

Timo Borchers:

Der orthopädische Maßschuh. Ein Unterrichtsprojekt zwischen Theorie und Praxis.

Die Arbeitsschritte zur Fertigung eines orthopädischen Maßschuhs chronologisch zu erläutern – dieser Aufgabe stellten sich Schülerinnen und Schüler der Alice-Salomon-Schule (Berufsbildende Schule für Gesundheit und Soziales der Region Hannover) im Rahmen eines Unterrichtsprojekts. Im folgenden Beitrag wird beispielhaft die Schülerarbeit von Elena Schumilin vorgestellt, deren hervorragende zeichnerische Gestaltung die aufwändige Auseinandersetzung der Schüler mit dieser „Königsdisziplin der Orthopädienschuhtechnik“ veranschaulicht.

Der Unterrichtseinheit geht die Erarbeitung aller wichtigen theoretischen Inhalte zum orthopädischen Maßschuh im Lernfeldunterricht voraus.

Im Rahmen eines umfangreichen Arbeitsauftrages erhalten die Auszubildenden die Aufgabe, die Fertigung eines orthopädischen Maßschuhs vom ersten Kundenkontakt bis hin zur Auslieferung zu erklären. Hierzu erstellen die Schülerinnen und Schüler innerhalb eines begrenzten Arbeitszeitraumes ein Handlungsprodukt (Fotodoku-

mentation), in dem die jeweiligen Fertigungsschritte zur Herstellung eines orthopädischen Maßschuhs hinsichtlich orthopädienschuhtechnischer, medizinischer und handwerklicher Funktionen geplant, durchgeführt und abschließend kontrolliert werden. Hinsichtlich der Indikation des Kunden beziehungsweise des Patienten sind die verschiedenen Tätigkeiten und die verwendeten Materialien schriftlich zu erläutern und anhand von Fotos und Bildern zu dokumentieren. Am Ende der Unterrichtseinheit werden die Ar-

beitsergebnisse der Klasse präsentiert und gewertet.

Ziel des Unterrichtsvorhabens ist es, die berufsspezifischen theoretischen Unterrichtsinhalte handlungsorientiert und lernortübergreifend (in Schule und Betrieb) zu vermitteln. Folglich soll sichergestellt werden, dass die Schülerinnen und Schüler die Kombination aus schultheoretischen Fähigkeiten und berufspraktischen Fertigkeiten als wichtig und elementar für die Ausübung ihres Berufes erkennen.

Arbeitsschritte zur Fertigung des orthopädischen Maß- schuhs

Der orthopädische Maßschuh ist ein eigens dem Kunden beziehungsweise Patienten angepasstes Spezialschuhwerk (PG 31 des Hilfsmittelverzeichnisses), das aufgrund einer ärztlichen Verordnung handwerklich hergestellt wird. Die Aufgabe des orthopädischen

Maßschuhs ist es, individuell definierte Krankheitsbilder sowie Funktionsstörungen des Kunden behinderungsgerecht auszugleichen beziehungsweise bestmöglich zu versorgen, damit er möglichst uneingeschränkt am gesellschaftlichen und sozialen Leben teilnehmen kann.

Hierbei erstreckt sich der gesetzliche Versicherungsanspruch des Kunden

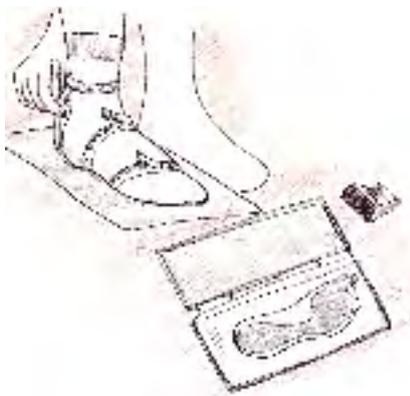
nicht nur auf die Erstausrüstung, sondern auch auf deren Änderung und gegebenenfalls auf eine erforderliche Ersatzbeschaffung.

