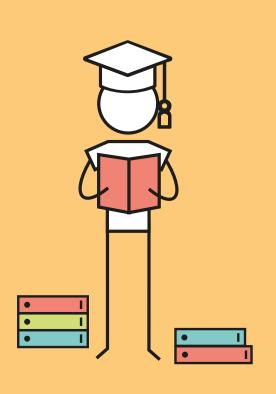


ORTHOPÄDIE-SCHUHMACHER

AUSBILDUNGS- UND KARRIEREWEGE IN DER TECHNISCHEN ORTHOPÄDIE

Berufe an der Schnittstelle von Hightech, Handwerk und Medizin



TECHNISCHE ORTHOPÄDIE:

ZUKUNFTSTRÄCHTIGE BERUFE AN DER SCHNITTSTELLE VON HIGHTECH, HANDWERK UND MEDIZIN

b Sportverletzung oder Diabetes, Sepsis oder Unfall – es gibt vielfältigen Bedarf an fachgerechter Versorgung mit orthopädischen Hilfsmitteln, um mobil zu bleiben oder zu werden. Zahlreiche hoch spezialisierte handwerkliche wie akademische Berufe sorgen in Deutschland gemeinsam für die komplexe und hochwertige Versorgung von Sportlern, chronisch Erkrankten oder in ihrer Mobilität eingeschränkten Menschen.

Handwerk, Medizin und Hightech – wie künstlicher Intelligenz und Digitalisierung – ermöglichen im Zusammenspiel die jeweils optimale Versorgung. Entsprechend komplex sehen die Arbeitswelten der beteiligten Berufe aus und entsprechend vielfältig sind inzwischen die Ausbildungsmöglichkeiten und Karrierewege in der Technischen Orthopädie.

Sie möchten ein Teil des Teams Technische Orthopädie werden oder sich innerhalb des Teams weiterentwickeln? Sie lieben die Arbeit am und mit Menschen? Sie schätzen kreative Herausforderungen, um individuelle Hilfsmittel zu entwerfen und zu gestalten? Sie suchen einen sicheren Arbeitsplatz mit interessanten Perspektiven und Aufstiegsmöglichkeiten? Dann sind Sie hier richtig!

Wir – der Bundesinnungsverband für Orthopädie.Technik (BIV-OT), der Zentralverband Orthopädieschuhtechnik (ZVOS) und die International Society for Prosthetics and Orthotics (ISPO) – haben für Sie in der vorliegenden Broschüre erstmals kompakt alle "Ausbildungs- und Karrierewege in der Technischen Orthopädie" in Deutschland zusammengestellt.

Welche Berufe stecken genau hinter der Versorgung mit orthopädischen Hilfsmitteln? Was für Tätigkeiten sind damit verbunden? Welche Voraussetzungen müssen Kandidaten für diese Berufe mitbringen? Welche Fertigkeiten und Kenntnisse erwerben sie in der jeweiligen Ausbildung? Welche Fort- und Weiterbildungsmöglichkeiten gibt es? Was für Karriereperspektiven und -wege stehen den verschiedenen Berufen offen?

Diese und viele weitere Fragen beantworten wir Ihnen auf den folgenden Seiten. In fünf Kapitel gegliedert finden Sie hier Informationen zu den handwerklichen Ausbildungen als Orthopädie-Techniker oder Orthopädieschuhmacher mit Gesellen- oder Meisterbrief, zu aufbauenden und eigenständigen Studiengängen mit Bacheloroder Masterabschlüssen sowie Qualifikationsmöglichkeiten für Mediziner, zu den weiteren Fort- und Weiterbildungsangebote in der Technischen Orthopädie für das gesamte Versorgungsteam und den Ausbildungsrahmen der ISPO International. Für Ihren schnellen Überblick haben wir in jedem Kapitel eine Liste mit Anbietern der entsprechenden Ausbildungsgänge, der Berufsverbände sowie Institutionen, über die finanzielle Förderung der jeweiligen Aus- oder Weiterbildung beantragt werden können, beigefügt.

Kräfte bündeln und die Zukunft sichern, indem wir den Nachwuchs fördern, die Ausbildungspfade verbessern und die interdisziplinäre Zusammenarbeit stärken – dafür stehen unsere Verbände.

Die vorliegende Broschüre ist ein exzellentes Beispiel dafür. In diesem Sinne gilt unserer besonderer Dank Prof. Dr. med. Braatz von der ISPO Deutschland, der die Schriftleitung für die Broschüre übernommen hat, und Dr. Dorothea Becker, Chefredakteurin der ORTHOPÄDIE TECHNIK, sowie Wolfgang Best, Chefredakteur der Orthopädieschuhtechnik, und der freien Journalistin Ruth Justen für ihre umfangreichen Recherchen und die anschauliche Darstellung der Ausbildungs- und Karrierewege in der Technischen Orthopädie.

Wir freuen uns über Ihr Interesse an der Technischen Orthopädie!

Klaus-Jürgen Lotz,

Präsident des Bundesinnungsverbandes für Orthopädie-Technik

Stephan Jehring,

Präsident des Zentralverbandes Orthopädieschuhtechnik

Michael Möller,

ISPO Deutschland e.V.



- 1 GESELLENAUSBILDUNG zum Orthopädietechnik-Mechaniker und zum Orthopädie-Schuhmacher → 04 – 13
- 2 MEISTERAUSBILDUNG zum Orthopädietechniker-Meister und zum Orthopädieschuhmacher-Meister → 14 – 24
- 3 BACHELOR- UND MASTERSTUDIENGÄNGE im Bereich der Technischen Orthopädie → 25 31
- **4** FORT- UND WEITERBILDUNGSANGEBOTE für das gesamte Versorgungsteam → 32 38
- S ISPO INTERNATIONAL Ausbildungsstandards → 39 42



NEUE ORTHOPÄDIE-TECHNIKER BRAUCHT DAS LAND

HANDWERK, TECHNIK UND MEDIZIN IM DIENST HILFSBEDÜRFTIGER MENSCHEN

eistungssportler Markus Rehm stellte zuletzt im August 2018 bei der Para-Leichtathletik-Europameisterschaft in Berlin mit 8,48 Meter einen neuen Weltrekord im Weitsprung auf. Der 30-jährige Orthopädie-Techniker-Meister aus Leverkusen übertraf damit u.a. seinen damaliegen Rekordsprung von 8,21 Meter, der ihm die Goldmedaille der Paralympics 2016 in Rio de Janeiro einbrachte. Marcus Rehm verlor infolge eines Bootsunfalls als 14-Jähriger sein rechtes Bein unterhalb des Knies. Seither trägt er eine Prothese und bei seinen sportlichen Aktivitäten eine Karbon-Sportprothese. Neben Prothesen verhelfen auch von Orthopädie-Technikern individuell angepasste Bandagen, Orthesen, orthopädische Einlagen und medizinische Kompressionsstrümpfe Leistungssportlern zu weiteren Höchstleistungen, indem sie Verletzungen verhindern oder zur schnelleren Heilung beitragen. Bestes Beispiel: Der aus Deutschland stammende Basketball-Superstar Dirk Nowitzki setzt auch in seiner mittlerweile 21. NBA-Saison mit den Dallas Mavericks auf individuelle orthopädietechnische Versorgungen.

Zwei Geschichten und ein Gesundheitshandwerk, das diese Geschichten maßgeblich mitschreibt: Orthopädietechnik-Mechaniker bzw. Orthopädietechnik-Mechanikerin.

Was machen Orthopädie-Techniker? Welche Kompetenzen erwerben sich Auszubildende und welche Voraussetzungen müssen Bewerber für einen Ausbildungsplatz mitbringen? Diese und viele weitere Fragen beantwortet der folgende Text.

TECHNISCHES INTERESSE, HAND-WERKLICHES GESCHICK UND GROSSES EINFÜHLUNGSVERMÖGEN

Der Beruf des Orthopädie-Technikers meistert die Schnittstelle zwischen moderner Technik und dem Menschen, indem er Technik, Handwerk und Medizin – inklusive digitaler Verfahrenstechniken – verbindet. Im interdisziplinären Team gemeinsam mit Ärzten und Therapeuten versorgen Orthopädie-Techniker die Patienten mit orthopädietechnischen Hilfsmitteln. Hierzu zählen künstliche Gliedmaßen (Prothesen), stützende und stabilisierende Schienen und Bandagen, die auf dem Körper getragen werden (Orthesen), sowie Gehhilfen und Rollstühle (Rehabilitationstechnik). Am Ende ihrer Ausbildung können Gesellen modernste Hilfsmittel selbst herstellen, industriell vorgefertigte Passteile an Patienten anpassen sowie Patienten und das interdisziplinäre Team beraten.

Bewerber für eine Ausbildung zum Orthopädie-Techniker sollten daher Spaß am gewissenhaften Arbeiten, an Naturwissenschaften und handwerklichen Tätigkeiten mit klassischen und modernen Materialien haben sowie ein räumliches Vorstellungsvermögen besitzen. Darüber hinaus sollten sie ein hohes Maß an Einfühlungsvermögen aufweisen, ohne Berührungsängste vor Narben und Wunden an Körper und Seele der Patienten.

Ausbildungsbetriebe empfehlen einen mittleren oder höheren Schulabschluss. Mit einem Hauptschulabschluss erfüllen Bewerber aber ebenfalls die formalen Voraussetzungen. Wer bereits ein (Schul-) Praktikum in einer Orthopädie-Technik-Werkstatt oder einem Sanitätshaus absolviert hat, erhöht seine Chancen auf einen Ausbildungsplatz.

DREIJÄHRIGE DUALE GESELLENAUSBILDUNG

Die dreijährige Ausbildung zum Orthopädie-Techniker zählt zu den "Dualen Ausbildungen". Der praktische Teil der Ausbildung wird in einem der nach Angaben des Bundesinnungsverbandes für Orthopädie-Technik (BIV-OT) derzeit rund 2.000 Ausbildungsbetriebe vermittelt. Der theoretische Teil erfolgt in einer der bundesweit 13 Berufsschulen (siehe Seite 68).

AUSBILDUNGSVERORDNUNG UND RAHMEN-LEHRPLAN IN ENGER ABSTIMMUNG

Die jüngste Novelle der Ausbildungsverordnung stammt vom 15. März 2013. In der aktuellen "Verordnung über die Berufsausbildung zum Orthopädietechnik-Mechaniker und zur Orthopädietechnik-Mechanikerin" ist die Dauer der Ausbildung auf drei Jahre festgelegt. Sie sieht zudem eine zweiteilige Gesellenprüfung vor und enthält den Ausbildungsrahmenplan, der die Inhalte der betrieblichen Ausbildung bundesweit einheitlich vorgibt.

In Deutschland besitzen die Bundesländer die sogenannte Kulturhoheit, sodass jedes Bundesland für die Gesetzgebung für das Schul-, Hochschul- und Erziehungswesen innerhalb seiner Landesgrenzen zuständig ist. Damit sich die Ausbildungsinhalte in den Bundesländern nicht zu sehr unterscheiden und eine Einheitlichkeit und Vergleichbarkeit der Qualitätsstandards gewährleistet wird, erarbeitet die "Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder" (Kultusministerkonferenz) einen länderübergreifenden Rahmenlehrplan des berufsbezogenen Unterrichts an den Berufsschulen. Mit Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 22. März 2015 trat der bis heute gültige "Rahmenlehrplan Orthopädietechnik-Mechaniker und Orthopädietechnik-Mechanikerin" in Kraft. Die einzelnen Bundesländer können den Rahmenlehrplan eins zu eins übernehmen. Sollten sie es vorziehen, einen eigenen Lehrplan aufzustellen, muss er sich eng an die Vorgaben der Kultusministerkonferenz anlehnen.

ERGÄNZENDE ÜBERBETRIEBLICHE LEHRLINGSUNTERWEISUNG

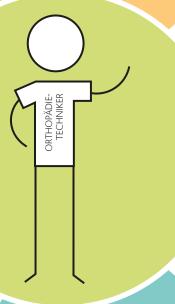
Da nicht jeder Ausbildungsbetrieb aufgrund seiner Struktur in der Lage ist, alle Ausbildungsinhalte abzubilden und die neuesten Technologien einzubeziehen, bieten mehrere Kammerbezirke und Landesinnungen für Orthopädie-Technik als dritten Ausbildungsbaustein eine "Überbetriebliche Lehrlingsunterweisung" (ÜLU) an.

VON BANDAGEN ÜBER PROTHESEN BIS REHABILITATIONSTECHNIK

Der Ausbildungsrahmenplan für den betrieblichen Teil der Ausbildung sieht das Erlangen von berufsprofilgebenden und integrativen Fertigkeiten, Kenntnissen und Fähigkeiten vor, die ein Orthopädie-Techniker im Laufe der Ausbildung erlangen muss.

Berufsprofilgebende

Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten



- Anwenden von Techniken im Herstellungsprozess orthopädietechnischer Hilfsmittel
- Durchführen von orthopädietechnischen Maßnahmen im direkten Patientenkontakt
- Konstruieren, Aufbauen und Anpassen von orthopädietechnischen Hilfsmitteln
- Erlernen des digitalen und manuellen Modellierens und Nachbilden von Körperteilen zur Herstellung orthopädietechnischer Hilfsmittel
- Instandhalten von Prothesen, Orthesen und rehabilitationstechnischen Geräten
- Maß-, Fertigungs- und Versorgungstechniken im Bereich Bandagen, Kompressionstrumpfversorgung, Stoma (künstlicher Darmausgang oder Harnableitung), Inkontinenz (Blasen- oder Darmschwäche) und Dekubitus (Druckgeschwür)

- Berufsbildung, Arbeitsund Tarifrecht
- Aufbau und die Organisation des Ausbildungsbetriebes
- Planen und Organisieren von Arbeitsabläufen und
- Durchführen qualitätssichernder Maßnahmen
- Erlernen betrieblicher und technischer Kommunikation
- Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit sowie der Umweltschutz
- Beachten des Patientendatenschutzes
- Anwendung weiterer fachbezogener rechtlicher Vorschriften und Normen

Integrative

Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten

In Praxis und Theorie wählen Auszubildende einen der drei Schwerpunkte für eine vertiefende sechsmonatige Ausbildung innerhalb der Lehre:

VIELFÄLTIGE FERTIGKEITEN, KENNTNISSE **UND FÄHIGKEITEN**

Gemeinsam vermitteln Betriebe, Berufsschulen und – sofern vorhanden – ÜLUs berufsbezogene und berufsübergreifende Kompetenzen, die die Auszubildenden befähigen, sowohl ihre spezifischen Aufgaben in Beruf und Betrieb zu erfüllen als auch soziale, ökonomische und ökologische Verantwortung zu übernehmen (siehe Grafik auf der vorherigen Seite).

VERSORGUNGEN PLANEN, HERSTELLEN **UND ANPASSEN**

Laut Rahmenlehrplan absolvieren die Auszubildenden zudem pro Lehrjahr 280 Unterrichtsstunden zumeist im Blockunterricht, also verteilt auf mehrere Tage oder Wochen am Stück, an einer der 13 Berufsschulen. Die insgesamt 840 Unterrichtsstunden der Ausbildung gliedern sich in elf Lernfelder. Im ersten Lehrjahr stehen folgende Lernfelder auf dem Programm: Beruf und Betrieb präsentieren, orthopädische Fußeinlagen herstellen und anpassen, Rehabilitationsmittel montieren und konfektionierte Hilfsmittel der unteren Extremität anpassen. Im zweiten Jahr erlernen die Azubis das Herstellen und Anpassen von individuellen Orthesen der unteren Extremität, von Bandagen und Miedern für den Rumpf und von Orthesen für die obere Extremität sowie die Herstellung von Fuß- und Unterschenkelprothesen. Das dritte und letzte Lehrjahr umfasst das Herstellen von Oberschenkelprothesen, das Herstellen und Anpassen von Korsetten, das Anpassen von individuellen Rehabilitationsmitteln sowie die Realisierung und Präsentation von individuellen Versorgungen in den Bereichen Orthetik, Prothetik oder Rehabilitationstechnik – je nach gewähltem Schwerpunkt.

