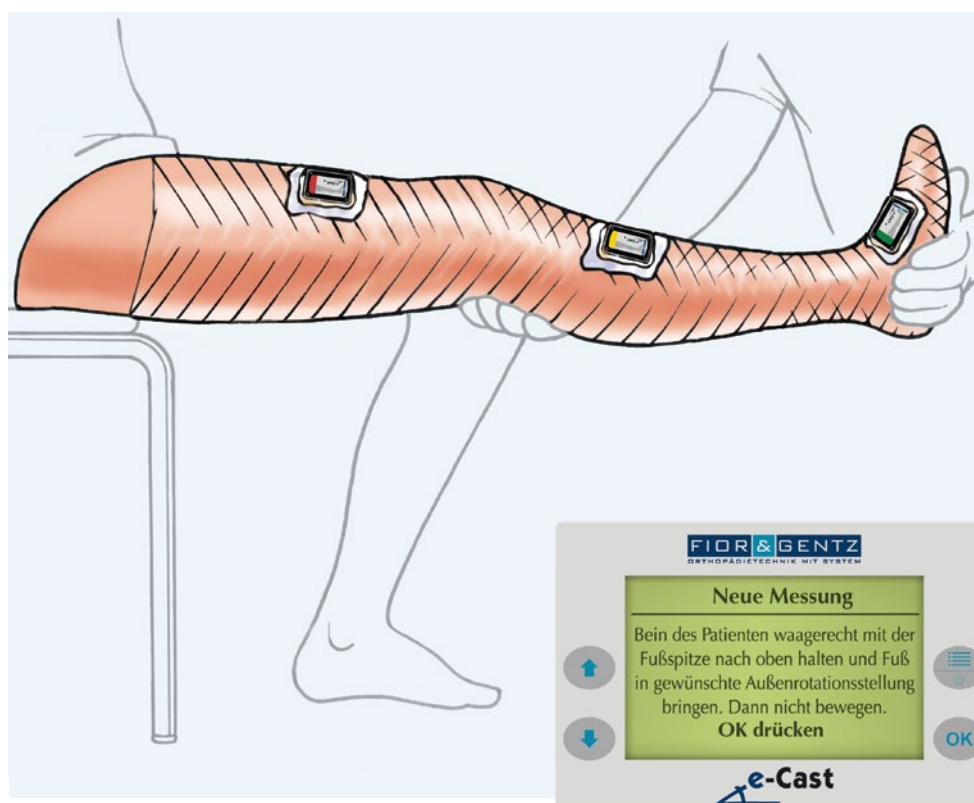


Verwenden Sie alle drei Sensoren, wenn Sie eine KAFO bauen möchten. Für den Bau einer AFO benötigen Sie den gelben und den grünen Sensor, für den Bau einer KO den gelben und den roten Sensor.

- Sensoren entsprechend der Markierung auf das Bein kleben (roter Sensor am Oberschenkel, gelber am Unterschenkel, grüner am Fuß)
- Sensoren mit Longuetten stabilisieren

Beim e-Cast Bediengerät werden Ihnen die Dorsalextension und Plantarflexion des Knöchels sowie die Extension und Flexion des Knies angezeigt. Im Menüpunkt Anzeige-Optionen können Sie auswählen, ob Sie zusätzlich die Pronation und Supination des Knöchels und die Varus-/Valgusstellung des Knies sehen möchten.