1. Kundengespräch

Nachdem der Orthopädienschuhmacher den Kunden in seinem Geschäft in Empfang genommen hat und sich hinsichtlich der Hilfsmittelverordnung

über die Erkrankung des Kunden informiert hat, befragt er ihn im Rahmen einer Anamnese. Er untersucht den Fuß (Inspektion und Palpation) hinsichtlich seiner Funktion und Indikation und verschafft sich selber ein genaues Bild von den Einschränkungen beziehungsweise Funktionsstörungen des Fußes. Anschließend bespricht der Orthopädienschuhmacher alle weiteren Aspekte, wie die Erstellung eines Kostenvoranschlages für die gesetzliche Krankenkasse des Kunden, die durch ihre Genehmigung die Übernahme der Kosten garantiert. Nach Prüfung und Genehmigung des Kostenvoranschlages durch die gesetzliche Krankenkasse bestellt der Orthopädienschuhmacher den Patienten erneut ein, um die Fertigung des orthopädischen Maßschuhs mit ihm zu besprechen.

2. Ermittlung von Messdaten



Das Maßnehmen

Der erste Schritt für die Herstellung des orthopädischen Maßschuhs ist das Maßnehmen (Zehenmaß, Ballenmaß, Vorspannmaß, Spannmaß, Fersenmaß, Knöchelmaß, Beinmaß und Schaftabschlussmaß). Hierbei wird jeder Fuß mit seiner individuellen Fußform durch den Orthopädienschuhmacher vermessen.

Die Trittspur

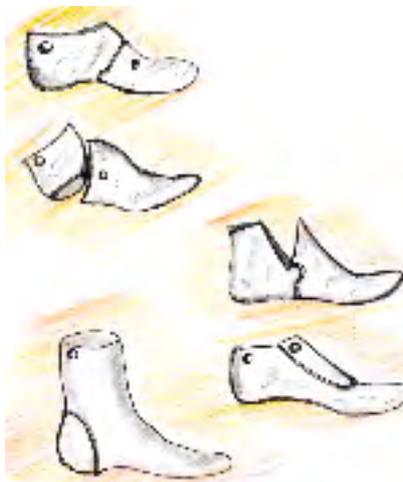
Mit einer Art „Stempelkissen“ nimmt er den „Fußabdruck“ des Kunden (Trittspur oder Blauabdruck), um die Verteilung der Druckbelastung an der Fußsohle sichtbar zu machen.

3. Gipsabdruck nehmen



Nach Ermittlung und Dokumentation aller relevanten Fußmaße erfolgt in einem weiteren Schritt die Herstellung des Gipsabdrucks. Dieser verschafft dem Orthopädienschuhmacher ein genaues dreidimensionales Abbild des Fußes für die Herstellung der individuellen Schuhleisten. Sie sind entscheidend für die Passgenauigkeit und den Tragekomfort des Schuhs und somit das Herzstück der orthopädischen Versorgung. Leisten sind trotz modernster Fertigungstechniken nach wie vor das wichtigste Werkzeug für die Schuhfertigung.

4. Leistenbau



Die klassischen Leisten werden aus Holz oder Kunststoff gefertigt. Diese lassen sich auf verschiedene Art und Weise teilen, um sie am Ende des Fertigungsprozesses sicher aus dem Schuh zu bekommen. Bei der Herstellung der Leisten wird das gewünschte Schuhmodell mitberücksichtigt. Leisten werden anhand der individuellen Maße und entsprechend der gewünschten Schuhform gefertigt. Sie verdeutlichen individuelle Funktionsstörungen des Kunden, die versorgt werden müssen.

Themen der nächsten Ausgabe:

Januar:

Schmerz
Abrechnung mit den Krankenkassen
QM im OST-Betrieb

Februar:

Lähmungen
– individuelle und konfektionierte
Versorgungen mit Orthesen
Sehnenerkrankungen

Specialheft

Sicherheitsschuhe
– Gesetzliche Grundlagen
– Versorgungsmöglichkeiten
– Baumustergeprüfte Hilfsmittel
für die orthopädienschuh-
technische Versorgung

März:

Kinderfüße und Kinderschuhe
Kompressionsversorgung

Specialheft

Komfortschuhe
– Die neuen Komfortschuh-
kollektionen für Herbst/Winter
2010/2011
– Berichte und Infos aus der
Komfortschuhbranche
– Fachbeiträge zum Thema
Passform und Komfort