ERGÄNZENDE ÜBERBETRIEBLICHE **LEHRLINGSUNTERWEISUNG**

Mehrere Handwerkskammern und Landesinnungen für Orthopädie-Technik haben 2018 zusätzlich zur betrieblichen und schulischen Ausbildung auf überbetriebliche Lehrlingsunterweisungen (ÜLUs) gesetzt. Sie bieten ÜLUs zur systematischen Vertiefung der beruflichen Grund- und Fachbildung in Werkstätten an. Damit soll ein breites, einheitliches Ausbildungsniveau unabhängig von der Spezialisierung des einzelnen Ausbildungsbetriebs erzielt werden.

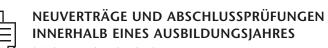
Der Lehrunterweisungsplan für ÜLUs im Bereich Orthopädie-Technik wurde vom Heinz-Piest-Institut für Handwerkstechnik an der Leibniz Universität Hannover in Zusammenarbeit mit dem Bundesinnungsverband für Orthopädie-Technik erarbeitet. Der bundesweit einheitliche Lehrunterweisungsplan sieht vier Kursthemen vor: 1) Materialverarbeitung in der Orthopädie-Technik, 2) situationsgerechter Umgang mit Patienten sowie Messen und Abformen, 3) moderne Techniken in der Prothetik und Orthetik sowie 4) Reha-, Stoma-, Inkontinenzversorgung und Anti-Dekubitus-Hilfsmittel.

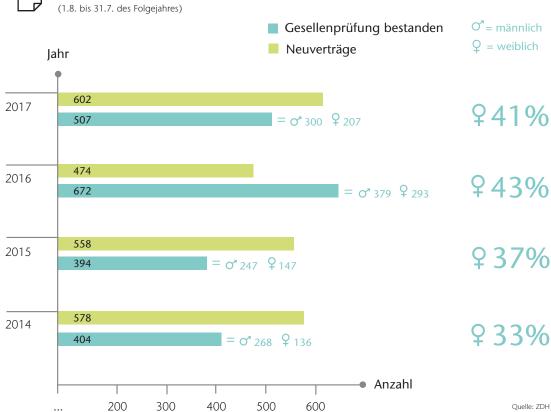
Fragen zu ÜLUs beantworten die jeweils zuständigen Handwerkskammern. Eine Liste mit Kontaktdaten findet sich unter: www.zdh.de.

ZWEI PRÜFUNGEN – EIN ABSCHLUSS

Die Ausbildung gilt als abgeschlossen, wenn die zweiteilige Gesellenprüfung bestanden wurde. Der erste Teil der Prüfung wird am Ende des zweiten Lehrjahres abgelegt und umfasst die Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die in den ersten drei Halbjahren der Ausbildung im Betrieb und in der Berufsschule erlernt wurden. Hierzu gehört auch die Erstellung zweier Arbeitsproben innerhalb von sechseinhalb Stunden. Im zweiten Teil der Gesellenprüfung – am Ende des dritten und letzten Lehrjahres – muss dem Auszubildenden der Nachweis gelingen, dass er in der Lage ist, ein individuelles Hilfsmittel unter Berücksichtigung von Anatomie, Pathologie und Biomechanik anzufertigen und anzupassen sowie Patienten, Ärzte und medizinische, pflegerische und therapeutische Fachkräfte in Bezug auf Hilfsmittel zu beraten. Neben den mündlichen und schriftlichen Aufgaben erhält der Prüfling maximal 42 Stunden Zeit, um einen betrieblichen Auftrag von der Planung über die Umsetzung bis hin zur Beratung und Dokumentation durchzuführen. Zudem sollte der Auszubildende allgemeine wirtschaftliche und gesellschaftliche Zusammenhänge der Berufs- und Arbeitswelt darstellen und beur-







Im Schnitt bestehen seit 2005 pro Jahr etwa 400 Auszubildende die Gesellenprüfung und dürfen sich Orthopädietechnik-Mechaniker oder Orthopädietechnik-Mechanikerin nennen. Seit 2006 verzeichnet der Beruf einen besonders hohen Anstieg an Absolventen. Positiv entwickelt sich ebenfalls der Anteil der weiblichen Gesellinnen, die zuletzt 40 Prozent der Absolventen ausmachten (siehe Grafik oben).

KOSTENAUFWAND – VERDIENSTMÖGLICHKEITEN

Der zu erwartenden Ausbildungsvergütung stehen Kosten für Lernmittel und Fahrten gegenüber. Die Übernahme der Kosten für die im Berufsschulunterricht benutzten Bücher durch die öffentliche Hand ist je nach Bundesland unterschiedlich, sodass auf die Auszubildenden auch unterschiedlich hohe Kosten für Bücher und Arbeitsblätter zukommen.

Neben den Lehrmaterialien schlagen vor allem die Wohnungsmiete, falls der Ausbildungsbetrieb weit vom Elternhaus entfernt liegt, sowie Kosten für die Fahrt zum Ausbildungsbetrieb und zur Berufsschule zu Buche.

Zur Ausbildungsvergütung gibt es keine offiziellen Angaben. Sie wird betriebsindividuell vereinbart. Im Anschluss an die Gesellenprüfung liegt laut Statistik der Bundesagentur für Arbeit der mittlere Lohn eines Orthopädietechnik-Mechanikers oder einer Orthopädietechnik-Mechanikerin monatlich bei 2.498 Euro brutto mit Stand Ende 2016.

FÖRDERMÖGLICHKEIT DER BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT

Bei der Bundesagentur für Arbeit können Auszubildende die sogenannte Berufsausbildungshilfe (BAB) beantragen, wenn sie zum Beispiel aufgrund der weiten Entfernung zwischen Elternhaus und Ausbildungsbetrieb nicht bei den Eltern wohnen können. Die Höhe der BAB hängt zum einen von den Lebensunterhaltskosten wie Miete, Fahrtkosten oder Arbeitskleidung und zum anderen vom Einkommen des Auszubildenden, seiner Eltern oder des Lebenspartners ab.

ZAHLREICHE PERSPEKTIVEN

Der nationale und internationale Arbeitsmarkt bietet Orthopädie-Technikern zahlreiche Möglichkeiten. Gesellen werden weltweit in Orthopädie-Werkstätten gesucht und gelten als wichtige Berufsgruppe für die internationale Entwicklungszusammenarbeit bei der Versorgung von Menschen mit eingeschränkter Mobilität. Gleichzeitig sind Orthopädie-Techniker als Mitarbeiter im Vertrieb von Hilfsmittelherstellern gefragt. Wer im Anschluss an seine Lehre eine Meisterausbildung (Artikel zur Meisterprüfung folgt in Ausgabe 12/18) absolviert, kann sich mit einem eigenen Betrieb/Sanitätshaus selbstständig machen oder leitende Funktionen in einem Betrieb übernehmen. Gesellen steht zudem die Möglichkeit offen, ein Studium aufzunehmen, etwa in den Fachrichtungen Wirtschaft oder Technische Orthopädie/Orthobionik (Artikel zur akademischen Ausbildung folgt in Ausgabe 1/19).

DIE MOBILMACHER

ORTHOPÄDIE-SCHUHMACHER – HANDARBEIT UND HIGHTECH AM FUSS

"Mit uns läuft es! Die Mobilmacher" – mit diesem Slogan wirbt der 1917 gegründete Zentralverband Orthopädieschuhtechnik (ZVOS) für Nachwuchs in seinem Gesundheitshandwerk. Orthopädie-Schuhmacher fertigen Hilfsmittel wie Einlagen, Fußbettungen bis hin zu orthopädischen Maßschuhen, die an die individuellen Bedürfnisse von gesunden oder erkrankten Menschen abgestimmt sind. Sie sorgen für ein schmerzreduziertes bis schmerzfreies Gehen, Stehen und Laufen und erzielen so Mobilität für jedermann. Welche Voraussetzungen sollten Bewerber mitbringen und welche Fertigkeiten, Fähigkeiten und Kompetenzen werden während der Ausbildung erworben? Das erläutert der folgende Artikel.

HANDWERKLICHE BEGABUNG, TECHNISCHES GRUNDVERSTÄNDNIS UND SOZIALE KOMPETENZ

Der Beruf des Orthopädie-Schuhmachers verbindet Handwerk mit Hightech und Beratungskompetenz. Moderne Laufband- und Ganganalyse, je nach Anbieter 3-, 4- oder 5D genannt, sowie Körperscanner liefern eine Fülle von Analysedaten zur Haltung und zum Bewegungsverhalten des Patienten. Auf Grundlage dieser Daten werden in Handarbeit die individuellen Hilfsmittel erstellt oder umgearbeitet.

Eine Fußfehlstellung wie Knick-, Senk- oder Spreizfuß kann beispielsweise Überlastungen oder Reizzustände hervorrufen, die sich – beginnend am Sprunggelenk – bis hinauf zum Knie- und Rücken auswirken können. Mit Hilfe maßgefertigter orthopädischer Einlagen korrigieren Orthopädie-Schuhmacher solche Fehlstellungen und verhindern das Risiko, dass Überlastungen oder Reizzustände auftreten. Davon können sowohl Sportmuffel als auch Freizeit-, Breiten- oder Leistungssportler profitieren.

Ein weiteres wichtiges Aufgabenfeld für Orthopädie-Schuhmacher ist die Versorgung von Folgen chronischer Erkrankungen wie Rheuma oder Diabetes mellitus am Fuß. Laut der Deutschen Diabetes Gesellschaft (DDG) sind in Deutschland mehr als sechs Millionen Menschen an Diabetes mellitus erkrankt. Pro Jahr kommen nach Schätzungen der DDG etwa 300.000 Patienten hinzu. Das Diabetische Fußsyndrom – also Empfindungsstörungen, Geschwüre oder Verformungen an Füßen und/oder Unterschenkeln – kann sich infolge einer Diabeteserkrankung entwickeln. Experten von ZVOS und DDG sind sich einig: Individuell angepasste Schutzschuhe für Diabetiker können das Risiko für solche Folgeerscheinungen am Fuß vermindern und so z. B. eine frühzeitige Amputation verhindern. Derzeit gibt es ca. 40 000 Amputationen pro Jahr zu beklagen. Prävention tut not.

Jenseits der Erstellung oder Anpassung von Hilfsmitteln gehört die Beratung der Kunden und Patienten über die Handhabung und Wirkungsweise der Hilfsmittel oder über vorbeugende und gesundheitsverbessernde Maßnahmen ebenfalls zu den Aufgaben des Berufsfelds.

Der sensible Umgang mit Patienten und Kunden ist dabei ebenso wichtig wie die enge interdisziplinäre Zusammenarbeit mit Ärzten, Podologen, Diabetesberatern und Orthopädietechnik-Mechanikern. Wer den Beruf erlernen will, sollte daher handwerkliches Geschick, technisches Grundverständnis, Interesse an medizinischen Themen und soziale Kompetenz mitbringen. Auch für kreative Menschen ist der Beruf ideal. Ein mittlerer Schulabschluss wird für die Ausbildung empfohlen.

42 MONATE DUALE AUSBILDUNG

Orthopädie-Schuhmacher erlernen ihren Beruf in Form einer "Dualen Ausbildung" im Ausbildungsbetrieb und in einer der zehn Berufsschulen (siehe Seite 74). Sie erstreckt sich über 42 Monate und erfolgt zumeist blockweise, sodass Auszubildende über einen Zeitraum von mehreren aufeinanderfolgenden Tagen oder Wochen am Stück in der Berufsschule Unterricht haben bzw. im Betrieb tätig sind.

HAND IN HAND: BETRIEBLICHE UND SCHULISCHE AUSBILDUNG

Derzeit gibt es nach Angaben des Zentralverbands des Deutschen Handwerks (ZDH) 2.529 Orthopädie-Schuhmacher-Betriebe in Deutschland. Diese Betriebe sind für die Vermittlung des praktischen Teils der Ausbildung zuständig. Welche Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten im Detail im Betrieb erworben werden sollen, ist in der "Verordnung über die Berufsausbildung zum Orthopädieschuhmacher und zur Orthopädieschuhmacherin" des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) in Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) vom 16. Juli 2015 festgelegt. Der ZVOS hat daran mitgewirkt. Die Verordnung sieht eine zweiteilige Gesellenprüfung vor und legt im Ausbildungsrahmenplan die Inhalte der Ausbildung bundesweit einheitlich fest.

Die Inhalte der schulischen Ausbildung wurden hingegen von der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder (Kultusministerkonferenz) am 26. März 2015 beschlossen und im "Rahmenlehrplan für den Ausbildungsberuf Orthopädieschuhmacherin und Orthopädieschuhmacher" zusammengefasst. Da jedes Bundesland für die Gesetzgebung des Schul-, Hochschul- und Erziehungswesens innerhalb seiner Landesgrenzen zuständig ist, kann es den Rahmenlehrplan eins zu eins übernehmen oder einen eigenen Lehrplan aufstellen, der sich eng an die Vorgaben der Kultusministerkonferenz anlehnt.

Beide – die Ausbildungsverordnung und der Rahmenlehrplan von 2015 – tragen den Veränderungen im Berufsfeld Rechnung: Immer mehr Privatkunden nehmen die Leistungen von Orthopädie-Schuhmachern in Anspruch und gleichzeitig sorgen die technischen Entwicklungen beständig für neue Materialien sowie Herstellungsund Analysetechniken.

VON ANATOMIE BIS VERKAUFSGESPRÄCH

Der Ausbildungsrahmenplan des BMWi sieht berufsprofilgebende und integrative Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten vor, die im Laufe der betrieblichen Ausbildung vermittelt werden sollen.



Berufsprofilgebende

Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten



- Beurteilung von Anatomie,
 Physiologie und Pathologie der Stütz- und Bewegungsorgane
- Bearbeiten von Werkund Hilfsstoffen
- Orthopädieschuhtechnische Hilfsmittel anmessen
- Kunden und Patienten beraten und betreuen
- Entwickeln und Vorbereiten von Modellen
- Herstellen und Instandsetzen von orthopädischen Maßschuhen
- Anmessen und Anpassen von konfektionierten Schuhen

- Anfertigen von orthopädischen Elementen
- Anbringen von orthopädischen Zurichtungen an Konfektionsschuhen
- Anfertigen von Einlagen, Innenschuhen, Unterschenkelund Fußorthesen sowie von Fußprothesen
- Ausführen von medizinischen Fußpflegemaßnahmen
- Anmessen und Anpassen von konfektionierten Bandagen, Orthesen und Hilfsmitteln zur Kompressionsversorgung

Integrative

Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten

- Kenntnisse der Berufsbildung, des Arbeits- und Tarifrechts, der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes bei der Arbeit oder des Umweltschutzes
- Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes
- Planen und Vorbereiten von Arbeitsabläufen
- Anwenden fachbezogener rechtlicher Vorschriften

- Durchführen von qualitätssichernden Maßnahmen
- kommunikative Fähigkeiten im Beratungs- und Verkaufsgespräch
- sicherer Umgang mit Kommunikationstechnik

Die Ausbilder vor Ort in den Betrieben entscheiden, welche Methoden sie für die Lehrunterweisung nutzen.