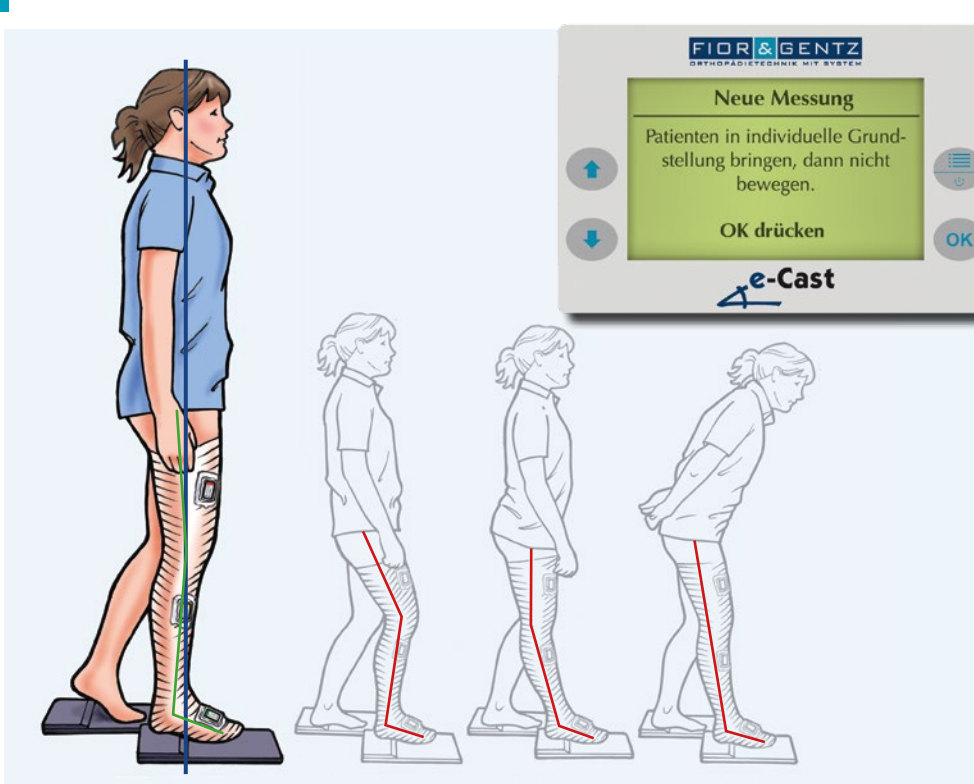
4 Neue Messung durchführen



Wenn alle Sensoren verbunden sind, ist das e-Cast einsatzbereit und Sie können eine neue Messung durchführen.

- Bein mit der Fußspitze nach oben in waagerechte Position und Fuß in die gewünschte Außenrotationsstellung bringen
- Position ein paar Sekunden lang halten
- Messung durch Drücken von OK speichern

5 Individuelle Grundstellung festlegen und Gelenkwinkel speichern



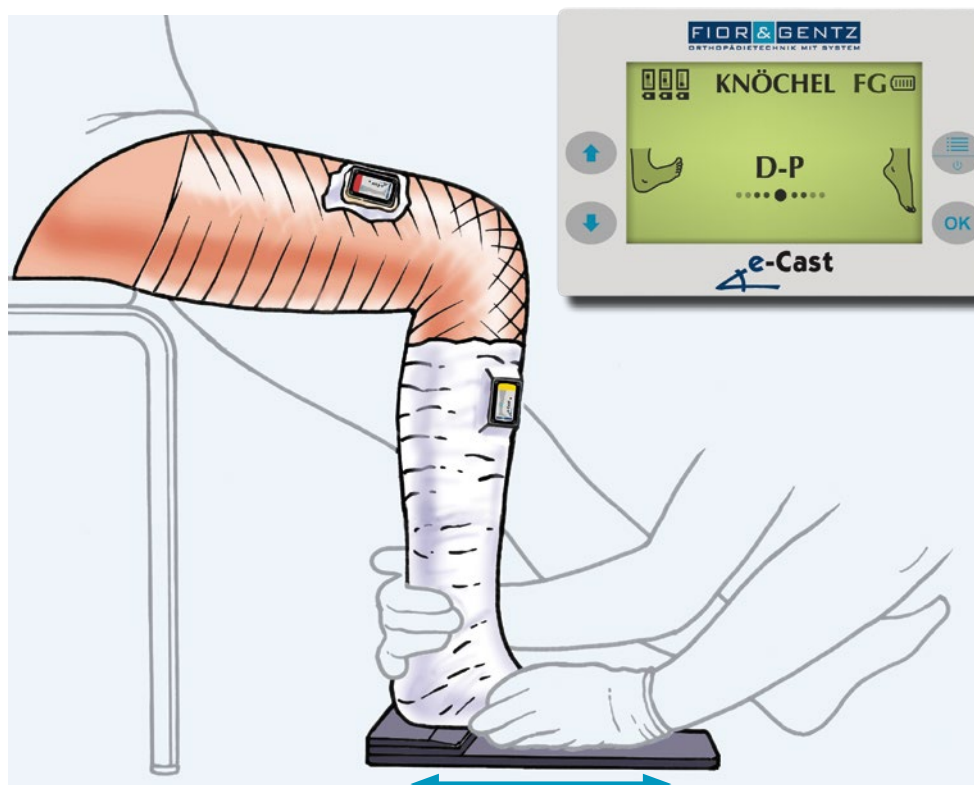
Beispiel einer individuellen Grundstellung in mid stance

Wichtig! Nehmen Sie sich ausreichend Zeit, den Patienten in seine individuelle Grundstellung zu bringen. In diesem Schritt werden die Gelenkwinkel festgelegt, um eine optimale Funktion der Orthese zu gewährleisten. Somit wird aufwendiges Nacharbeiten überflüssig.

