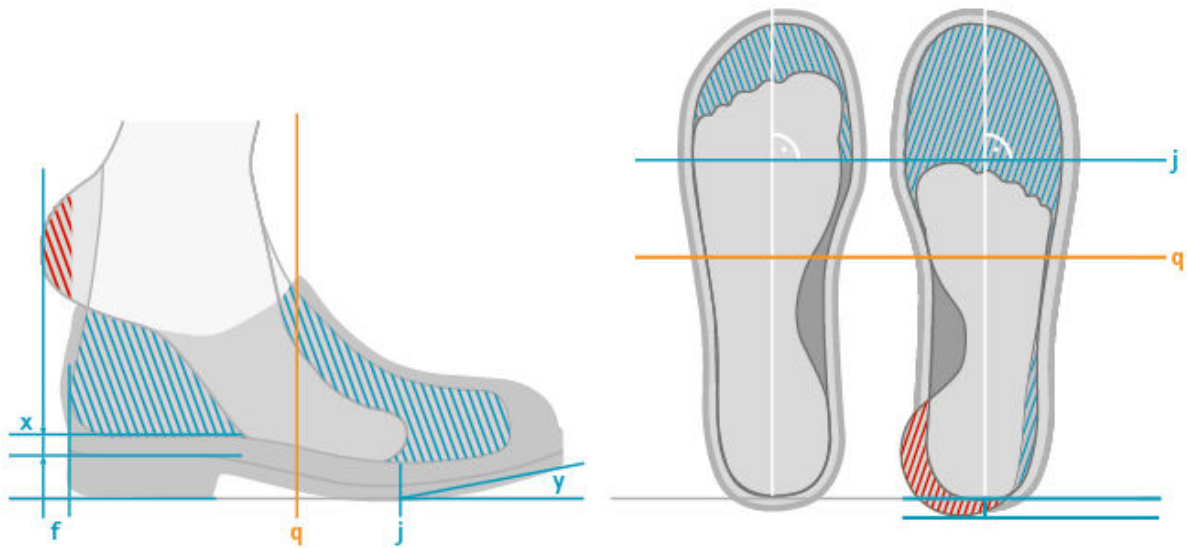


Höhenausgleich berücksichtigen

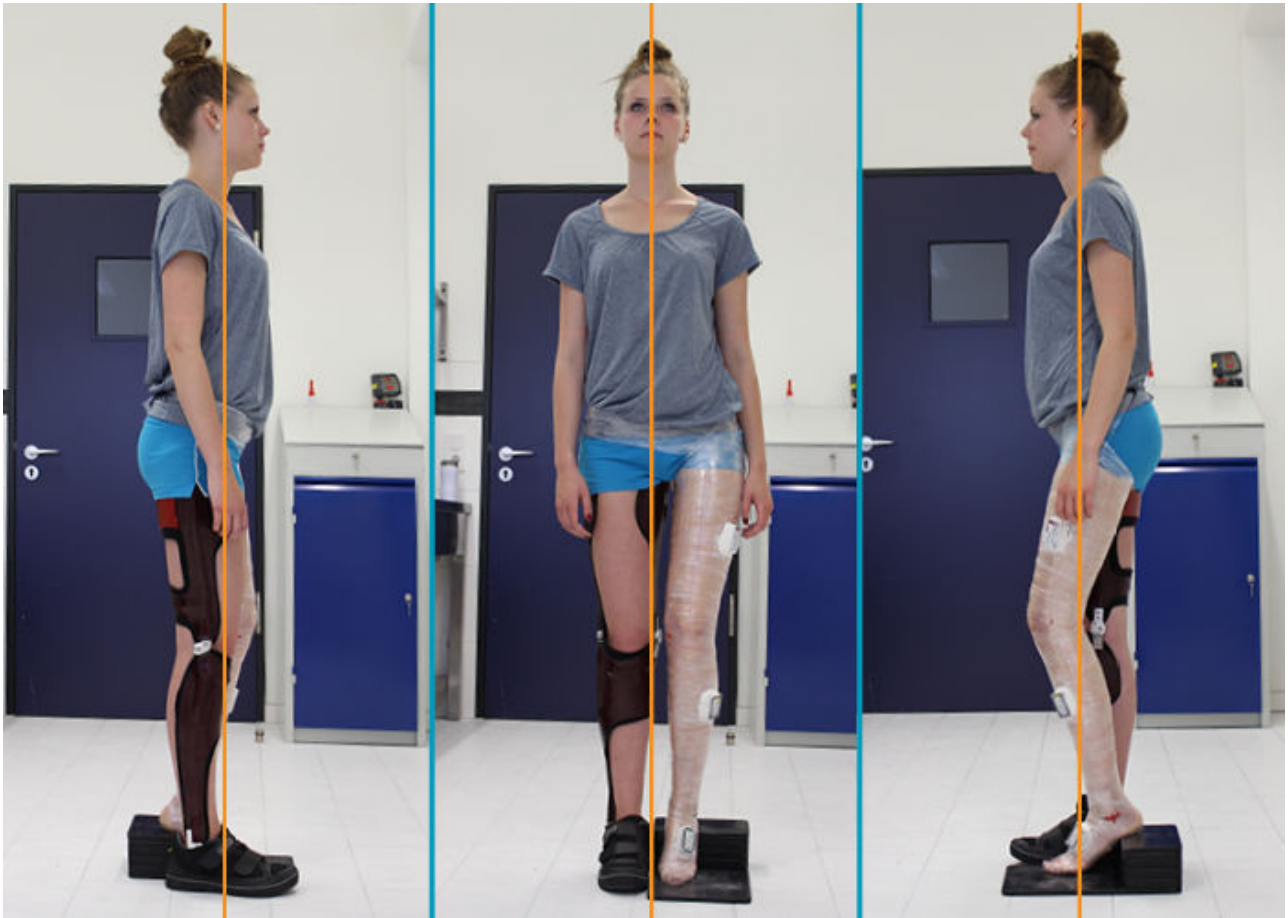
Wird ein Höhengleich gebraucht, kann dieser z. B. über die Orthese vorgenommen werden. Ein Höhengleich über die Orthese bietet den Vorteil, dass der Patient Konfektionsschuhe tragen kann. Im Folgenden beschreiben wir, welche Schritte bei der Modellierung eines Höhengleiches zusätzlich zu den bei der Modelltechnik üblichen beachtet werden müssen. Teil der Modelltechnik ist beispielsweise die Gipsnegativ-Erstellung mit e-Cast, in der Sie im Unterpunkt „Ideale Position bestimmen“ alles Wissenswerte über die Positionierung des Lotes erfahren können, welches auch in diesem Tutorial genutzt wird. Und haben Sie das Modell fertiggestellt, können Sie im Online-Tutorial Höhengleich fertigen sehen, wie mit dem Höhengleich bei der Herstellung der Orthese verfahren wird.



Bei der Fertigung eines Höhenausgleiches müssen gleiche Hebelverhältnisse zur kontralateralen Seite geschaffen werden. Dazu sind folgende Schritte notwendig:

- Volumen unter der Ferse und im Vorfußbereich ausgleichen (blaue Schraffur)
- Rückversetzung der Ferse realisieren (pinke Schraffur)
- mechanische Abrolllinie definieren (j)
- Sprengung berücksichtigen (x)
- Spitzenhöhe berücksichtigen (y)

Hinweis: Markieren Sie Lot- und Abrolllinie des gesunden/nicht betroffenen Fußes auf der Schuhinnensohle (oder einer Kopie) und nutzen Sie diese als Orientierungshilfe für alle weiteren Arbeitsschritte.