Nach Angaben des ZDH boten 2018 fünf der 53 Kammerbezirke in Deutschland zusätzlich eine "Überbetriebliche Lehrlingsunterweisung" (ÜLU) an. Damit erhalten Auszubildende von Betrieben, die aufgrund ihrer Struktur nicht in der Lage sind, alle Ausbildungsinhalte anzubieten und immer die neuesten Technologien einzubeziehen, den gleichen Wissensstand wie ihre Kollegen in großen, alle Bereiche umfassenden Betrieben. Stehen ÜLUs im Kammerbezirk zur Verfügung, ist ihr Besuch für Auszubildende Pflicht und ein Zulassungskriterium für die Gesellenprüfung. Die für den jeweiligen Ausbildungsbetrieb zuständige Handwerkskammer gibt Auskunft, ob für den Jahrgang eine ÜLU geplant ist.

ARBEITSAUFGABEN SELBSTSTÄNDIG PLANEN, DURCHFÜHREN UND BEURTEILEN

Auch für den Rahmenlehrplan gibt es keine Vorgaben zur Methodik des Unterrichts. Er baut laut Kultusministerkonferenz auf dem Niveau des Hauptschulabschlusses auf und fasst die Mindestanforderungen für den Abschluss der Ausbildung als Orthopädie-Schuhmacher zusammen. Der Bildungsauftrag der Berufsschulen lautet: Vermittlung von berufsbezogenen und berufsübergreifenden Handlungskompetenzen, damit die Auszubildenden ihre Arbeitsaufgaben selbstständig planen, durchführen und beurteilen können.

Pressen einer Bettung.

Zuschneiden des Materials zur Anfertigung eines Maßschuhs.

Fotos [3]: ZVOS

In insgesamt 980 Unterrichtsstunden – 280 Stunden pro Ausbildungsjahr – wird der vorgesehene Stoff in fünf Handlungsfelder unterteilt: Reparieren, Umarbeiten, Herstellen, Beraten und Verkaufen sowie Fußpflege. Neben den klassischen orthopädieschuhtechnischen Inhalten wie Reparieren, Anpassen oder Erstellen von orthopädischen Schuhen, Maßschuhen, Einlagen, Bettungen oder Orthesen nimmt die Beratung der Kunden und der Verkauf von Hilfsmitteln einen großen Raum im Rahmenlehrplan ein. Insbesondere für Beratung und Verkauf sieht der Plan das Erlernen fremdsprachiger und interkultureller Kompetenzen vor. Die Berufsschulen sollen zudem anatomische, pathologische, physiologische, biomechanische und mathematische Inhalte vermitteln. Im ersten Lehrjahr ist daher aus Sicht der Kultusministerkonferenz eine gemeinsame Beschulung mit Auszubildenden des Bereichs Orthopädietechnik-Mechanik möglich. Denn laut Rahmenlehrplan sollen auch die angehenden Orthopädie-Schuhmacher Vorkenntnisse im Schaft- und Prothesenbau erwerben.

ÜBERBETRIEBLICHE LEHRLINGSUNTERWEISUNG: FÜNF THEMEN – FÜNF KURSWOCHEN

Im Jahr 2018 boten einige Handwerkskammern in Deutschland zusätzlich zur betrieblichen und schulischen Ausbildung in ihren produktionsunabhängigen Werkstätten überbetriebliche Lehrlingsunterweisungen an. Damit soll ein breites, einheitliches Ausbildungsniveau unabhängig von der Spezialisierung oder den Bedingungen des einzelnen Ausbildungsbetriebs erzielt werden. Für die ÜLUs gilt ein Lehrunterweisungsplan, der vom Heinz-Piest-Institut für Handwerkstechnik an der Leibniz Universität Hannover in Abstimmung mit dem Zentralverband Orthopädieschuhtechnik (ZVOS) erarbeitet wurde. Der Lehrunterweisungsplan für Orthopädie-Schuhmacher vom August 2016 sieht fünf Themenbereiche vor: 1) Orthopädische Schuhzurichtung, Einlagen in Sonderfertigung, Materialverarbeitung und Abformtechniken; 2), diabetesadaptierte Fußbettung, Druckmessung und Versorgung mit konfektionierten Therapieschuhen; 3) Leisten- und Schaftherstellung; 4) Fußorthesen, Kompressions- und Bandagenversorgung, Fußpflege; 5) Moderne Analyseverfahren, Propriozeption und Sensomotorik, Marketing. Pro Thema ist eine Kurswoche angesetzt.

GESELLENPRÜFUNG IN ZWEI SCHRITTEN

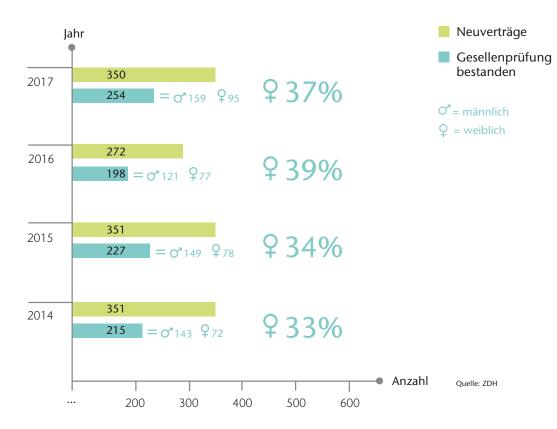
Die Ausbildungsverordnung sieht eine zweiteilige Gesellenprüfung vor. Nach 18 Monaten Ausbildung werden die bis dahin erworbenen Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten abschließend geprüft. Auszubildende haben maximal sieben Stunden Zeit, um im Prüfungsbereich "Planen und Anfertigen von orthopädischen Schuhzurichtungen" zwei Arbeitsproben zu erstellen. Zusätzlich müssen sie in höchstens 90 Minuten schriftliche Aufgaben beantworten. Der zweite Teil der Gesellenprüfung findet am Ende der 42 Monate in vier Bereichen statt. Er umfasst ein maximal 15-minütiges Beratungsgespräch in Form eines Rollenspiels sowie schriftliche Prüfungen von maximal 180 Minuten im Bereich "Orthopädie-Schuhtechnik" und von maximal 60 Minuten zum Thema "Wirtschafts- und Sozialkunde". Kernstück des zweiten Teils der Gesellenprüfung ist der Bereich "Anfertigung von orthopädischen Hilfsmitteln". Innerhalb von zwölf Stunden müssen die Auszubildenden ein Paar Maßschuhe anfertigen und innerhalb von weiteren vier Stunden eine Sondereinlage erstellen, die in den Schuh eingepasst wird.

Durchschnittlich rund 200 Gesellen und Gesellinnen bestehen pro Jahr die Ausbildung zum Orthopädie-Schuhmacher bzw. zur Orthopädie-Schuhmacherin. Der Anteil der Frauen ist in den letzten Jahren von einem Drittel auf knapp 40 Prozent gestiegen.

10







GROSSE SPANNBREITE BEI VERGÜTUNG **UND UNKOSTEN**

Die Ausbildungskosten für Lernmaterialien und für Fahrten zum Betrieb bzw. zur Berufsschule variieren stark. In einigen Bundesländern werden die Kosten für Lehrbücher komplett von der öffentlichen Hand übernommen, in anderen müssen sich Auszubildende an einem Teil der Kosten beteiligen. Je nach Entfernung zwischen der elterlichen Wohnung und dem Betrieb bzw. der Berufsschule können hohe Fahrtkosten entstehen, sodass ein Umzug in die eigenen vier Wände sinnvoll sein kann. Ähnlich variabel gestaltet sich die Vergütung je nach Bundesland. Zwei Beispiele: Laut Tarifregister des Ministeriums für Arbeit, Gesundheit und Soziales des Landes Nordrhein-Westfalen (NRW) beträgt die monatliche Ausbildungsvergütung im ersten Ausbildungsjahr 450 Euro, im zweiten 540, im dritten bereits 700 und im vierten und letzten Jahr 820 Euro. Im Freistaat Sachsen verdienen Auszubildende laut dem Landesinnungsverband für Orthopädie-Schuhtechnik Sachsen mit einer monatlichen Vergütung von 460 Euro im ersten sowie 580 Euro im zweiten Lehrjahr mehr als ihre Kollegen in NRW. Dafür fällt die tarifliche monatliche Vergütung in Sachsen im dritten Lehrjahr mit 630 und im vierten mit 740 Euro niedriger aus. Nach bestandener Prüfung liegt der mittlere monatliche Bruttolohn eines Orthopädie-Schuhmachers laut Statistik der Bundesagentur für Arbeit bei 2.154 Euro mit Stand Ende 2016.

BERUFSAUSBILDUNGSHILFE MÖGLICH

In Härtefällen, wenn etwa besonders hohe Fahrtkosten zum Betrieb und der Berufsschule entstehen oder aufgrund der großen Entfernung ein Umzug in eine eigene Wohnung nötig ist, können Auszubildende bei der Bundesagentur für Arbeit (BA) die sogenannte Berufsausbildungshilfe (BAB) beantragen. In die Berechnung der BAB fließen die individuellen Lebensunterhaltskosten wie Miete, Fahrtkosten oder Arbeitskleidung, aber auch das Einkommen des Auszubildenden, seiner Eltern oder des Lebenspartners mit ein.

DEMOGRAFISCHER WANDEL SORGT FÜR **VOLLBESCHÄFTIGUNG**

Der demografische Wandel – der seit Jahren anhaltende Trend zu einer Erhöhung der durchschnittlichen Lebenserwartung – wird sich laut dem Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung zumindest bis 2060 fortsetzen. Demnach wird die durchschnittliche Lebenserwartung von Männern bis 2060 bis auf 84,8 Jahre und bei Frauen bis auf 88,8 Jahre steigen. Dieser Trend ist nach Angaben des ZVOS ein wesentlicher Grund für die derzeitige und künftige Vollbeschäftigung der Orthopädie-Schuhmacher und für den hohen Bedarf an Nachwuchskräften.

Für Orthopädie-Schuhmacher gibt es vielfache Einsatzmöglichkeiten. Sie finden Beschäftigung in Fachbetrieben des Orthopädie-Schuhmacher-Handwerks, in Sanitätshäusern mit einer Abteilung für Orthopädie-Schuhtechnik sowie in Kliniken und Rehabilitationseinrichtungen. Weitere Berufsperspektiven ergeben sich nach Abschluss der Meisterprüfung (wir berichten in der Ausgabe 12/18) oder bei Abschluss einer akademischen Aus- und Weiterbildung (Ausgabe 1/19).

BERUFSSCHULEN, DIE DEN AUS-BILDUNGSGANG ANBIETEN:

DUALE AUSBILDUNG 3 IAHRE

BERLIN

Oberstufenzentrum Informationstechnik und Medizintechnik (OSZ IMT) Haarlemerstraße 23-27 12359 Berlin

Tel.: 030/225-027800 Fax: 030/225-027809 www.oszimt.de

ESSEN

Berufskolleg Mitte der Stadt Essen Schwanenkampstraße 53 45127 Essen Tel.: 0201/245-1130 Fax: 0201/245-1131 sekretariat@bkmitte-essen.de www.bkmitte-essen.de

FÜRSTENWALDE

Europaschule Oberstufenzentrum Oder-Spree
Palmnicken 1
15517 Fürstenwalde
Tel.: 03361/376-2101
Fax: 03361/376-2201
sekretariat@osz-oder-spree.de
www.osz-oder-spree.de

GOTHA

Staatliches Berufsschulzentrum "Hugo Mairich" Staatliche Gewerblich-Technische Berufsbildende Schulen Gotha Kindleber Straße 99 b 99867 Gotha Tel.: 03621/33470 Fax: 03621/334740 sekretariat@bsz-hm.de www.bszhm.de

HAMBURG

Berufliche Schule Gesundheit Luftfahrt Technik Gewerbeschule 15 Brekelbaums Park 10 20537 Hamburg Tel.: 040/428-9530 Fax: 040/428-953247 bs10@hibb-hamburg.de www.g15.de

HEIDELBERG

Carl-Bosch-Schule Maria-Probst-Straße 8 69123 Heidelberg Tel.: 06221/528-68500 Fax: 06221/223-40 sek@cbs-heidelberg.de www.cbs-heidelberg.de

KÖLN

Abteilung Gesundheit –
Orthopädietechnik-Mechaniker
Standort:
Gebäude Perlengraben 101
50676 Köln
Tel.: 0221/221-91447
Fax: 0221/221-91852
sek-perl@berufskolleg-humboldtstr.de
www.berufskolleg-humboldtstr.de

Berufskolleg Humboldtstraße

MÜNCHEN

Berufsschule für Orthopädietechnik Liebherrstraße 13 80538 München Tel.: 089/ 233-43600 Fax: 089/233-43603 sekretariat@bsortho.musin.de www.bsortho.musin.de

POTSDAM

Berufliche Schule "Theodor Hoppe" Steinstraße 80-84 14480 Potsdam Tel.: 0331/6694-279 Fax: 0331/669-4170 info.bbw@oberlinhaus.de https://oberlin-berufsbildung.de/themen/bbw-blog/ informationen/berufsaus bildung/orthopaedietechnik/

RECKLINGHAUSEN

Max Born Berufskolleg Schule des Kreises Recklinghausen Campus Vest 3 45665 Recklinghausen Tel.: 02361/306-750 Fax: 02361/306-759650 info@max-born-berufskolleg.de www.max-bornberufskolleg.de

STUTTGART

Kerschensteinerschule Steiermärkerstraße 72 70469 Stuttgart Tel.: 0711/216-33400 Fax: 0711/216-33401 kerschensteinerschule@ stuttgart.de www.kerschensteinerschule.de

USINGEN

Saalburgschule Usingen Wilhelm-Martin-Dienstbachstraße 22 61250 Usingen Tel.: 06081/102-10 Fax: 06081/133-39 poststelle@sbs.usingen. schulverwaltung.hessen.de www.sbs-usingen.de

UMSCHULUNG 2 JAHRE

BAD PYRMONT

INN-tegrativ gGmbH Berufsförderungswerk Bad Pyrmont Winzenbergstraße 43 31812 Bad Pyrmont Tel.: 05281/601-141 Fax: 05281/601-106 bfw-badpyrmont@inn tegrativ.de

www.inn-tegrativ.de

HAMM

Berufsförderungswerk Hamm Caldenhofer Weg 225 59063 Hamm Tel.: 02381/587-0 Fax: 02381/587-99199 info@bfw-hamm.de www.bfw-hamm.de

WETTER

Berufsförderungswerke/
Berufliche Rehabilitation
Berufsbildungswerk
Volmarstein
Am Grünewald 10-12
58300 Wetter
Tel.: 02335/639-7800

Fax: 02335/639-7790 info@esv.de

www.berufsbildungswerk-volmarstein.de

BERUFSVERBÄNDE UND INFORMATIONS-MÖGLICHKEITEN

Bundesinnungsverband für Orthopädie-Technik (BIV-OT) Reinoldistraße 7-9 44135 Dortmund Tel.: 0231/557-0500 Fax: 0231/557-05040 info@biv-ot.org www.biv-ot.org

Bundesagentur für Arbeit Regensburger Straße 104 90478 Nürnberg Tel.: 0911/179-0 Fax: 0911/179-2123 zentrale@arbeitsagentur.de www.babrechner. arbeitsagentur.de

Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) Robert-Schumann-Platz 3 53175 Bonn Tel.: 0228/107-0 Fax: 0228/107-2977 zentrale@bibb.de www.bibb.de

Heinz-Piest-Institut für Handwerkstechnik an der Leibniz Universität Hannover Wilhelm-Busch-Straße 18 30167 Hannover Tel.: 0511/701-550 Fax: 0511/701-5532 info@hpi-hannover.de www.hpi-hannover.de

Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder (Kultusministerkonferenz) Taubenstraße 10 10117 Berlin Tel.: 030/254-18499 Fax: 030/254-18457 www.kmk.org

Zentralverband des Deutschen Handwerks (ZDH) e. V. Mohrenstraße 20/21 10117 Berlin Tel.: 030/206-190 Fax: 030/206-19460 info@zdh.de www.zdh.de



BERUFSSCHULEN, DIE DEN AUS-BILDUNGSGANG ANBIETEN:

DUALE AUSBILDUNG 3½ JAHRE

BERLIN

Oberstufenzentrum
Bekleidung und Mode
Kochstraße 9
10969 Berlin

Tel.: 030/253-91511 Fax: 030/253-91515

info@osz-bekleidung-mode.de www.osz-bekleidung-mode.de

ESSEN

Berufskolleg Mitte der Stadt Essen Schwanenkampstr. 53 45127 Essen Tel.: 0201/245-1130 Fax: 0201/245-1131

sekretariat@bkmitte-essen.de www.bkmitte-essen.de

FRANKFURT AM MAIN

Paul-Ehrlich-Schule Brüningstraße 2 65929 Frankfurt am Main/ Höchst

Tel.: 069/212-45506 Fax: 069/212-45765 buero@paul-ehrlichschule.de

www.paul-ehrlich-schule.de

GOTHA

Staatliches Berufsschulzentrum "Hugo Mairich" Staatliche Gewerblich-Technische Berufsbildende Schulen Gotha Kindleber Straße 99b 99867 Gotha Tel.: 03621/334-70 Fax: 03621/334-740 sekretariat@bsz-hm.de

www.bszhm.de

www.asbbs.de

Alice-Salomon-Schule Berufsbildende Schule für Gesundheit und Soziales Herrenhäuser Straße 10 30419 Hannover Tel.: 0511/168-43868 Fax: 0511/168-41499 zweigstelle@asbbs.de

KÖLN

Berufskolleg Humboldtstraße Abteilung Gesundheit – Orthopädieschuhmacher Standort: Gebäude Perlengraben 101

50676 Köln Tel.: 0221/221-91447 Fax: 0221/221-91852 sek-perl@berufskolleghumboldtstr.de www.berufskolleg-

humboldtstr.de

LÜBECK

Landesberufsschule für Orthopädie-Schuhtechnik Wiekstraße 5 23570 Lübeck – Travemünde Tel.: 04502/887-400

Fax: 04502/887-407 service@bs-hwk-luebeck.de www.Lbs-orthopaedie.de

MÜNCHEN

Staatliche Berufsschule für Orthopädietechnik Liebherrstr. 13 80538 München Tel.: 089/233-43600 Fax: 089/233-43603 sekretariat@bsortho.musin.de www.bsortho.musin.de

OLSBERG

Josefsheim gGmbH Heinrich-Sommer-Straße 13 59939 Olsberg Tel.: 02962/800-0 Fax: 02962/800-222 info@josefsheim-bigge.de www.josefsheim-bigge.de

STUTTGART

Kerschensteinerschule Steiermärker Str. 72 70469 Stuttgart Tel.: 0711/216-33400 Fax: 0711/216-33401 kerschensteinerschule@ stuttgart.de www.kerschensteinerschule.de

BERUFSBILDENDE SCHULEN WILHELMSHAVEN

Standort Friedenstraße Friedenstr. 60-62 26386 Wilhelmshaven Tel.: 04421/164-800 Fax: 04421/164-888 verwaltung@bbs-whv.de www.bbs-wilhelmshaven.de

UMSCHULUNGEN 2 JAHRE

BAD PYRMONT

INN-tegrativ GmbH Berufsförderungswerk Bad Pyrmont Winzenbergstr. 43 31812 Bad Pyrmont Tel.: 05281/601-141 Fax: 05281/601-106 bfw-badpyrmont@inntegrativ.de Internet: www.bfwbadpyrmont.de

HAMM

Berufsförderungswerk Hamm Caldenhofer Weg 225 59063 Hamm Tel.: 02381/587-0 Fax: 02381/587-99199 info@bfw-hamm.de www.bfw-hamm.de

REKEN

Benediktushof gGmbH Meisenweg 15 48734 Reken Tel.: 02864/889-0 Fax: 02864/889-111 ausbildung@benediktushof.de www.benediktushof.de

ÜBERBETRIEBLICHE LEHRLINGSUNTER-WEISUNG (ÜLU)

Fragen zu ÜLUs beantworten die jeweils zuständigen Handwerkskammern

Liste mit Kontaktdaten unter: www.zdh.de

BERUFSVERBÄNDE UND INFORMATIONS-MÖGLICHKEITEN

Zentralverband
Orthopädieschuhtechnik
(ZVOS)
Ricklinger Stadtweg 92
30459 Hannover
Tel.: 0511/543-98080
Fax: 0511/543-98070
info@zvos.de
www.zvos.de

Bundesagentur für Arbeit Regensburger Straße 104 90478 Nürnberg Tel.: 0911/179-0 Fax: 0911/179-2123 zentrale@arbeitsagentur.de www.babrechner.arbeits agentur.de

Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) Robert-Schumann-Platz 3 53175 Bonn Tel.: 0228/107-0 Fax: 0228/107-2977 zentrale@bibb.de www.bibb.de

Heinz-Piest-Institut für Handwerkstechnik an der Leibniz Universität Hannover Wilhelm-Busch-Straße 18 30167 Hannover Tel.: 0511/701-550 Fax: 0511/701-5532 info@hpi-hannover.de www.hpi-hannover.de

Kultusministerkonferenz Taubenstraße 10 10117 Berlin Tel.: 030/254-18499 Fax: 030/254-18457 www.kmk.org

Zentralverband des Deutschen Handwerks (ZDH) e.V. Mohrenstraße 20/21 10117 Berlin Tel.: 030/206-190 Fax: 030/206-19460 info@zdh.de www.zdh.de



MEISTERHAFT FÜHREN

KARRIERE MIT BRIEF UND SIEGEL

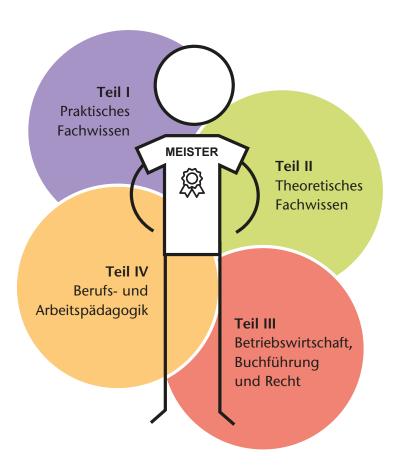
igenverantwortlich Patienten mit Hilfsmitteln versorgen, eine eigene Orthopädie-Werkstatt eröffnen, Versorgungsverträge mit Krankenkassen abschließen oder in einem großen Handwerks- oder Industriebetrieb Führungsaufgaben übernehmen – für die Verwirklichung dieser beruflichen Vorstellungen ist der Meisterbrief unabdingbar. Einen Meisterbrief erhält, wer die Meisterprüfung bestanden hat. Wessen Abschluss von dem jeweiligen Meisterprüfungsausschuss als gleichwertig anerkannt wurde, kann sich ebenfalls als Unternehmer in die Handwerksrolle eintragen lassen. Der folgende Artikel beschreibt den Weg über Meisterlehrgänge und -prüfung vom Orthopädietechnik-Mechaniker zum Orthopädietechniker-Meister sowie vom Orthopädie-Schuhmacher zum Orthopädieschuhmacher-Meister. In der Januarausgabe folgt ein Arti-

kel über die akademischen Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten in beiden Bereichen, bei denen zum Teil ebenso die Möglichkeit besteht, den Meistertitel zu erlangen.

VIER GRÜNDE FÜR DEN MEISTERBRIEF

Den Rahmen für eine Ausbildung zum Orthopädietechniker-Meister und zum Orthopädieschuhmacher-Meister legt das Gesetz zur Ordnung des Handwerks – besser bekannt unter dem Kurzbegriff Handwerksordnung (HwO) – fest. Demnach zählen beide Gewerke zu den "zulassungspflichtigen" Handwerken. Wer einen Betrieb gründen will, muss einen Eintrag in der Handwerksrolle beantragen. Dafür muss der Bewerber seine Qualifikation in Form eines Meisterbriefes für das entsprechende Handwerk nachweisen. Mit dem

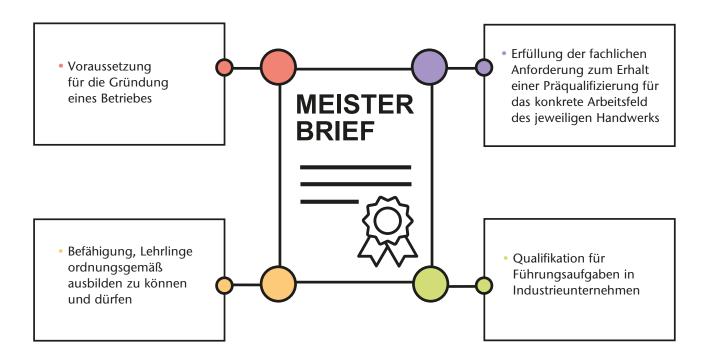
DIE MEISTERAUSBILDUNG GLIEDERT SICH IN VIER THEMEN



Was sich genau jeweils hinter Teil I und Teil II verbirgt, definieren die Verordnung über das Berufsbild und über die Prüfungsanforderungen im praktischen und im fachtheoretischen Teil der Meisterprüfung für das Orthopädiemechaniker- und Bandagisten-Handwerk (Orthopädiemechaniker- und Bandagistenmeisterverordnung – Orth-BandMstrV) aus dem Jahre 1994 sowie die Verordnung über das Meisterprüfungsberufsbild und über die Prüfungsanforderungen in den Teilen I und II der Meisterprüfung im Orthopädieschuhmacher-Handwerk (Orthopädieschuhmachermeisterverordnung – OrthSchMstrV) von 2008.

Die Inhalte von Teil III und IV sind in der Verordnung über die Meisterprüfung in den Teilen III und IV im Handwerk und in handwerksähnlichen Gewerben (Allgemeine Meisterprüfungsverordnung – AMVO) aus dem Jahre 2011 festgelegt.

VIER GRÜNDE FÜR DEN MEISTERBRIEF



Meisterbrief ist nicht nur die Gründung eines eigenständigen Betriebes möglich. Wer einen Meisterbrief vorlegen kann, erfüllt auch die fachlichen Anforderungen, um eine Präqualifizierung – die sogenannte vorwettbewerblichen Eignungsprüfung – für das konkrete Arbeitsfeld seines Handwerks zu erhalten. Die Präqualifizierung ist wiederum wichtig, weil Krankenkassenverträge die Hilfsmittelversorgung von Patienten sicherstellen und nur Verträge mit Vertragspartnern abgeschlossen werden dürfen, die "die Voraussetzungen für eine ausreichende, zweckmäßige und funktionsgerechte Herstellung, Abgabe und Anpassung von Hilfsmitteln erfüllen", wie es in § 126 Absatz 1 des Sozialgesetzbuches V heißt. Nicht zuletzt befähigt der Meisterbrief, Lehrlinge ordnungsgemäß ausbilden zu können und dürfen.

Wer nicht das Risiko eines eigenen Unternehmens tragen will, sondern lieber in einem bestehenden Handwerksbetrieb oder Industrieunternehmen Führungsaufgaben übernehmen möchte, besitzt mit einem Meisterbrief ebenfalls beste Voraussetzungen dafür. Denn die Meisterausbildung beschränkt sich nicht auf die Vermittlung von Fachwissen im Bereich der Orthopädie-Technik und Orthopädie-Schuhtechnik. Sie beinhaltet zudem betriebswirtschaftliche Kenntnisse, die für Führungsaufgaben als Inhaber oder Manager eines Betriebs gleichermaßen unverzichtbar sind.

MEISTERPRÜFUNGSAUSSCHÜSSE ZUSTÄNDIG

Die HwO (Paragraphen 45 bis 51) legt zudem die Meisterprüfungsvoraussetzungen und -bedingungen für das zulassungspflichtige Handwerk fest. Zuständig für Meisterprüfungen sind nach Maßgabe der Handwerksordnung die fünfköpfigen Meisterprüfungsausschüsse, die im Regelfall von der Handwerkskammer der ein-

zelnen Kammerbezirke errichtet werden und ihren Sitz als staatliche Prüfungsstelle an der jeweiligen Handwerkskammer haben. In Ausnahmefällen errichtet die oberste Landesbehörde Meisterprüfungsausschüsse über die Kammerbezirksgrenzen hinaus oder mehrere oberste Landesbehörden einigen sich länderübergreifend über einen Prüfungsausschuss. Die Mitglieder der Meisterprüfungsausschüsse repräsentieren die verschiedenen in der Prüfung abverlangten fachlichen und betriebswirtschaftlichen Kompetenzen. Den Vorsitz übernimmt ein Nichtangehöriger des zu prüfenden Handwerks

Die Handwerksordnung regelt in Paragraph 49, wer zu einer Meisterprüfung zugelassen wird. Demnach können nicht nur Orthopädietechnik-Mechaniker eine Meisterprüfung ablegen, sondern auch Gesellen verwandter zulassungspflichtiger Handwerke oder entsprechender anerkannter Ausbildungsberufe sowie Absolventen von Fachschulen. Diese müssen ihre Berufserfahrung in dem zu prüfenden Gewerk nachweisen.

Ob eines dieser Kriterien bei den jeweiligen Meisterprüfungskandidaten zutrifft, überprüft der Vorsitzende des jeweiligen Meisterprüfungsausschusses nach der Anmeldung. Lässt der Vorsitzende den Kandidaten nicht zu, entscheidet der Prüfungsausschuss über den Fall.

VOM GESELLEN ZUM MEISTER

Vier Prüfungsgebiete

Die Meisterausbildung gliedert sich in vier Themen: Praktisches Fachwissen (Teil I), Theoretisches Fachwissen (Teil II), Betriebswirtschaft, Buchführung und Recht (Teil III) und Berufs- und Arbeitspädagogik (Teil IV).

VOM ORTHOPÄDIETECHNIK-MECHANIKER ZUM ORTHOPÄDIETECHNIKER-MEISTER

MEISTERPRÜFUNG TEIL I

- max. 18 Tagen in drei Schritten:

- 2.1) Drei Arbeitsproben aus den folgenden Aufgaben:

MEISTERPRÜFUNG TEIL II

Die Prüfung erfolgt in zwei Schritten:

VOM ORTHOPÄDIE-SCHUHMACHER ZUM ORTHOPÄDIESCHUHMACHER-MEISTER

Von Auftragsabwicklung bis Versorgungsvorschlag MEISTERPRÜFUNG TEIL I

Der erste Teil der Meisterprüfung besteht aus einer Meisterprüfungsarbeit mit einem Fachgespräch und einer Situationsaufgabe.

1.1) Anfertigung einer Meisterprüfungsarbeit in Form von Planung, Konstruktion, Anfertigung sowie Anpassung eines Paars orthopädischer Schuhe mit Bettungs- und Korrekturelementen auf der Grundlage einer ärztlichen Verordnung und im Kundenauftrag innerhalb von maximal fünf Tagen. Fertigung und Anpassung sind zu dokumentieren.