April:

Fußchirurgie
Diabetes
Podologie und Wundversorgung
von Diabetikern

Mai:

Biomechanik
Sportversorgung

Juni:

Fußballausgabe zur WM 2010
Fußballschuhe, Einlagen,
Verletzungen, Prophylaxe

5. Bettungsbau

Die Fußbettung entspricht funktionell einer Einlage. Sie ist genau der Form und Stellung des Fußes angepasst. Aufgrund der funktionellen Zielsetzung wird sie zum Beispiel als Ausgleichsbettung (da sie die plantare Fußsohlenplastik ausgleicht) oder Korrekturbettung (da sie eine Fehlstellung korrigiert) bezeichnet. Hinsichtlich der individuellen Funktionsstörungen des Kunden werden unterschiedliche orthopädienschuhtechnische Maßnahmen im Bettungsbau ergriffen. Anhand folgender Zeichnungen sollen beispielhaft einige orthopädienschuhtechnische Einzelmaßnahmen verdeutlicht werden.

Orthopädische Rollen

Orthopädische Rollen sind orthopädienschuhtechnische Maßnahmen, die die Gangabwicklung durch die Schaffung von Abrollkurven beeinflussen. Sie haben die Aufgabe, eingeschränkte oder verloren gegangene Bewegungen der Schrittabwicklung zu erleichtern oder zu ersetzen. Sie werden üblicherweise als Innenrollen (unter der Fläche der Ausgleichsbettung) gearbeitet. Weitere Möglichkeiten sind Außenrollen zwischen Rahmen und Laufsohle oder unmittelbar auf der Laufsohle als aufgesetzte Rollen. Bei allen Rollen ist darauf zu achten, dass eine entsprechende Absatzangleichung erfolgt.



Die *Zehenrolle* hat eine das Knie stabilisierende Funktion (Abrollhinderung), die durch eine Sohlenversteifung erhöht wird. Hierbei muss die Scheitellinie der Rolle unter den Grundgliedern der Zehen I bis V liegen.

Die *Scheitellinie* liegt proximal der Mittelfußköpfchen. Hierbei ist zu beachten, dass sich die mechanische Fußlänge verkürzt.

Die *Mittelfußrolle* (nur wirksam mit Sohlenversteifung) bewirkt eine Entlastung der Fußwurzelgelenke sowie eine Entlastung des oberen Sprunggelenks.

Die *Ballenrolle* dient der Entlastung der Zehengrundgelenke, wie zum Beispiel beim Hallux rigidus oder Zehenersteifungen. Hierbei liegt die Scheitellinie im Bereich der Zehengrundgelenke (Ballenauftrittsfläche). Sie ermöglicht auch – je nach Verlauf der Scheitellinie – eine Korrektur der Fußabwicklung nach innen oder außen.



Anzeige

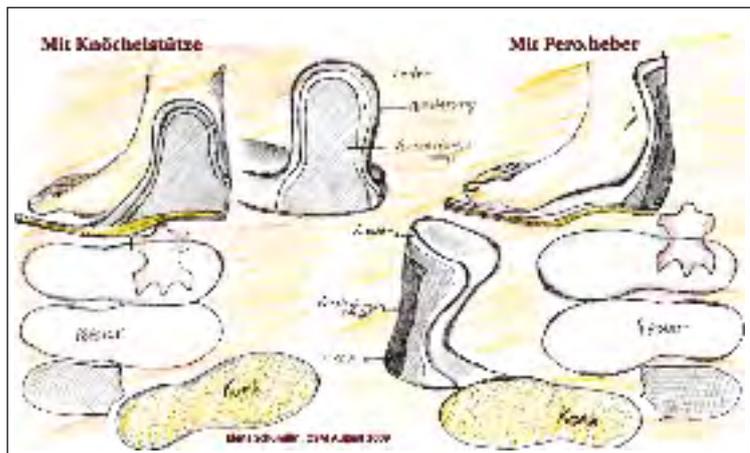


»Ich bin bei GMS, weil ich zukunftsorientierte Ideen brauchen!«

Sabine Wiegrefe

Siegmann Gesunde Schuhe, Hameln

www.gms-verbund.de



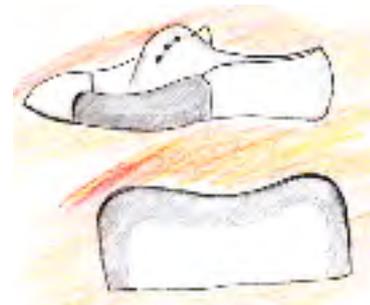
Kork-Lederausgleichsbettungen.