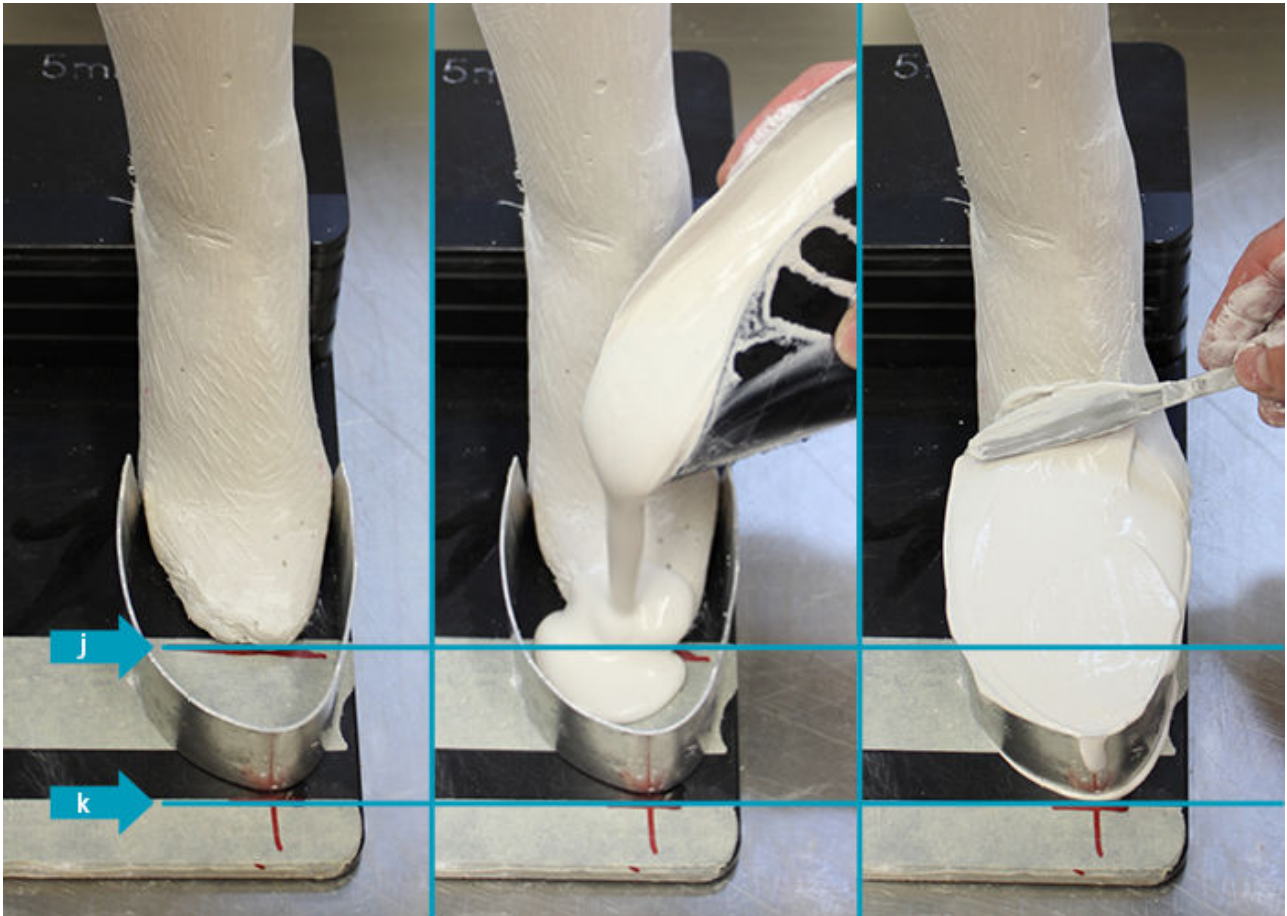


Ideale Position einstellen

Auf dem h-Cast kann die Höhe der Sprengung und die des Höhenausgleiches eingestellt werden. Auf der kontralateralen Seite wird eine Orthese getragen oder auch ein h-Cast genutzt. Wenn möglich, kann die gangspezifische Grundstellung eingenommen werden. Hier wird die standspezifische Grundstellung beschrieben:

- Füße eng zusammen
- Außenrotation berücksichtigen
- Beine gleichmäßig belasten
- Lot fällen
- h-Cast soweit zurückschieben, bis das Lot korrekt fällt und eine gleichmäßige Belastung möglich ist

Beachten Sie auch das Online-Tutorial Gipsnegativ-Erstellung mit e-Cast.