Zu berücksichtigen sind:

- a. Biomechanik, b. Lotaufbau
- c. Bodentechnik

Die Planungsarbeit umfasst: a. Versorgungsvorschlag

- b. Konstruktionszeichnungen
- c. Kalkulation
- 1.2) Fachgespräch von max. 30 Minuten nach Durchführung der Meisterprüfungsarbeit mit dem Inhalt:
- a. Aufzeigen der fachlichen Zusammenhänge des Projektes
- b. Begründung des Ablaufs des Meisterprüfungsprojektes
- c. Darstellung der mit dem Projekt verbundenen berufsbezogenen Probleme und Lösungen
- 2) Die auftragsorientierte Situationsaufgabe besteht aus zwei Aufgaben, die innerhalb von maximal acht Stunden realisiert werden sollen:

- 2.1) Durchführung einer fußpflegerischen Maßnahme
- 2.2) Durchführung einer der drei folgenden Aufgaben:
- a. Planung, Konstruktion und Anfertigung einer Unterschenkelund Fußorthese
- b. Anfertigung eines Paars Sondereinlagen nach Gipsabdruck
- c. Anfertigung eines Vorfußersatzes

MEISTERPRÜFUNG TEIL II

Im zweiten Teil der Meisterprüfung weist der Prüfling in vier Handlungsfeldern seine Handlungskompetenz nach, indem er berufsbezogene Probleme analysiert, Lösungswege erarbeitet und dokumentiert. Die Prüfungen erfolgen in jedem Handlungsfeld schriftlich innerhalb von maximal drei Stunden.

- a. Orthopädie-Schuhtechnik: Bearbeitung einer orthopädieschuhtechnischen Aufgabe unter Beachtung wirtschaftlicher und ökologischer Aspekte
- b. Orthopädieschuhtechnische Versorgung: Umsetzung und Anwendung medizintechnischer Grundlagen bei der orthopädieschuhtechnischen Versorgung
- c. Auftragsabwicklung: Erfolgs-, kunden- und qualitätsorientierte Planung, Kontrolle und Abschluss eines Auftragsabwicklungsprozesses unter Anwendung branchenüblicher Software
- d. Betriebsführung und Betriebsorganisation: Durchführung einer Aufgabe im Bereich der Betriebsführung und -organisation unter Berücksichtigung der rechtlichen Vorschriften und unter Anwendung von Informations- und Kommunikationssystemen

VON WETTBEWERBSFÄHIGKEIT BIS ARBEITSPÄDAGOGIK

MEISTERPRÜFUNG TEIL III UND TEIL IV

Die Allgemeine Meisterprüfungsverordnung sieht für die Prüflinge in Teil III (Betriebswirtschaft und Recht) der Meisterprüfung die schriftliche Bearbeitung komplexer fallbezogener Aufgaben in den drei Feldern vor: a) Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen beurteilen, b) Gründungs- und Übernahmeaktivitäten vorbereiten, durchführen und bewerten sowie c) Unternehmensführungsstrategien entwickeln. Für jedes der drei Aufgabenfelder erhält der Prüfling zwei Stunden Zeit.

Geht es bei Teil III um den Nachweis betriebswirtschaftlicher Kenntnisse aus Sicht eines Betriebsinhabers oder einer Führungskraft, muss der Prüfling im Teil IV (Berufs- und Arbeitspädagogik) schriftlich in drei Stunden und mündlich in 30 Minuten zeigen, dass er in der Lage ist, selbstständig die ordnungsgemäße Ausbildung von Lehrlingen zu planen, durchzuführen und zu kontrollieren. Hierzu gehört, dass die Prüflinge Ausbildungsvoraussetzungen auf der Grundlage der geltenden betrieblichen, berufsbezogenen und rechtlichen Bestimmungen prüfen, den Bewerber einstellen, die Ausbildung entsprechend planen, aber auch das selbstständige Lernen der Auszubildenden fördern, sodass diese ihre Lehre erfolgreich abschließen können.

Auf Antrag der Prüflinge kann sich der Meisterprüfungsausschuss für die Befreiung des Antragstellers von einzelnen Prüfungsteilen entscheiden, wenn der Kandidat bereits eine vergleichbare Prüfung abgelegt hat. Dies gilt zum Beispiel für die von vielen Institutionen angebotenen Kurse Geprüfte/-r Fachmann/-frau für

kaufmännische Betriebsführung und Ausbildung der Ausbilder (AdA), die auf Antrag als bestandene Prüfung Teil III bzw. IV anerkannt werden können. Ebenso muss beispielsweise ein Orthopädie-Schuhmachermeister, der als Meister ja bereits Teil III und IV abgelegt hat, diese beiden Teilprüfungen nicht wiederholen, falls er auch einen Meistertitel auf dem Gebiet der Orthopädie-Technik anstrebt.

Große Spannbreite bei Meistervorbereitungen

Für die Anmeldung zur Meisterprüfung ist der Besuch von Meisterlehrgängen keine Voraussetzung. Prüflinge können sich im Selbststudium auf die vier Meisterprüfungsteile vorbereiten oder Kurse an Meisterschulen oder Handwerkskammern buchen. Die Bandbreite der zur Verfügung stehenden Weiterbildungsvarianten ist groß. So findet der Unterricht an einigen Schulen im Vollzeitmodus von Montag bis Freitag statt, während andere den Unterricht auf die Abend- und Wochenendzeiten verteilen. Einige Schulen bieten lediglich Lehrgänge zu den fachspezifischen Teilen I und II an und verweisen für Teil III und Teil IV auf die jeweils zuständige Handwerkskammer. An anderen Institutionen können die Kandidaten sich auf alle vier Prüfungsteile vorbereiten. Auch die Anzahl der Unterrichtsstunden pro Modul und damit die Dauer der Weiterbildungslehrgänge unterscheidet sich stark. Ebenso vielfältig gestalten sich die Kosten für die Lehrgänge, die Prüfungsgebühren oder die Materialien und Lernmittel.

VOM ORTHOPÄDIETECHNIK-MECHANIKER ZUM ORTHOPÄDIETECHNIKER-MEISTER

DORTMUND

Bundesfachschule für Orthopädie-Technik (BUFA

Kurs: Teil I + II (BUFA Intensiv) Unterrichtszeitraum: Vollzeit Unterrichtsstunden: ca. 1.500

Lehrgangsgebühren: 14.940 Euro Prüfungsgebühren: 655 Euro

(Gebührenordnung der HWK Dortmund)
Kosten Lehr- und Lernmittelt keine

Kurs: Teil II (BUFA kompakt) Unterrichtszeitraum: Vollzeit Unterrichtsstunden: ca. 700

Lehrgangsgebühren: 5.620 Euro Prüfungsgebühren: 255 Euro

(Gebührenordnung der HWK Dortmund) Kosten Lehr- und Lernmittel: keine

Kurs: Teil III + IV

(in Zusammenarbeit mit der HWK Dortmund)

Unterrichtszeitraum: Vollzeit Unterrichtsstunden: 340 Dauer: zwei Monate

(Cala illa a a a ala con a ala a l'INNIX Da at

(Gebührenordnung der HWK Dortmund

Prüfungsgebühren: 510 Euro

(Gebührenordnung der HWK Dortmund) Kosten Lehr- und Lernmittel: 50 Euro (Gebührenordnung der HWK Dortmund)

Kontakt:

Bundesfachschule für Orthopädie-Technik (BUFA)

Schliepstraße 6 - 8 44135 Dortmund Katrin Seuster

Tel.: 0231/559-1510 Fax: 0231/559-1333

Internet: www.ot-bufa.de

Kurs: Teil I + II (BUFA-Module) Unterrichtszeitraum: Teilzeit Unterrichtsstunden: 80 je Modul Dauer: 14 Tage je Modul Lehrgangsgebühren: 1.615 Euro

(Gebührenordnung der HWK Dort-mund)

Kontakt:

Marion Kirmse

Tel.: 0231/559-1210, Fax: 0231/559-1444

E-Mail: m.kirmse@ot-bufa.de Internet: www.ot-bufa.de Die Vorbereitungslehrgänge schließen die Inhalte des Meisterberufsbildes und der höheren Fachprüfung des Schweizerischen Berufsbildes ein. Der erfolgreiche Abschluss des BUFA-Meisterlehrgangs ist in Verbindung mit der bestandenen Meisterprüfung als Kategorie 1 der ISPO (Internationale Gesellschaft für Prothetik und Orthetik) anerkannt.

COTTBUS, MASSEN UND WILDAU

Orthopädietechnik Meisterschule der Handwerkskammer Cottbus

Kurs: Teil I

Unterrichtszeitraum: Teilzeit

Unterrichtsstunden: 82, Dauer: 4 Monate

Lehrgangsgebühren: 2.950 Euro

Prüfungsgebühren: 440 Euro inkl. Materialkosten

(Gebührenordnung der HWK Cottbus) Kosten Lehr- und Lernmittel: keine

Kurs: Teil II

Jnterrichtszeitraum: Teilzeit

Jnterrichtsstunden: 200, Dauer: 8 Monate

Lehrgangsgebühren: 2.260 Euro Prüfungsgebühren: 310,00 Euro (Gebührenordnung der HWK Cottbus) Kosten Lehr- und Lernmittel: keine

Kurs: Teil III

Unterrichtszeitraum: Vollzeit/Teilzeit, Unterrichtsstunden: 240

Dauer: fünf Wochen oder sechs Monate

Lehrgangsgebühren: 1.640 Euro inkl. Prüfungsgebühren

Kosten Lehr- und Lernmittel: 63,00 Euro

Kurs: Teil IV

Unterrichtszeitraum: Vollzeit/Teilzeit,

Unterrichtsstunden: 80, Dauer: zwei oder vier Wochen Lehrgangsgebühren: 815 Euro inkl. Prüfungsgebühren

Kosten Lehr- und Lernmittel: 37,00 Eurc

Kontakt

Handwerkskammer Cottbus Akademie des Handwerks Altmarkt 17, 03046 Cottbus

Fax: 0355/783-5315

E-Mail: bildung@hwk-cottbus.de Internet: www.hwk-cottbus.de

DÜSSELDORF

Bildungszentrum der Handwerkskammer Düsseldorf

Kurs: Teil I + II

Unterrichtszeitraum: Teilzeit

Unterrichtsstunden: 80 Stunden für Teil I + 520 Stunden für Teil II

Dauer: 21 Monate

Lehrgangsgebühren: 5.950 Euro Prüfungsgebühren: 850 Euro

Kosten Lehr- und Lernmittel: ca. 1.500 Euro

Kurs: Geprüfte/-r Fachfrau/-mann für kaufmännische Betriebs-

ührung nach der HwO (entspricht Teil III) Interrichtszeitraum: Vollzeit/Teilzeit/online

Unterrichtsstunden: 290

Dauer: zwei Monate bei Vollzeit/ein Jahr bei Teilzeit

Lehrgangsgebühren: 1.550 Euro Prüfungsgebühren: 230 Euro

Kosten Lehr- und Lernmittel: 78.70 Euro

Kurs: Ausbildung der Ausbilder (AdA) (entspricht Teil IV)

Jnterrichtszeitraum: Vollzeit/Teilzeit/online

Unterrichtsstunden: 115

Dauer: zwei bis vier Wochen bei Vollzeit/vier bis sechs Monate

bei Teilzeit/vier Monate bei Onlinekurs Lehrgangsgebühren: 560 Euro Prüfungsgebühren: 155 Euro Kosten Lehr- und Lernmittel: 24 Euro

Kurs: Kombination Geprüfte/-r Fachfrau/-mann für kaufmännische Betriebsführung nach der HwC

und Ausbildung der Ausbilder (AdA) Unterrichtszeitraum: Vollzeit/Teilzeit

Dauer: drei Monate bei Vollzeit/ca. ein Jahr bei Teilzeit

Lehrgangsgebühren: 2.110 Euro Prüfungsgebühren: 330 Euro

Kosten Lehr- und Lernmittel: 91.70 Euro

Kontakt:

Bildungszentrum der Handwerkskammer Düsseldorf

Georg-Schulhoff-Platz 1, 40221 Düsseldor

Tel.: 0211/879-5423 (-424) Fax: 0211/879-5422

E-Mail: infocenter@hwk-duesseldorf.de Internet: www.hwk-duesseldorf.de

HAMBURG

ELBCAMPUS Kompetenzzentrum Handwerkskammer Hamburg

Kurs: Teil II

Unterrichtszeitraum: Teilzeit

Unterrichtsstunden: 320 Dauer: 15 Monate

Lehrgangsgebühren: 3.100 Euro Prüfungsgebühren: 335 Euro Kosten Lehr- und Lernmittel: k. A

Kurs: Geprüfte/-r Fachfrau/-mann für kaufmännische Betriebsführung nach HwO (entspricht Teil III) Unterrichtszeitraum: Vollzeit/Teilzeit/Wochenendkurs

Jnterrichtsstunden: 240

Dauer: sieben Wochen/sechs Monate/fünf Monate

Lehrgangsgebühren: 1.440 Euro Prüfungsgebühren: 295 Euro Kosten Lehr- und Lernmittel: k. A.

Kurs: Ausbildung der Ausbilder (AdA) (entspricht Teil IV)
Unterrichtszeitraum: Vollzeit/Teilzeit/Wochenendkurs

Unterrichtsstunden: 104

Dauer: drei Wochen/acht Wochen/acht Wocher

Lehrgangsgebühren: 730 Euro Prüfungsgebühren: 195 Euro Kosten Lehr- und Lernmittel: k. A.



Kontakt:

ELBCAMPUS Kompetenzzentrum Handwerkskammer Hamburg

Zum Handwerkszentrum 1, 21079 Hamburg

Tel.: 040/359-05777 Fax: 040/359-05700

E-Mai: weiterbildung@elbcampus.de Internet: www.elbcampus.de

HEIDELBERG

Carl-Bosch-Schule

Kurs: Teil I + II

Unterrichtszeitraum: Vollzeit

Unterrichtsstunden: 480 + 720, Dauer: ein Jahr

Lehrgangsgebühren: 967 Euro

Prüfungsgebühren: 575 Euro + 250 Euro pauschalisierter Auslagenersatz (Gebührenordnung der HWK Mannheim)

Kosten Lehr- und Lernmittel: ca. 1.300 Eurc

Kurs: Teil III

Jnterrichtszeitraum: Vollzeit

Jnterrichtsstunden: 240, Dauer: Teil III und IV – ca. drei Monate

₋ehrgangsgebühren: 165 Euro Prüfungsgebühren: 150 Euro

(Gebührenordnung der HWK Mann-heim)

Kosten Lehr- und Lernmittel: k. A.