6. Probeschuh

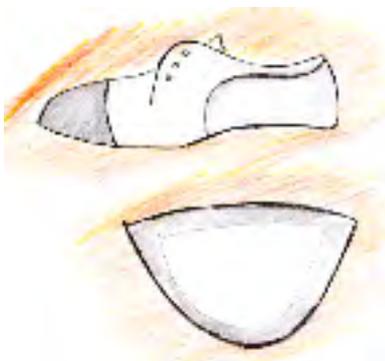


Zur Kontrolle der Passgenauigkeit wird mit Hilfe des individuell hergestellten Leistens ein aus transparenter Folie hergestelltes Gehprobenmodell (Probekleidung mit Klarsichtfolienschaft) erstellt. Auf diese Weise ist es möglich, eventuell nötige Korrekturen zu erkennen und bei der Schuhfertigung entsprechend zu berücksichtigen. Des Weiteren bespricht der Orthopädienschuhmacher zusammen mit dem Kunden das Schaftmodell.

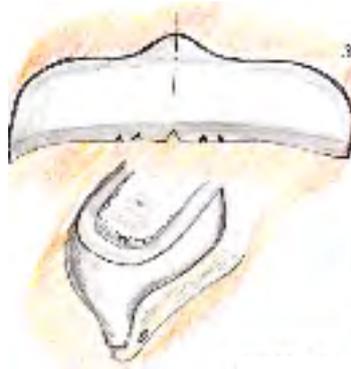
7. Erstellen von Überstemmen und Kappen



Überstemmen dienen der Verbindung der Vorder- und Hinterkappen. *Überstemmen* sind Einbauelemente, die zwischen Ober- und Futterleder eingebracht werden: Der Schuh soll seitlich seine Form behalten.

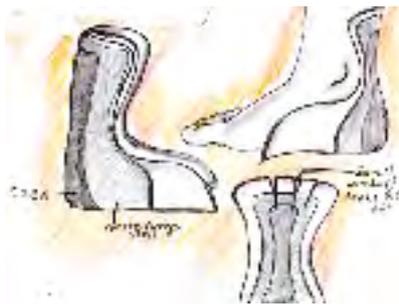


Vorderkappen bestehen aus Bodenleder, Kunststoff oder Metall (vgl. Arbeitssicherheitsschuh). Ihre Aufgabe liegt darin, die Zehen zu schützen und die Form der Schuhspitze zu erhalten. Die Vorderkappen werden zwischen Oberleder und Futter des Vorderblattes eingebracht.



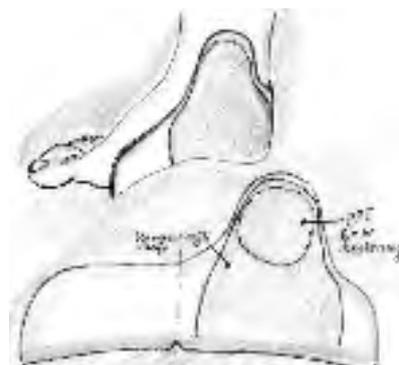
Hinterkappen werden hingegen nur aus Bodenleder oder Kunststoff hergestellt. Hinterkappen stabilisieren den Schuh am Rückfuß und geben der Ferse seitlichen Halt im Schuh. Unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Funktionsstörungen des Kunden unterscheiden wir verschiedene Kappenarten, die im Folgenden dargestellt werden.

Die Peroneuskappe



Die Peroneuskappe ist eine Hinterkappe aus Leder, Kunststoff oder kombiniert. Sie findet ihren Einsatz bei einer schlaffen Lähmung der fußhebenden Muskulatur (z. B. aufgrund einer Schädigung des Nervus peroneus): Der Fuß in einer Spitzfußstellung. Die Kappe hält den Fuß mechanisch in einer rechtwinkligen Position, so dass die Lähmung funktionell ausgeglichen wird.