Gipspositiv modellieren

A. Aluspange o. Ä. ansetzen

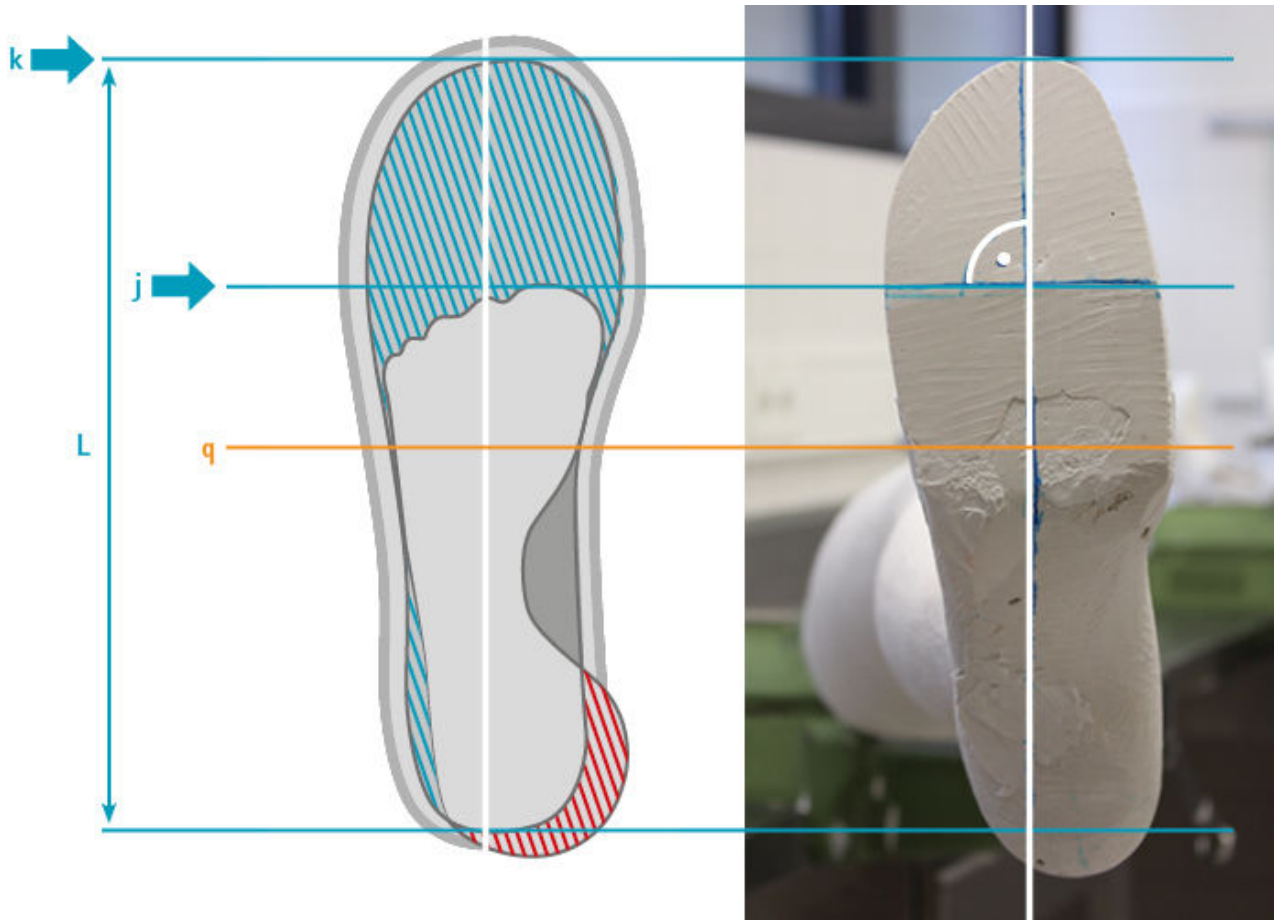
Vorfuß muss bis zur Länge k verlängert werden. k markiert die Länge des Schuhinnenmaßes und j markiert die mechanische Abrolllinie.