Kurs: Teil IV

Jnterrichtszeitraum: Vollzeit

Unterrichtsstunden: 120, Dauer: Teil III und IV – ca. drei Monate

Lehrgangsgebühren: 95 Euro Prüfungsgebühren: 150 Euro

(Gebührenordnung der HWK Mannheim)

Carl-Bosch-Schule

Maria-Probst-Straße 8, 69123 Heidelberg

Tel.: 06221/528-68500 Fax: 06221/223-40

E-Maii: sek@cbs-neidelberg.de Internet: www.cbs-heidelberg.de

REGENSBURG

Handwerkskammer Niederbavern-Oberpfalz

Kurs: Teil I + II

Jnterrichtszeitraum: Vollzeit

Unterrichtsstunden: 935, Dauer: sieben Monate

Lehrgangsgebühren: 9.850 Euro Prüfungsgebühren: 2.333 Euro

Kosten Lehr- und Lernmittel: ca. 300 Euro Lehrgangsort: Handwerkskammer Landshut,

Am Lurzenhof 10b, 84036 Landshut

Kurs: Geprüfte/-r Fachmann/-frau für kaufm. Betriebsführung

nach der HwO (entspricht Teil III) Unterrichtszeitraum: Vollzeit/Teilzei

Unterrichtsstunden: 264

Dauer: siebeneinhalb Wochen oder zwei Monate/14 Wocher

Lehrgangsgebühren: 1.260 Euro

Prüfungsgebühren: 170 Euro Kosten Lehr- und Lernmittel: keine

Lehrgangsorte: Cham, Deggendorf, Landshut, Neumarkt Passau, Pfarrkirchen, Regensburg, Schwandorf, Straubing

und Weiden

Kurs: Ausbildung der Ausbilder (AdA) (entspricht Teil IV)

Jnterrichtszeitraum: Vollzeit/Teilzeit

Unterrichtsstunden: 96

Dauer: zweieinhalb Wochen/sieben Wochen

Lehrgangsgebühren: 520 Euro Prüfungsgebühren: 170 Euro Kosten Lehr- und Lernmittel: keine

ehrgangsorte: Cham, Deggendorf, Landshut, Neumarkt, Passau, Pfarrkirchen, Regensburg, Schwandorf, Straubing

und Weiden

Kontakt

Handwerkskammer Niederbayern-Oberpfalz Ditthornstraße 10, 93055 Regensburg

Tel.: 0941/796-5140 Fax: 0941/796-5222

E-Mail: georg.stuber@hwkno.de Internet: www.hwkno.de

MÜNCHEN

Städtische Meisterschule für Orthopädie-Technik

Kurs: Teil I + II + III + IV

Interrichtszeitraum: vollzei Interrichtsstunden: 1.560

Pauer: zehn Monate (bayerisches Schuljahr)

Lehrgangsgebühren: gebührenfrei Prüfungsgebühren: 1.652 Euro

(Gebührenordnung der HWK München) Kosten Lehr- und Lernmittel: 1.850 Euro

Absolventen erhalten zusätzlich die CAT 1 Graduation der ISPO

Kontakt:

Städtische Meisterschule für Orthopädie-Technik

Liebherrstraße 13, 80538 Müncher

Tel.: 089/233-43600 Fax: 089/233-43688

E-Mail: sekretariat@msot.musin.de Internet: www.msot.musin.de

SCHWETZINGEN

Fortbildungsseminar für Orthopädietechnik e. V.

Kurs: Teil I + II

Unterrichtszeitraum: Teilzeit

Unterrichtsstunden: 530 Dauer: 18 Monate

Lehrgangsgebühren: 4.800 Euro

Prüfungsgebühren: 575 Euro + 250 Euro pauschalisierter Auslagenersatz (Gebührenordnung der HWK Mannheim) Kosten Lehr- und Lernmittel: in Kursgebühr enthalten

Kontakt

Fortbildungsseminar für Orthopädietechnik e. V. Holzbauerstraße 23, 68723 Schwetzingen

Tel.: 06202/168-61 Fax: 06202/409-5344

E-Mail: info@fso-meisterschule.de nternet: www.fso-meisterschule.de

STUTTGART

Kerschensteinerschule

Kurs: Teil I + II

Unterrichtszeitraum: Teilzeit

Jnterrichtsstunden: 600, Dauer: 18 Monate

Lehrgangsgebühren: 4.200 Euro Prüfungsgebühren: 575 Euro

(Gebührenordnung der HWK Stuttgart)

Kosten Lehr- und Lernmittel sowie Räume: 250 Euro

(Gebührenordnung der HWK Stuttgart)

Kontakt:

Kerschensteinerschule

Tel.: 0711/216-33409, Fax: 0711/216-33401
E-Mail: rolf.gelpke@kerschensteinerschule.de

Bildungsakademie Handwerkskammer Region Stuttgart

Kurs: Teil III

Unterrichtszeitraum: Vollzeit/Teilzeit

Unterrichtsstunden: 240

Dauer: zwei Monate bei Vollzeit/sechs Monate bei Teilzeit

Lehrgangsgebühren: 1.389 Euro Prüfungsgebühren: 150 Euro

(Gebunrenordnung der HVVK Stuttgart) Kosten Lehr- und Lernmittel: 92,20 Euro Kurs: Geprüfte/-r Fachfrau/-mann für kaufm. Betriebsführung nach der HwO (entspricht Teil III

Unterrichtszeitraum: Vollzeit/Teilzeit

Jnterrichtsstunden: 280

Dauer: zwei Monate bei Vollzeit/sechs Monate bei Teilzeit

Lehrgangsgebühren: 1.988 Euro Prüfungsgebühren: 230 Euro (Gebührenordnung HWK Stuttgart) Kosten Lehr- und Lernmittel: ca. 18.90 Euro

Kurs: Ausbildung der Ausbilder (AdA) (entspricht Teil IV)

Unterrichtszeitraum: Vollzeit/Teilzeit

Unterrichtsstunden: 120

Dauer: zwei Wochen bei Vollzeit/zwei Monate bei Teilzeit

Lehrgangsgebühren: 749 Euro Prüfungsgebühren: 150 Euro

(Gebührenordnung der HWK Stuttgart)

Kontakt

Bildungsakademie Handwerkskammer Region Stuttgart

Holderäckerstraße 37, 70499 Stuttgart

Tel.: 0711/165-7600 Fax: 0711/165-7670

i-Mail: weiterbildung@hwk-stuttgart.de nternet: www.bia-stuttgart.de



VOM ORTHOPÄDIE-SCHUHMACHER ZUM ORTHOPÄDIESCHUHMACHER-MEISTER

DÜSSELDORF

Bildungszentrum der Handwerkskammer Düsseldorf

Kurs: Teil I + II

Unterrichtszeitraum: Teilzeit

Unterrichtsstunden: 300 für Teil I + 700 Stunden für Teil II

Dauer: ca. 24 Monate

Lehrgangsgebühren: 5.630 Euro Prüfungsgebühren: 910 Euro

Kosten Lehr- und Lernmittel: ca. 2.000 Euro

Kurs: Geprüfte/-r Fachmann/-frau für kaufmännische Betriebsführung nach der HwO (entspricht Teil III)

Unterrichtszeitraum: Vollzeit/Teilzeit

Unterrichtsstunden: 290

Dauer: zwei Monate bei Vollzeit/ein Jahr bei Teilzeit

Lehrgangsgebühren: 1.550 Euro

Prüfungsgebühren: 230 Euro (HWK Düsseldorf) Kosten Lehr- und Lernmittel: 78,70 Euro

Kurs: Ausbildung der Ausbilder (AdA) (entspricht Teil IV)

Unterrichtszeitraum: Vollzeit/Teilzeit/online

Unterrichtsstunden: 115

Dauer: zwei bis vier Wochen bei Vollzeit/vier bis sechs Monate

bei Teilzeit/vier Monate bei Onlinekurs Lehrgangsgebühren: 560 Euro Prüfungsgebühren: 155 Euro Kosten Lehr- und Lernmittel: 24 Euro Kurs: Kombination Geprüfte/-r Fachfrau/-mann für kaufmännische Betriebsführung nach der HwO und

Ausbildung der Ausbilder (AdA) Unterrichtszeitraum: Vollzeit/Teilzeit

Dauer: drei Monate bei Vollzeit/ca. ein Jahr bei Teilzeit

Lehrgangsgebühren: 2.110 Euro Prüfungsgebühren: 330 Euro

Kosten Lehr- und Lernmittel: 91,70 Euro

Kontakt

Bildungszentrum der Handwerkskammer Düsseldorf

Georg-Schulhoff-Platz 1 40221 Düsseldorf Tel.: 0211/879-5423 (-424)

Fax: 0211/879-5422

E-Mail: infocenter@hwk-duesseldorf.de Internet: www.hwk-duesseldorf.de

GROSSSCHIRMA

Meisterschule Orthopädie-Schuhtechnik Siebenlehn

Kurs: Teil I + II

Unterrichtszeitraum: Vollzeit Unterrichtsstunden: 1.203 Dauer: siebeneinhalb Monate Lehrgangsgebühren: 11.890 Euro Prüfungsgebühren: ca. 800 Euro (Gebührenordnung HWK Dresden) Kosten Lehr- und Lernmittel: keine

Kurs: Teil III + IV

(in Zusammenarbeit mit der HWK Dresden)

Unterrichtszeitraum: Vollzeit Unterrichtsstunden: 387 Dauer: zweieinhalb Monate Lehrgangsgebühren: 995 Euro Prüfungsgebühren: ca. 300 Euro (Gebührenordnung HWK Dresden)

Kosten Lehr- und Lernmittel: ca. 150 Euro für Fachliteratur

Kontakt:

Meisterschule Orthopädie-Schuhtechnik Siebenlehn

Liebichstraße 4 09603 Großschirma Tel.: 035242/417-0 Fax: 035242/417-20

E-Mail: info@meisterschule-siebenlehn.de Internet: www.meisterschule-siebenlehn.de

HANNOVER

Bundesfachschule für Orthopädieschuhtechnik

Kurs: Teil I + II

Unterrichtszeitraum: Vollzeit Unterrichtsstunden: k. A. Dauer: sieben Monate

Lehrgangsgebühren: 11.980 Euro

Prüfungsgebühren: Teil I: 550 Euro plus ca. 310 Euro für Auslagen, Teil II: ab 300 Euro plus Nebenkosten

(Gebührenordnung der HWK Hannover) Kosten Lehr- und Lernmittel: 2.720 Euro

Kontakt:

Bundesfachschule für Orthopädieschuhtechnik

Ricklinger Stadtweg 90- 92

30459 Hannover Tel.: 0511/421-052 Fax: 0511/421-053

E-Mail: hallo@bfo-hannover.de Internet: bfo-hannover.de

REGENSBURG/LANDSHUT

Handwerkskammer Niederbayern-Oberpfalz

Kurs: Teil I + II

Unterrichtszeitraum: Vollzeit Unterrichtsstunden: 1.180 Dauer: acht Monate

Lehrgangsgebühren: 12.990 Euro Prüfungsgebühren: 2.600 Euro

Kosten Lehr- und Lernmittel: ca. 300 Euro Lehrgangsort: Handwerkskammer Landshut,

Am Lurzenhof 10b, 84036 Landshut

Kurs: Geprüfte/-r Fachmann/-frau für kaufm. Betriebsführung

nach der HwO (entspricht Teil III) Unterrichtszeitraum: Vollzeit/Teilzeit

Unterrichtsstunden: 264

Dauer: siebeneinhalb Wochen oder zwei Monate/14 Wochen

oder dreieinhalb Monate Lehrgangsgebühren: 1.260 Euro Prüfungsgebühren: 170 Euro Kosten Lehr- und Lernmittel: keine

Lehrgangsorte: Cham, Deggendorf, Landshut, Neumarkt, Passau, Pfarrkirchen, Regensburg, Schwandorf, Straubing und Weiden

Kurs: Ausbildung der Ausbilder (AdA) (entspricht Teil IV)

Unterrichtszeitraum: Vollzeit/Teilzeit

Unterrichtsstunden: 96

Dauer: zweieinhalb Wochen/sieben Wochen

Lehrgangsgebühren: 520 Euro Prüfungsgebühren: 170 Euro Kosten Lehr- und Lernmittel: keine

Lehrgangsorte: Cham, Deggendorf, Landshut, Neumarkt, Passau, Pfarrkirchen, Regensburg, Schwandorf, Straubing

und Weiden

Kontakt:

Handwerkskammer Niederbayern-Oberpfalz

Ditthornstraße 10 93055 Regensburg Georg Stuber Tel.: 0941/796-5140 Fax: 0941/796-5222

E-Mail: georg.stuber@hwkno.de Internet: www.hwkno.de

LANGEN

Bildungszentrum Orthopädie-Schuhtechnik-Südwest (BOSS)

Kurs: Teil I + II

Unterrichtszeitraum: Vollzeit Unterrichtsstunden: 1.180 Dauer: sechs Monate

Lehrgangsgebühren: pauschal 14.850 Euro

Prüfungsgebühren: 2.924 Euro (im Pauschalbetrag enthalten)

Kosten Lehr- und Lernmittel: 1.700 Euro

(im Pauschalbetrag enthalten)

Kontakt:

Bildungszentrum Orthopädie-Schuhtechnik Südwest (BOSS)

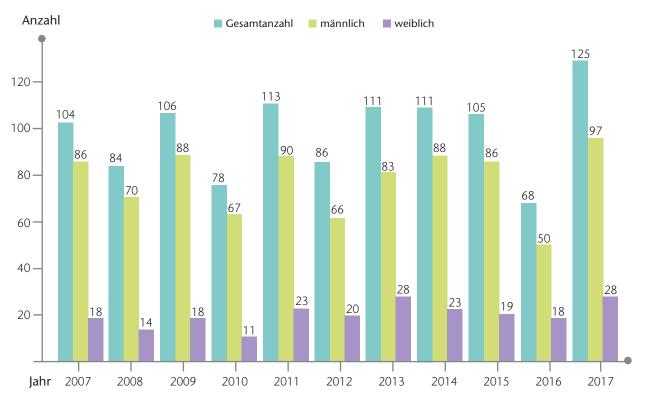
Paul-Ehrlich-Straße 1b 63225 Langen Tel.: 06103/901-70 Fax 06103/901-727

E-Mail: info@boss-langen.de

Internet: orthopaedieschuhtechnik.de

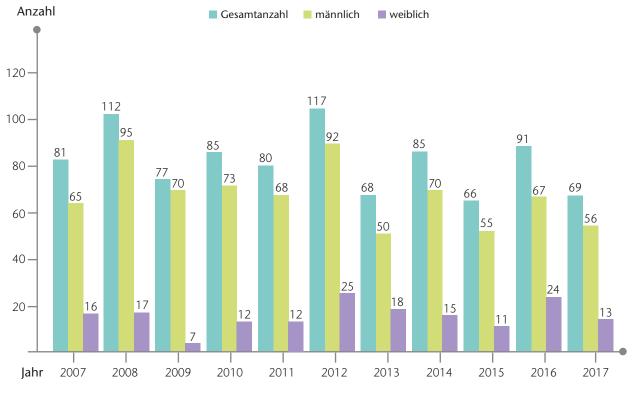


ABGESCHLOSSENE MEISTERPRÜFUNGEN ORTHOPÄDIE-TECHNIKER BERICHTSZEITRAUM 2007 BIS 2017



Seit 2007 haben jährlich durchschnittlich knapp 100 Kandidaten ihre Meisterprüfung erfolgreich abgeschlossen. Der Anteil der Orthopädietechniker-Meisterinnen schwankte in den vergangenen elf Jahren zwischen 15 und 25 Prozent der Absolventen pro Jahr.

ABGESCHLOSSENE MEISTERPRÜFUNGEN ORTHOPÄDIE-SCHUHMACHER BERICHTSZEITRAUM 2007 BIS 2017



In den vergangenen elf Jahren bestanden durchschnittlich 85 Kandidaten die Prüfung zum Orthopädieschuhmacher-Meister. Der Anteil der Meisterinnen schwankte im gleichen Zeitraum zwischen 10 und 25 Prozent der Absolventen pro Jahr.

VIELFÄLTIGE FINANZIELLE UNTERSTÜTZUNGSVARIANTEN

Angehenden Meistern ihres Fachs stehen zahlreiche Möglichkeiten zur Verfügung, Zuschüsse, Darlehen oder Stipendien für die Meisterlehrgänge oder Prüfungsgebühren zu beantragen.