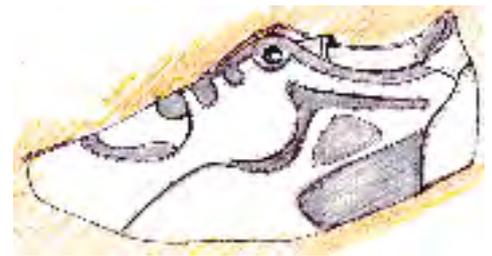
Die Arthrodesenkappe



Die Arthrodesenkappe stellt ein zwischen Oberleder und Futterleder eingearbeitetes orthopädiestechnisches Einbauelement dar. Sie bewirkt eine funktionelle Ruhigstellung des oberen Sprunggelenkes und der Fußwurzelgelenke, wodurch eine Schmerzlinderung erzielt werden soll.

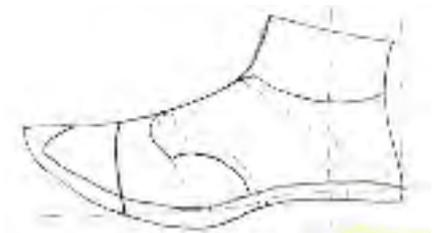
8. Schaftfertigung

Als Schaft bezeichnet man den oberen Teil des Schuhs. Er setzt sich aus mehreren miteinander verklebten beziehungsweise vernähten Einzelteilen (Innenschaft = Futter, Zwischenschaft = Zwischenfutter, Außenschaft = Oberleder) zusammen, die dem Schuh sein Aussehen und seinen Verwendungszweck verleihen. Hierbei ist besonders auf die modisch-ästhetische Gestaltung zu achten, damit sich der Kunde in seinem neuen Schuh wohlfühlt. Der Schaft ist den Gegebenheiten der individuellen Fußform anzupassen.



Folgende Fertigungsschritte sind hierbei durchzuführen:

- Anfertigung und Anpassung einer Leistenkopie;
- Aufbau und Zeichnung eines Schuhmodells;
- Zuschneiden nach Modellteilmustern;
- Schärpen von Oberleder und Futter;
- Buggen der geschärften Oberlederkanten;
- Ausreiben von gestürzten Nähten;
- Vernähen des Futterleders in den Oberlederschaft;
- Oberleder und Futter stürzen;
- Montage und Steppen des Oberleders.



Design für
 Schäfte ...



Orthopädeschäfte
SHS – Orthopädie-Produkt- und
 Modellgestaltungs-GmbH
 Internet: www.SHS-Orthopaedie-Schaeffte.de
 E-Mail: geschaeftsfuehrung@SHS-Orthopaedie-Schaeffte.de
 96367 TSCHIRN · Schulweg 8
 Tel. 09268/6011 · Fax 09268/6012

9. Rangieren – Vorbereitung des Zwickens

1. Leisten zum Zwicken vorbereiten (Klammern und Nägel rausnehmen);
2. Überstemmen, modellieren und fertigen;
3. Brandsohle konstruieren, ausschneiden, mit Nägeln an der Bettung befestigen;
4. Vorder- und Hinterkappen modellieren, ausschneiden, schärfen und glasen;
5. Die Hinterkappen am Leisten anformen, zwicken und trocknen lassen;
6. Die Hinterkappen loslösen.

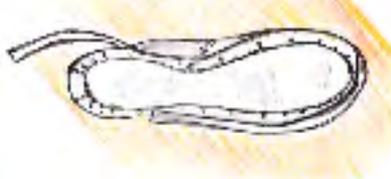
10. Zwicken

Beim eigentlichen Schuhbau wird der Schaft (oberer Teil des Schuhs) mit der Hinter- und Vorderkappe zwischen Ober- und Futterleder eingearbeitet und faltenfrei mit Zwick- und Faltenzange über den Leisten gezogen und an der Brandsohle durch Nägel oder Tackerklammern befestigt (Fachausdruck: „gezwickt“).