B. mit Gipsbrei ausgießen

C. Übergänge schaffen

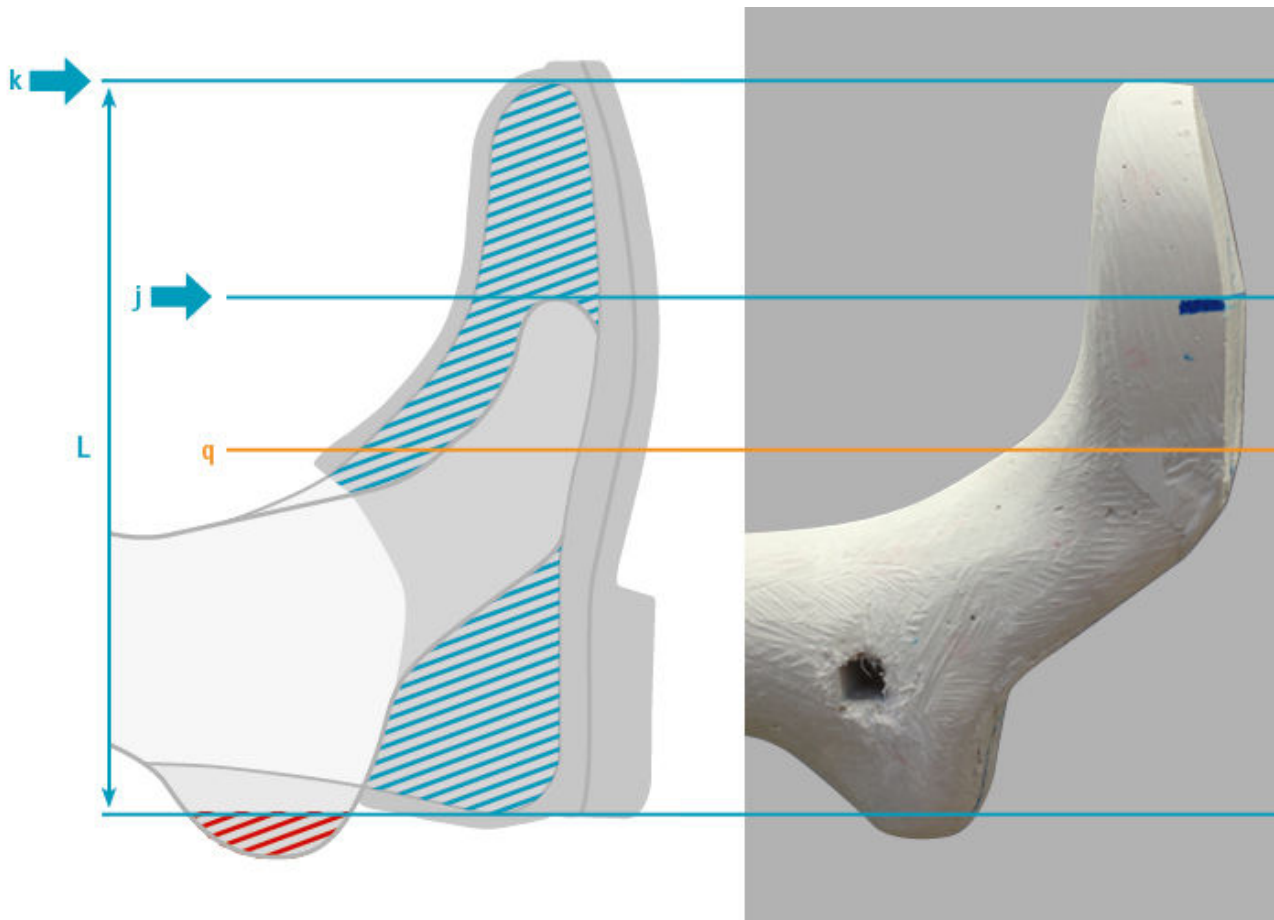
D. aushärten lassen

Beachten Sie auch das Online-Tutorial Gipspositiv-Erstellung und Gipspositiv-Modellierung KAFO.