UNTERSTÜTZUNG FÜR BUFA-MEISTERSCHÜLER

Speziell an Schüler der BUFA richten sich die Angebote der Studienstiftung Orthopädie- und Rehatechnik sowie der Familienstiftung Thomas und Erika Münch. Über die Studienstiftung Orthopädie- und Rehatechnik können BUFA-Meisterschüler Darlehen bis zu einer Obergrenze von 3.000 Euro beantragen. Das Darlehen wird unabhängig von weiteren Bildungsdarlehen bewilligt und muss im Anschluss an die Ausbildung in Raten zurückgezahlt werden. Die Münch-Stiftung ist eine Stiftung der Familie Thomas und Erika Münch. Die Stiftung gewährt Darlehen zur Förderung von Wissenschaft und Forschung in der Orthopädie-Technik sowie von Studierenden an der Bundesfachschule für Orthopädie-Technik. Detaillierte Informationen zu beiden Stiftungsdarlehensprogrammen erhalten BUFA-Meisterschüler über die BUFA.

Stiftungsdarlehen für BUFA-Meisterschüler BUFA

Ansprechpartnerin: Katrin Seuster Schliepstraße 6 – 8, 44135 Dortmund Tel.: 0231/559-1510, Fax: 0231/559-1333 E-Mail: k.seuster@ot-bufa.de, www.ot-bufa.de

BUNDESWEITE FÖRDERPROGRAMME AUFSTIEGS-BAFÖG

Das bekannteste Förderprogramm wird oftmals als "Meister-BAföG" bezeichnet, heißt aber seit der Novelle des Aufstiegsfortbildungsförderungsgesetzes (AFBG) vom 1.8.2016 "Aufstiegs-BAföG". Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) informiert auf der Website aufstiegs-bafoeg.de ausführlich über die Förderung in Form von Zuschüssen und zinsgünstigen Darlehen für Prüfungsund Lehrgangsgebühren, Materialkosten sowie bei Vollzeitmaßnahmen Unterstützung zum Lebensunterhalt durch Bund und Länder.

Zur Finanzierung der Lehrgangs- und Prüfungsgebühren erhalten Meisterschüler einkommens- und vermögensunabhängig einen Beitrag in Höhe der tatsächlich anfallenden Gebühren bis zu einer maximalen Beitragshöhe von 15.000 Euro. Der Beitrag gliedert sich in zwei Teile: einen Zuschuss von 40 Prozent des Gesamtbetrages, der nicht zurückgezahlt werden muss, und eine Fördersumme über 60 Prozent der Gesamtkosten, die über ein zinsgünstiges Bankdarlehen der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) abgedeckt werden kann. Gleiches gilt für die Materialkosten des Meisterprüfungsprojektes. Für die Hälfte der tatsächlich anfallenden Materialkosten können die angehenden Meister eine Förderung beantragen. Die Höchstgrenze des Förderbetrags liegt hier bei 2.000 Euro. Auch in diesem Fall werden 40 Prozent der Förderung als Zuschuss gewährt. Für 60 Prozent der Fördersumme kann ein zinsgünstiges Bankdarlehen bei der KfW beantragt werden. Wichtig: Der Antrag auf Aufstiegs-BAföG muss bei der jeweils zuständigen Behörde des Bundeslandes gestellt werden.

PRÄMIEN- ODER SPARGUTSCHEIN

Mit der zum 1. Juli 2017 überarbeiteten "Bildungsprämie" bietet das BMBF ein weiteres Förderprogramm für die berufliche Weiterbildung an. Bei den rund 530 Beratungsstellen bundesweit können sich die angehenden Meister über die individuellen Fördermöglichkeiten durch den Prämien- oder Spargutschein beraten lassen.

Für alle Bewerber gilt, dass sie nur einen Prämiengutschein pro Kalenderjahr erhalten können, mindestens 15 Stunden pro Woche erwerbstätig sein müssen und ihr jährliches zu versteuerndes Einkommen 20.000 Euro – oder bei gemeinschaftlich veranlagten Paaren 40.000 Euro – nicht übersteigen darf.

WEITERBILDUNGSSTIPENDIUM

Ebenfalls vom BMBF aufgelegt, richtet sich das Förderprogramm "Weiterbildungsstipendium" an junge Menschen, die ihre bisherige Berufsausbildung besonders erfolgreich abgeschlossen haben. Als besonders erfolgreich gelten Bewerber, die ihre Berufsabschlussprüfung mit mindestens 87 Punkten oder besser als "gut" bestanden haben, bei einem beruflichen Leistungswettbewerb unter die ersten drei gekommen sind oder deren Arbeitgeber oder Berufsschule ihre besonderen Qualifikationen nachweisen. Im Auftrag des Ministeriums verwaltet die Stiftung Begabtenförderung berufliche Bildung das Budget des Programms, das pro Stipendiaten einen Gesamtförderbetrag von maximal 7.200 Euro vorsieht. Stipendiaten müssen zehn Prozent des jeweils genehmigten Förderbetrages selber tragen. Absolventen einer Ausbildung zum Orthopädie-Techniker oder Orthopädie-Schuhmacher bewerben sich bei der Stelle, bei der ihr Berufsausbildungsvertrag eingetragen war.

BILDUNGSURLAUB

Mit Ausnahme der Freistaaten Sachsen und Bayern haben die Bundesländer einen gesetzlichen Anspruch auf Bildungsurlaub, Bildungszeit oder Bildungsfreistellung – also auf Weiterbildung während der Arbeitszeit – verankert. 14 Bundesländergesetzgebungen stehen für 14 unterschiedliche Regelungen, je nach Standort des Arbeitsplatzes vom Bewerber. Einen Überblick über die verschiedenen Gesetze und förderungsfähigen Fortbildungen gibt die Website Bildungsurlaub.de.

BILDUNGS- ODER WEITERBILDUNGSCHECK

Wer auf der Suche nach Fördermöglichkeiten für Meisterlehrgänge ist, sollte sich ebenfalls bei der jeweils zuständigen Landesregierung nach den Programmen Bildungs-, Weiterbildungscheck oder Weiterbildungsbonus erkundigen. Aus den Mitteln des Europäischen Sozialfonds (ESF) finanziert, verfügen einige Bundesländer über eines dieser Programme, deren Konditionen wie Voraussetzungen und Förderhöhe aber sehr unterschiedlich sind. Drei Beispiele: Unter dem Motto "Weiterkommen durch Weiterbildung" unterstützt beispielsweise die Landesregierung von Nordrhein-Westfalen mit dem "Bildungscheck NRW" unter anderem Meisteranwärter, die in dem Bundesland wohnen oder arbeiten. Mit dem Bildungsscheck werden berufliche Weiterbildungen zu 50 Prozent bezuschusst, wobei die maximale Förderhöhe bei 500 Euro liegt. Weiterführende Informationen erhalten Interessierte bei den Weiterbildungsberatungen des Landes Nordrhein-Westfalen. Im Freistaat Sachsen kann mit dem "Weiterbildungsscheck betrieblich (WBSb)" eine Meisterausbildung für Beschäftigte eines Unternehmens grundsätzlich gefördert werden. Der Arbeitgeber beantragt bei der Sächsischen Aufbaubank (SAB) eine Förderung für eine Weiterbildung seines Arbeitnehmers und zahlt die Weiterbildungskosten, zu denen er dann bis zu 70 Prozent Zuschuss durch den WBSb erhält. Eine Kombination der Weiterbildungsschecks mit anderen Förderungen für denselben Zweck bzw. dieselbe Weiterbildung ist nicht möglich. In Hamburg gibt es unter dem Begriff "Weiterbildungsbonus" verschiedene Fördermodelle, die ebenfalls aus den Mitteln des ESF finanziert werden.

Arbeitnehmer, die von Arbeitslosigkeit bedroht sind oder diese beenden wollen, können bei der Bundesagentur für Arbeit einen Bildungsgutschein für den Meisterlehrgang beantragen.

BUNDESWEITE INSTITUTIONEN MIT ZUSCHUSS-, DARLEHENS-, FÖRDER-**ODER STIPENDIENPROGRAMMEN**

Aufstiegs-BAföG + Bildungsgutschein

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)

Referat Berufliche Weiterbildung; Bundesinstitut für Berufsbildung Heinemannstraße 2

53175 Bonn

Tel.: 0800/622-3634

Info-Hotline Montag bis Freitag von 8 bis 20 Uhr

Fax: 0228/995-783601

E-Mail: information@bmbf.bund.de Internet: www.aufstiegs-bafoeg.de

Prämien- oder Spargutschein

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) Referat 316 "Weiterbildung; Arbeitsmarkt; ESF" Heinemannstraße 2

53175 Bonn

Tel.: 0800/262-3000

Info-Hotline Montag bis Freitag von 8 bis 20 Uhr

E-Mail: bildungspraemie@bibb.de Internet: www.bildungspraemie.info und

www.bildungspraemie.info/de/beratungsstelle-suchen-25.php

Weiterbildungsstipendium

des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF)

Kontakt und Information:

Stiftung Begabtenförderung berufliche Bildung (SBB)

Menuhinstraße 6 53113 Bonn

Tel.: 0228/629-310

E-Mail: info@sbb-stipendien.de Internet: www.sbb-stipendien.de

Bildungsurlaub

Eul-Gombert & Gombert GmbH In der Mühlenwiese 11A 51465 Bergisch Gladbach Geschäftsführer:

Anne Gombert & Bernhard Eul-Gombert

Tel.: 02202/940-900 Fax: 02202/940-999 E-Mail: eg@egcom.de

Internet: www.bildungsurlaub.de

BERUFSVERBÄNDE

Bundesinnungsverband für Orthopädie-Technik (BIV-OT)

44135 Dortmund Tel.: 0231/557-0500 Fax: 0231/557-05040 E-Mail: info@biv-ot.org Internet: www.biv-ot.org

Reinoldistraße 7–9

Zentralverband Orthopädie-Schuhtechnik (ZVOS)

30459 Hannover Tel.: 0511/543-98080 Fax: 0511/543-98070 E-Mail: info@zvos.de Internet: www.zvos.de

Ricklinger Stadtweg 92



Foto: iStockphoto@demaerre



VIER ABSCHLÜSSE – FÜNF SCHULEN – ZEHN STUDIENGÄNGE

AKADEMISCHE AUSBILDUNG BILDET VIELFALT DER TECHNISCHEN ORTHOPÄDIE AB

ikroprozessorgesteuerte Komponenten, digitalisierte Fertigungsverfahren oder elektronisch-biomechanische Messtechnik – die Hilfsmittelversorgung wird immer komplexer. Neben den klassischen handwerklichen Kompetenzen benötigen insbesondere die Fach- und Führungskräfte von Unternehmen der Orthopädie- und Rehatechnik sowie der Orthopädie-Schuhtechnik zusätzlich ingenieurwissenschaftliche, naturwissenschaftliche und medizinische Kenntnisse, um mit den technologischen Entwicklungen Schritt zu halten oder sie voranzutreiben. Seit dem Beschluss der Kultusministerkonferenz (KMK) vom März 2009 steht auch beruflich qualifizierten Bewerbern ohne Abitur, Fachhochschulreife oder fachgebundene Hochschulreife der Weg in ein Studium offen, um zusätzlich zu ihren handwerklichen auch wissenschaftliche Kompetenzen zu erwerben. Voraussetzung für eine Studienplatzbewerbung ist eine erfolgreich abgeschlossene Berufsausbildung sowie eine mindestens dreijährige Berufspraxis oder ein Meisterbrief plus gegebenenfalls ein Eignungstest an der jeweiligen Hochschule. Außerdem muss der gewünschte Studiengang fachlich zur Ausbildung und zur Berufspraxis passen. Jede Hochschule prüft und entscheidet eigenständig, ob die Bewerber die entsprechenden Voraussetzungen erfüllen und zum gewünschten Studiengang zugelassen werden. Letzteres gilt auch für Bewerber, die direkt nach der Schule ein Studium anschließen möchten.

Zehn Bachelor- und Master-Studiengänge an fünf (Fach-)Hochschulen – für Orthopädie-Techniker und Orthopädie-Schuhmacher gibt es inzwischen eine ganze Reihe von Möglichkeiten, eine akademische an die handwerkliche Ausbildung anzuschließen oder beide parallel durchzuführen. Dabei vertieft oder ergänzt jeder Studiengang einen anderen Aspekt der handwerklich so vielschichtigen Gewerke der Orthopädie-Technik und Orthopädie-Schuhtechnik: Vier Studiengänge – "Orthobionik" (Bachelor), "Medizinische Orthobionik" (Master) und "Biomedizinische Technik" (Bachelor und Master) – legen Wert auf die Verbindung von technischen und medizinischen Themen. Die beiden Master-Studiengänge "Biomechanik-Motorik-Bewegungsanalyse" und "Sports-/Reha-Engineering" kombinieren Sportwissenschaft mit medizinischen und technischen Fragen, während die Studiengänge "Orthopädie- und Rehabilitationstechnik" sowie "Technische Orthopädie" sich stärker an den Ingenieurwissenschaften orientieren und diese mit der Kompetenzbandbreite der handwerklichen Ausbildung zum Orthopädie-Techniker verknüpfen. Zudem ist derzeit ein erster Studiengang "Orthopädie-Schuhtechnik" in Planung. Je nach Fachbereich, an den die Studiengänge angeschlossen sind, können Absolventen die Abschlüsse "Bachelor" bzw. "Master of Science" und "Bachelor" bzw. "Master of Engineering" erwerben.

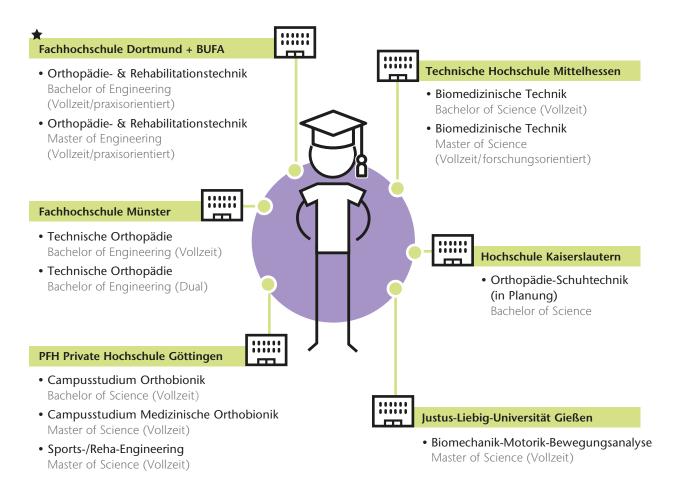
PRAXISNAH UND PATIENTENORIENTIERT:

"BACHELOR UND MASTER OF ENGINEERING ORTHOPÄDIE- UND REHABILITATIONSTECHNIK"

Seit dem Wintersemester 2015/2016 bietet die Fachhochschule Dortmund im Fachbereich Informationstechnik in Kooperation mit der Bundesfachschule für Orthopädie-Technik (BUFA), der Handwerkskammer Dortmund und der Orthopädischen Klinik des Klinikums Dortmund die Bachelor- und Masterstudiengänge "Orthopädie- und Rehabilitationstechnik" an. Beide Vollzeit-Studiengänge stehen für eine enge Verzahnung von Praxis und Theorie – zwischen ingenieurwissenschaftlichem Studium an der BUFA und praktischen Studieninhalten in der orthopädietechnischen Werkstatt sowie Exkursionen in die Klinik. Blockvorlesungen und praxisintegrierte Phasen wechseln sich ab. Diese enge Verbindung von Handwerk und Wissenschaft ermöglicht es zudem Orthopädietechnik-Meistern, ein Ergänzungsstudium (Bachelor) an der Fachhochschule abzulegen, da Teile ihrer Meisterausbildung bereits als Inhalte des Bachelorstudiums anerkannt werden können. Gleichzeitig können Bachelorabsolventen die Anerkennung einzelner Studienmodule für die Meisterprüfung beantragen.