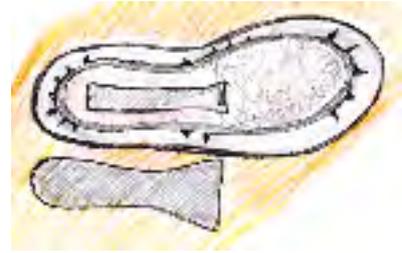
Die Befestigung des Schuhschafts am Schuhboden sowie der verschiedenen Bodenteile miteinander erfolgt durch verschiedene handwerkliche Bodenbefestigungsverfahren (Macharten), wie zum Beispiel Nähen, Nägeln und Kleben.

11. Aufbringen des Rahmens



Nachdem der Schaft auf der Brandsohle befestigt ist, wird der Rahmen mit dem Schaft und der Brandsohle vernäht, verklebt oder „gepinnt“ (holzgenagelt). Der Rahmen kann sowohl aus Leder, Kunststoff oder Gummi bestehen. Er ist für die Form und das Aussehen von besonderer Wichtigkeit.

12. Ausballung



Zwischen dem Rahmen und der Brandsohle fehlt dem Schuh am Boden Material. Dieser Zwischenraum muss nun ausgefüllt werden. So ist es möglich, Unebenheiten auszugleichen und für die Aufbringung der Laufsohle glatt zu machen. Zudem wird in den Schuhboden eine Gelenkfeder (Holz oder Metall) oder ein Gelenkstück (Leder oder Kunststoff) eingearbeitet. Die Gelenkfeder sowie das Gelenkstück bewirken, dass sich der Schuh zwischen Absatz und Ballen nicht durchdrückt. Der vordere Teil des Schuhs wird zusätzlich mit Kork ausgeballt, da hierdurch Wärmedämmung, Dämpfung sowie Elastizität des Schuhboden erhöht werden.

13. Sohlen

Je nach Schuhmodell besteht der Schuhboden aus einer oder mehreren Sohlen. Unterhalb der Brandsohle (Schuhfundament) wird, wenn es die Indikation oder der Verwendungszweck verlangen, eine Zwischensohle eingearbeitet.



Die Zwischensohle

Die Zwischensohle hat Auswirkungen auf die Haltbarkeit/Festigkeit, das Dämpfungsvermögen sowie die Sicherheit (Stahlsohle) des Schuhs. Sie wird überwiegend aus Bodenleder, Gummi, Kunststoff oder Metall gefertigt und ist zwischen Rahmen und Laufsohle einzuarbeiten. An Rahmen und Zwischensohle wird die Laufsohle befestigt, die im direkten Kontakt zur Umwelt steht.

Lähmungen

- individuelle und konfektionierte Versorgungen mit Orthesen

Sehnenerkrankungen

Special Sicherheitsschuhe

- Gesetzliche Grundlagen
- Versorgungsmöglichkeiten
- Baumustergeprüfte Hilfsmittel für die orthopädischuhtechnische Versorgung

Die Laufsohle

Die Laufsohle ist fertigungstechnisch die oberste Schicht des Schuhs und spätere Auftrittfläche. Sie wird aus verschiedenen Materialien wie zum Beispiel Leder, Gummi oder verschiedenen Kunststoffen hergestellt. Die Laufsohle kann Sohlenprofile aufweisen, die sich hinsichtlich der Verwendung (vgl. orthopädischer Sportschuh) unterscheiden.

14. Absatz

Ein weiterer und wichtiger Funktionsteil des Schuhbodens ist der Absatz. Er dient, abgesehen von diversen orthopädisch-technischen Funktionen, der Erhöhung der Fersenpartie gegenüber der Ballenpartie. Im Folgenden sollen die geläufigsten Absatzarten kurz beschrieben werden, die sich je nach Schuhmodell und Indikation unterscheiden. Auf die Anfertigung des Absatzes soll jedoch nicht genauer eingegangen werden.

Schleppenabsatz



Der Schleppenabsatz ist anzuwenden, wenn der Patient nur die Ferse beim Gehen belastet, da die Muskeln der Wade gelähmt sind. Diese kommt zum

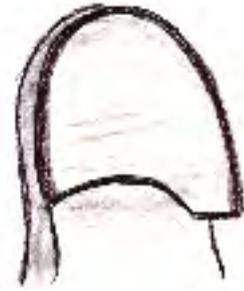
Beispiel bei der Versorgung des (Lähmungs-)Hackenfußes vor. Der Schleppenabsatz verlängert den hinteren Hebelarm des Fußes.