- Patienten stehend auf dem h-Cast positionieren. Die komplette Auflage der Ferse auf dem h-Cast beachten. Wenn notwendig, Hilfsmittel verwenden.
- Patienten in die optimale Stellung bringen (grüne Linie) und ihn ggf. stützen. Knie in den funktionalen Gelenkwinkel bringen, auf die Lotlinie (blaue Linie) achten. Daraus resultiert der korrekte Knöchelgelenkwinkel.
- individuelle Grundstellung durch Drücken von OK speichern

In den weiteren Arbeitsschritten ist das Stehen des Patienten nicht mehr erforderlich.

6 Knöchelgelenkwinkel fixieren

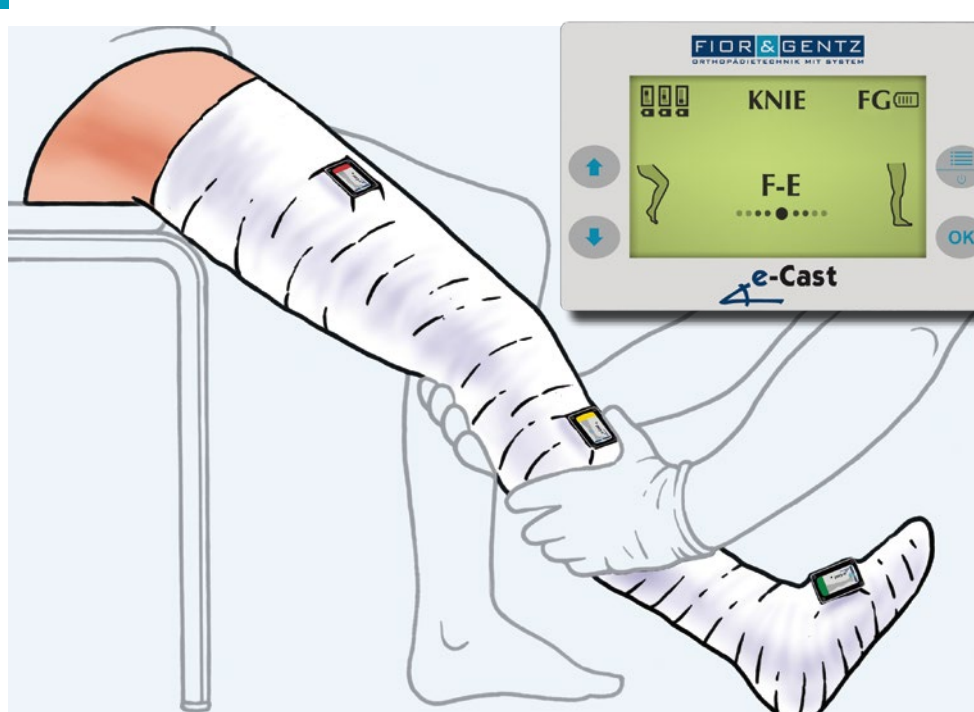


Der im Stehen ermittelte Knöchelgelenkwinkel wird nun im Sitzen fixiert. Der Knöchelgelenkwinkel ändert sich, wenn Sie den Fuß des Patienten auf dem h-Cast in dorsal oder ventraler Richtung wickeln, sodass Fuß- und Unterschenkel sensor eingegipst sind.

- Fuß auf h-Cast positionieren
- mithilfe des Bediengerätes den festgelegten Winkel finden: zu starke Dorsalextension = Punkt wandert in Richtung D zu starke Plantarflexion = Punkt wandert in Richtung P
- **Wichtig!** Auf die Außenrotation des Fußes achten.

Mit ausgehärtetem Gips ist der Knöchelgelenkwinkel fixiert.

7 Kniegelenkwinkel fixieren



Bringen Sie für diesen Schritt das Bein in eine extended Position. Gips locker über Unter- und Oberschenkel wickeln. Dabei den Sensor eingipsen.

- mithilfe des Bediengerätes den festgelegten Winkel finden: zu starke Flexion = Punkt wandert in Richtung F zu starke Extension = Punkt wandert in Richtung E
- Bein in korrekter Position halten, bis der Gips ausgehärtet ist

Mit ausgehärtetem Gips ist der Kniegelenkwinkel fixiert.

Im nächsten Schritt definieren Sie die Ausrichtung der mechanischen Achsen mithilfe der Gipsjustierachsen.