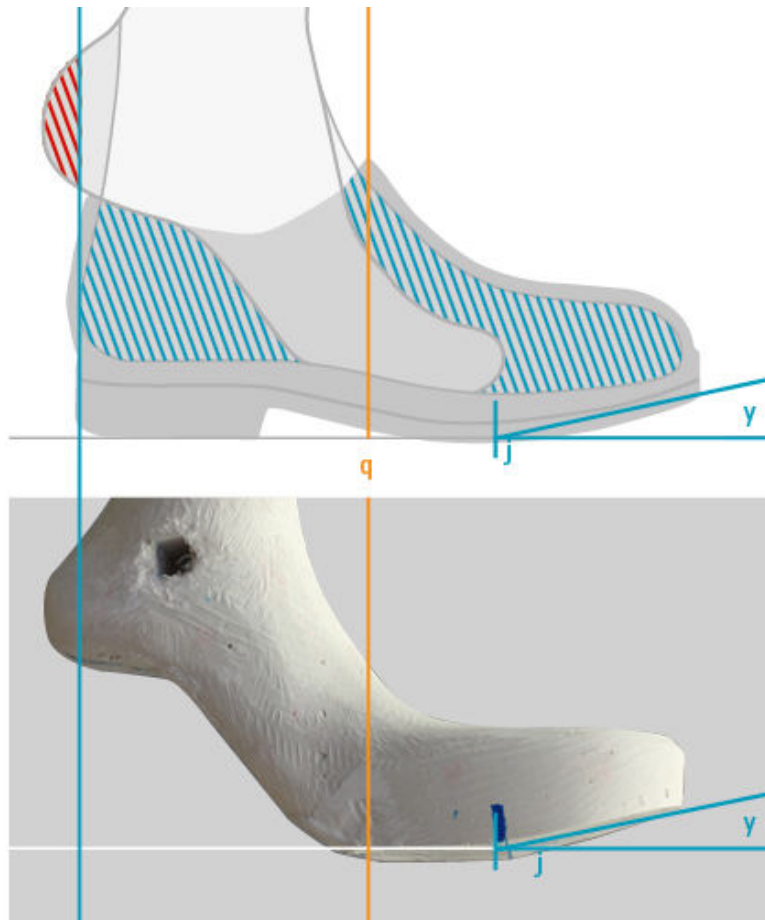
Modelliertes Gipspositiv von unten:

- j ist die mechanische Abrolllinie
- k ist der Punkt, wo die Aluspange angesetzt wurde
- L ist die Schuhinnenlänge (Ferse steht über; pinke Schraffur)



Modelliertes Gipspositiv von lateral:

- j ist die mechanische Abrolllinie
- k ist der Punkt, wo die Aluspange angesetzt wurde
- L ist die Schuhinnenlänge (Ferse steht über; pinke Schraffur)



Modelliertes Gipspositiv von lateral im Stehen:

- Spitzenhub y muss modelliert werden
- Er beginnt ab der mechanischen Abrolllinie j

Der Spitzenhub ist wichtig für:

- Passform des Fußteiles im Schuh
- Ermöglichung einer möglichst physiologischen *terminal stance* → Knie bleibt länger gestreckt → Körperschwerpunkt bleibt auf einer Höhe → Energieersparnis
- Ermöglichung einer möglichst physiologischen *swing phase* → funktionelle Verkürzung des Beines → Durchschwingen ohne Kompensation (wie Vaulting, Zirkumduktion) möglich → Energieersparnis