Pufferabsatz



Beim normalen Konfektions- beziehungsweise Maßschuh hat man oft ein hartes Auftreten. Mit dem Pufferabsatz erreicht man eine Dämpfung der Fersenpartie bei der Gangabwicklung. Demzufolge wird die Stauchwirkung des Fersenauftrittes aufgrund der Verwendung verschiedener elastischer Materialien abgepuffert, wodurch die Gelenke physiologisch geschont werden. Ein Pufferabsatz kann zum Beispiel angebracht sein, wenn der Kunde Gelenkschmerzen im Bereich der Fußwurzel, der Knie sowie der Hüfte aufweist. Eine Dämpfung des Fersenauftrittes ist ebenfalls bei endoprothetischen Versorgungen sowie diversen Wirbelsäulenschädigungen empfehlenswert. Eine Dosierung der Pufferwirkung erreicht der Orthopädeschuhmacher durch die Größe der Pufferfläche sowie des verwendeten elastischen Materials.

Flügelabsatz:



Flügelabsätze erreichen eine Absatzverlängerung in das Schuhgelenk. Hierdurch entsteht eine größere Auftrittsfläche. Flügelabsätze dienen überwiegend der Stabilisierung bei korrigierenden Einlagen sowie der Versorgung von Knickfüßen (innen) und Klumpfüßen (außen).

Keilabsatz



Der Keilabsatz geht vom Ballen bis zur Ferse und verstärkt somit die gesamte Gelenkpartie des Schuhs. Mit dem Keilabsatz ist es möglich, den Schuh fester und steifer (durch die Verwendung fester Werkstoffe wie z. B. Leder oder Holz) sowie federnd (durch die Ver-

DER SCHNELLE DRAHT

Fragen an die Redaktion

Chefredakteur Wolfgang Best, Tel: 073 31/9 30-154
E-Mail: Info@ostechnik.de

Ihr persönlicher Abonnenten-Service

Frau Geiger u. Frau Keller, Tel. 075 20/9 58-80, Fax: 075 20/9 58-99

Alles über Anzeigen und Mediadaten

Tel.: 05 11/35 31 98 30, Fax: 05 11/35 31 98 40

Leserbriefe

Adresse: OST Chefredaktion, c/o Wolfgang Best,
Schubartstr. 21, 73312 Geislingen, E-Mail: wolfgang.best@OSTechnik.de

Orthopädeschuhtechnik online

Unter www.OSTechnik.de gibt es aktuelle Nachrichten aus der Orthopädie- und Orthopädeschuhtechnik-Branche.

www.OSTechnik.de

Stellen- und Kleinanzeigen: Angebote rund um die Orthopädeschuhtechnik.

www.OSTechnik.de

Branchenführer: wichtige Lieferadressen für die Gesundheitsbranche und die Orthopädeschuhtechnik.

Orthopädie
schuhherstellung

mehr als
40
Jahre

LORY® soft Comfort-Einlage

mehr als
40
Jahre

- Folien-Technik
- Sandwich-Bauweise
- Geprüfte Materialien
- Vorgeformter Massage-Bezug / abwaschbar
- Abstützung und Führung des Fußes nach anatomischen und biodynamischen Gesichtspunkten
- Optimale Druckverteilung für empfindliche Füße

Strukturierte
Beschichtung



EINLAGEN
LORY®
FABRIKATION

Lieferbar als Rohling oder Fertigteil

LORY® GmbH Einlagen Fabrikation
Schmiedberg 5, 86152 Augsburg
Telefon: 0821 34794-0 Fax: 0821 34794-30
E-Mail: info@lory-augsburg.de www.lory-fabrikation.de

Unser Betrieb ist zertifiziert nach ISO 9001:2000 und ISO 14001:2004

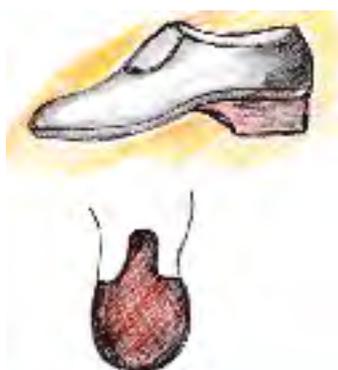
wendung elastischer Materialien wie z. B. Porenkrepp) zu gestalten. Der Keilabsatz ist bei schweren Fußfehlformen oder aus modischen Aspekten einsetzbar.

Abrollabsatz



Das normale harte Aufsetzen des Fußes in der ersten Phase der Schritt- abwicklung ist aufgrund des Fersenaufsetzens oftmals sehr unangenehm für den Kunden. Das Abrunden der hinteren Kante des Absatzes (Abrollabsatz) parallel zur Auftrittsfläche hat eine Verkürzung des hinteren Fußhebels zur Wirkung und bewirkt somit eine geringere Beanspruchung des oberen Sprunggelenks beim Fersenauftritt, wodurch die Schrittabwicklung des Kunden erleichtert wird und Gelenke geschont werden.

Stegabsatz



Der Stegabsatz ist eine Absatzart, bei der der Absatz in der Mitte unter dem Schuhgelenk verlängert wird. Er stabilisiert durch das Vorziehen des Absatzes das Schuhgelenk und verbessert die Tragfähigkeit des Schuhs im Längsgewölbe. Er ist optisch unauffälliger als ein Keilabsatz (z. B. bei Fußsenkungen).

15. Ausputz



Nach Abschluss aller individuell auf den Kunden abgestimmten Fertigungsarbeiten stehen noch letzte Feinarbeiten aus. Hierbei bezeichnet man als Ausputzen das Bearbeiten von Sohlen und Absatzkanten durch Fräsen, Glätten und Polieren.

16. Ausleisten



Nach dem Ausputzen wird der formgebende Leisten mit Hilfe eines Leistenhakens aus dem fertigen Schuh gezogen (Fachausdruck: ausgeleitet). Dieses muss unter besonderer Sorgfalt geschehen, da sonst der Schuh am Ende des Fertigungsprozesses noch beschädigt werden kann.

17. Finish

Am Ende der Schuhfertigung wird der orthopädische Maßschuh mit Hilfe des „finish“ (to finish engl. beenden = verkaufsfertig machen) zur Auslieferung vorbereitet. Es beschreibt das Fertigmachen der Schuhe durch Reinigen, Imprägnieren und Polieren.

18. Auslieferung



Die Auslieferung bedeutet das Aushändigen der Ware (Medizinprodukt PG 31) an den Kunden. Der Kunde probiert unter der Aufsicht des Orthopädienschuhmachers den fertigen Maßschuh an und gibt Rückmeldungen bezüglich des Hilfsmittels.

Abschließend informiert der Orthopädienschuhmacher den Kunden über das sichere An- und Ausziehen, die Pflege und Erhaltung des Maßschuhs. Zudem vereinbart der Orthopädienschuhmacher zirka 8 – 14 Tage nach Auslieferung der Maßschuhe einen Termin für eine Nachkontrolle. Dies ist wichtig, da Passform- und Funktionsprobleme gegebenenfalls erst nach einer gewissen Tragedauer auftreten. ■



Literatur

- 1 Baumgartner, R./Stinus, H.: Die orthopädiotechnische Versorgung des Fußes. 3. Aufl., Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 2001.
- 2 Grifka, J.: Einlagen, Schuhzurichtungen, orthopädische Schuhe. 4. Aufl. Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 2005.
- 3 Kraus, E.: Fachkunde Orthopädie-Schuh- technik. 4. Aufl., C. Maurer Druck und Verlag Geislingen/Steige, 1980.
- 4 Vass, L./Molnar, M.: Herrenschuhe handge- arbeitet. Könenmann Verlagsgesellschaft, Köln, 1999.
- 5 Wellnitz, G. (Hrsg.): Orthopädietechnik. Ein Lehrbuch für Orthopädienschuhmacher, Podologen, Orthopädisten und Orthopädie- techniker. 3. Aufl., Verlag Hans Huber, Bern, 2004.