Wer drei Jahre Berufserfahrung im Orthopädietechniker-Handwerk als Orthopädietechnik-Mechaniker, Orthopädie-Schuhtechniker, Orthopädieschuhtechnik-Meister oder Orthopädiemechanikerund Bandagistenmeister aufweist und ein bestehendes Arbeits- oder Praktikumsverhältnis mit einem Orthopädietechnik-Unternehmen nachweist, erfüllt die Studienvoraussetzungen für den Bachelorstudiengang. Das sechs Semester umfassende Studium baut auf den Inhalten der dreijährigen Lehre im Orthopädietechniker-Handwerk auf. Es verbindet die Inhalte des Meisterberufsbildes in den allgemeintheoretischen Fächern zu betriebswirtschaftlichen, rechtlichen, kaufmännischen und arbeitspädagogischen Themen und der Fachtheorie des Orthopädietechniker-Handwerks mit den naturwissenschaftlichen und ingenieurwissenschaftlichen Inhalten des Bachelor-Studienganges. Entsprechend breit gefächert ist der Modulplan in den sechs Semestern: Die Bandbreite reicht von Arbeitspädagogik über Biomechanik, Grundlagen der Betriebswirtschaft, der Natur- und Ingenieurwissenschaft sowie eine Einführung ins wissenschaftliche Arbeiten bis hin zu Mess- oder Rehatechnik, Orthetik, Prothetik oder Rechnungswesen, um nur einige der 23 Modulthemen zu nennen. Besteht das Ziel, auch die Meisterprüfung abzulegen, können entsprechende Vertiefungsmodule zusätzlich belegt werden. Umgekehrt können sich Meister im Bachelor-Ergänzungsstudium auf Antrag bis zu 50 Prozent der in der Meisterprüfung erbrachten Prüfungsleistungen für das Studium anrechnen lassen. Je nach der Anzahl der angerechneten Prüfungsleistungen ergibt sich somit ein individueller Studienplan.

STUDIENGÄNGE IN DEUTSCHLAND



★ (Franchise-Studiengänge an der Bundesfachschule für Orthopädie-Technik)

Der Bachelor of Engineering "Orthopädie- und Rehabilitationstechnik" eröffnet Karrierewege im mittleren Management etwa von Sanitätshäusern, in ambulanten und klinischen Einrichtungen der Hilfsmittelversorgung, in Forschungseinrichtungen zur technischen bzw. klinischen Prüfung von Hilfsmitteln, aber auch in der orthopädischen Industrie oder in Berufsverbänden. Im kommenden Jahr beenden die ersten Bachelorabsolventen ihr Studium an der BUFA, sodass zum Wintersemester 2019/20 auch die ersten Studierenden für den Master ihr Studium an der BUFA aufnehmen werden.

Ein abgeschlossenes Bachelor-Studium in "Orthopädie- und Rehabilitationstechnik", "Technischer Orthopädie", "Orthobionik", "Biomedizintechnik" oder anderen fachnahen Studiengängen berechtigt zum Masterstudium der Orthopädie- und Rehabilitationstechnik. Auch hier gilt ein enger Praxisbezug, sodass der Nachweis eines bestehenden Arbeits- oder Praktikumsverhältnisses mit einem Orthopädietechnik-Unternehmen für die Bewerbung um einen Studienplatz erforderlich ist. Das viersemestrige Vollzeitstudium zum Ingenieur der Orthopädie- und Rehabilitationstechnik (Master of Engineering) erweitert die Kenntnisse der Meister-Qualifikation der Orthopädie-Technik und Orthopädie-Schuhtechnik wie auch des Bachelors der Fachrichtungen Orthopädie- und Rehabilitationstechnik. In Dortmund liegt der Fokus auf der Kombination aus orthopä-

dietechnischen, ingenieurwissenschaftlichen und messtechnischen Forschungsfeldern. In den ersten drei Semestern müssen im Masterstudium genau wie im Bachelorstudium pro Semester drei bis vier Module à zwei Wochen belegt werden, die als Blockvorlesungen an der BUFA stattfinden. Die übrige Zeit des Semesters – die Praxisphasen – verbringen die Studierenden in ihrem Orthopädietechnik-Betrieb und bearbeiten Fragestellungen zu ihrem individuellen Forschungsfeld. Die Vertiefung des wissenschaftlichen Arbeitens schließt im 4. Semester mit der Erstellung der Master-Thesis und dem Kolloquium ab.

Der Abschluss "Master of Engineering Orthopädie- und Rehabilitationstechnik" ermöglicht die Ausübung von zahlreichen Fach- und Führungsaufgaben. So können Absolventen in mittelständischen orthopädietechnischen Unternehmen Entwicklungsprojekte leiten, eine modellbasierte Hilfsmittelentwicklung in den Werkstätten durchführen, die die Adaption von Hilfsmitteln am Patienten optimieren, oder das Projektmanagement für die Entwicklung individualisierter Hilfsmittelsysteme bei Industrieunternehmen, Kostenträgern oder Dienstleistungsunternehmen übernehmen. Ihnen stehen aber auch die Türen als Berater für Akteure der Hilfsmittelbranche und des Gesundheitsmarktes offen, ebenso wie Leitungsfunktionen bei Krankenkassen und sonstigen Sozialversicherungsträgern oder eine Tätigkeit in Forschung und Lehre.

FREUDE AM HANDWERK UND INTERESSE AN MEDIZIN:

"BACHELOR OF SCIENCE ORTHOBIONIK" UND "MASTER OF SCIENCE MEDIZINISCHE ORTHOBIONIK"

Gleich drei für Orthopädie-Techniker und Orthopädie-Schuhtechniker spannende Studiengänge hat die PFH Private Hochschule Göttingen im Angebot: seit dem Wintersemester 2011/12 das Bachelor-Studium "Orthobionik" sowie seit dem Wintersemester 2015/16 die Master-Studiengänge "Medizinische Orthobionik" und "Sports-/Reha-Engineering". Alle drei sind im Fachbereich Healthcare Technology angesiedelt und schließen mit den Abschlüssen Bachelor bzw. Master of Science ab.

Bewerber für den auf 20 Studienplätze begrenzten Vollzeit-Bachelorstudiengang Orthobionik sollten Freude am Handwerk und Interesse an Medizin und Naturwissenschaften mitbringen. Formelle Voraussetzungen für das Bewerbungsverfahren sind entweder ein Gesellenbrief als Orthopädietechnik-Mechaniker plus drei Jahre Berufserfahrung oder eine Hochschulzugangsberechtigung. Wer bereits eine Ausbildung als Orthopädie-Techniker absolviert hat, kann seine handwerklichen Kenntnisse vertiefen und um ingenieurwissenschaftliche, medizinische und biomechanische Kompetenzen erweitern. Mit dem Abschluss "Bachelor of Science Orthobionik" ergeben sich mehrere Berufsperspektiven: Als berufliche Beschäftigungsfelder kommen die Patientenversorgung mit orthopädietechnischen Hilfsmitteln in Sanitätshäusern oder Aufgaben in Forschung und Entwicklung, im Produkt- und Projektmanagement sowie Führungspositionen in allen Unternehmen der Orthopädietechnikbranche in Frage.

Absolventen, die die handwerksrechtlichen Voraussetzungen erfüllen, können nach Abschluss des Studiums die Meisterprüfung im Orthopädietechniker-Handwerk vor der Handwerkskammer Hannover ablegen. Dabei werden die Abschlussarbeiten des Studienganges im Bereich Prothetik und Orthetik als Meisterprüfungsarbeiten von der zuständigen Handwerkskammer Hannover anerkannt. Der zweite Teil der Meisterprüfung mit vier Arbeitsproben wird dann durch den Meisterprüfungsausschuss der Handwerkskammer durchgeführt.

Das Studium findet – neben Veranstaltungen auf dem Campus Göttingen – hauptsächlich im Zentrum für Healthcare Technology (ZHT) der PFH mitten in der Universitätsmedizin Göttingen statt. Das Zentrum weist neben Seminarräumen eine orthopädietechnische Werkstatt und ein Ganglabor sowie Plätze zur Patientenversorgung auf. Die Studierenden lernen systematisch die Versorgungspfade bei der praktischen Patientenversorgung mit orthopädischen Hilfsmitteln inklusive deren praktischen Fertigungsprozess kennen. Zusätzlich zum handwerklichen Know-how erwerben sie die wissenschaftlichen Kenntnisse, die für weiterführende Lern- und Forschungsprojekte in der Praxis erforderlich sind.

Der Abschluss "Bachelor of Science Orthobionik" befähigt zudem zum zweisemestrigen Master-Studium "Medizinische Orthobionik". Auch Bachelorabsolventen der Studiengänge "Technische Orthopädie", "Orthopädie- und Rehabilitationstechnik" und "Biomedizinische Technik" sowie Orthopädietechnik-Meister mit Studienabschluss und interessierte Mediziner mit mindestens zweitem Staatsexamen erfüllen die Zulassungskriterien des Vollzeitstudiums. Im Mittelpunkt des Studiengangs, der ebenfalls weitgehend im ZHT der PFH im Universitätsklinikum Göttingen stattfindet, stehen biomechanische, medizinische, ingenieurwissenschaftliche und betriebswirtschaftliche Inhalte. Neben der Vertiefung biome-

chanischer Kenntnisse trainiert das Studium eine wissenschaftliche Umsetzung anhand praxisorientierter Laborexperimente sowie deren Auswertung. In den medizinischen Fächern erfahren die Studierenden mehr über funktionelle Anatomie, spezielle Pathologien des Bewegungsapparates sowie Amputationstechniken. Auch hier kommt die Praxisnähe zum Tragen: So nehmen die Studierenden an Sprechstunden im Schwerpunkt "Technische Orthopädie" mit einer Diskussion realer Patientenfälle teil und hospitieren bei orthopädischen Operationen. Die ingenieurwissenschaftlichen Fächer geben hingegen Einblicke in Forschung und Entwicklung zu in der Orthopädie-Technik verwendeten Materialien, zur Simulations- und Regelungstechnik sowie zu angewandter Signalanalyse. Um die Analyse betriebswirtschaftlicher Fragestellungen und – darauf aufbauend – die Entwicklung von Handlungsmöglichkeiten drehen sich die wirtschaftswissenschaftlichen Fächer.

Mit dem Master-Abschluss "Medizinische Orthobionik" können Absolventen Aufgaben sowohl in Forschung und Entwicklung an der Schnittstelle von Orthopädie-Technik, Medizin und Patientenversorgung als auch in der strategischen Unternehmensführung, im Innovationsmanagement oder in der Unternehmensleitung übernehmen. Der Abschluss befähigt aber auch, eigenständige Unternehmen in diesem Bereich zu gründen.

Letzteres gilt auch für den Master-Studiengang "Sports-/Reha-Engineering" der PFH. Obwohl er inhaltlich einen anderen Ansatz verfolgt, befähigen die betriebswirtschaftlichen Inhalte des Studiengangs ebenfalls zur Existenzgründung oder zu Führungspositionen in Unternehmen. Das Vollzeitstudium richtet sich an Orthopädie-Techniker mit Studienabschluss sowie an Absolventen mit ersten berufsqualifizierenden Studienabschlüssen mit mindestens 210 Punkten nach dem European Credit Transfer System (ECTS) aus den Fachbereichen Sportwissenschaft, Sporttherapie, Medizintechnik, Naturwissenschaften und Ingenieurwesen.

Innerhalb von drei Semestern Regelstudienzeit vermittelt der Studiengang materialwissenschaftliche Kenntnisse, die Erstellung technischer Zeichnungen als Basis jedes Bauteils, das eigenständige Konstruieren von Sportgeräten sowie ein vertieftes Verständnis des menschlichen Bewegungsapparates. Die Absolventen besitzen die entsprechenden Fähigkeiten und Kenntnisse, um im interdisziplinären Team individuelle Sport- und Rehabilitationsmittel zu planen, selbstständig zu konstruieren und zu beurteilen. Mit dem Abschluss "Master of Science Sports-/Reha-Engineering" ergeben sich vielfältige Betätigungsfelder in der Sportartikel- und Sporttextillen-Industrie, im Sportfachhandel, in Olympiastützpunkten oder in Trainings- und Rehabilitationszentren, bei Medizintechnik- und Prothesen-Herstellern, bei (Fach-)Medien, auf dem Gebiet der Produktsicherheit und Normenarbeit oder im Bereich Sportgerätetechnik und angrenzenden Forschungsbereichen.

DUAL ODER IN VOLLZEIT:

"BACHELOR OF ENGINEERING TECHNISCHE ORTHOPÄDIE"

Speziell an Orthopädie-Techniker und Orthopädie-Schuhtechniker richtet sich der mit acht Semester Regelstudienzeit angesetzte duale Studiengang "Technische Orthopädie" im Fachbereich Physikalische Technik an der Fachhochschule Münster. Er verbindet seit dem Jahr 2010 eine abgeschlossene Berufsausbildung mit einem ingenieur- und naturwissenschaftlichen Hochschulstudium, das die Absolventen in die Lage versetzen soll, ingenieurtechnische Methoden und Kenntnisse erfolgreich in der Praxis der Technischen Orthopädie einzusetzen.



Für den dualen – mit acht Semester Regelstudienzeit angesetzten – Studiengang ist ein Ausbildungsplatz im Bereich Orthopädie-Technik oder Orthopädie-Schuhtechnik Zugangsvoraussetzung. Eine Einschreibung ist nur mit einem Ausbildungsvertrag inklusive Rahmenvertrag über die Aufnahme eines dualen Studiums möglich. In den ersten beiden Semestern arbeiten die Studierenden an vier Tagen in der Woche im ausbildenden Betrieb und besuchen an einem Tag die Berufsschule. Ab dem dritten Semester stehen die Veranstaltungen der FH Münster am Standort Steinfurt auf dem Plan. In der vorlesungsfreien Zeit arbeiten Studierende aber weiterhin in ihrem Ausbildungsbetrieb. Sie legen im sechsten Semester ihre Gesellenprüfung ab und absolvieren im achten den "Bachelor of Engineering". Vorteil: Innerhalb von vier Jahren erwerben die dual Studierenden zwei Abschlüsse. Neu ist die Möglichkeit, in der Variante "PraxisPlus" das Studium um ein Semester zu verlängern, um handwerkliche Voraussetzungen gezielt zu vertiefen oder die im bisherigen Studium erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten anhand praktischer Fragestellungen anzuwenden.

Für das auf sechs Semester Regelstudienzeit angelegte Vollzeitstudium der "Technischen Orthopädie" sind wiederum eine erfolgreich abgeschlossene Berufsausbildung (Gesellenprüfung) als Orthopädie-Techniker, als Orthopädie-Schuhmacher oder vergleichbare Qualifikationen Zugangsvoraussetzung. Auf drei bzw. dreieinhalb Jahre Lehrausbildung folgen drei Jahre Studium, um den Abschluss "Bachelor of Engineering" zu erlangen. Der Studiengang wird seit 2002 an der Fachhochschule Münster angeboten.

In beiden Studiengängen legt die Fachhochschule Münster Wert auf eine enge Verzahnung von Theorie und Praxis, von Ingenieurwissenschaft und Handwerk, um die Absolventen auf die zukünftigen Anforderungen der Technischen Orthopädie vorzubereiten.

In den ersten beiden Semestern werden mathematisch-naturwissenschaftliche und ingenieurwissenschaftliche Grundlagen vermittelt. Darauf aufbauend beginnt ab dem dritten Semester die Spezialisierungsphase, in der die erlernten Grundlagen auf orthopädietechnische und orthopädieschuhtechnische Fragestellungen angewendet werden. Studierende erwerben hier technische Kompetenzen unter anderem in den Bereichen Messtechnik, Konstruktion und Rehabilitationstechnik oder Biomechanik, aber auch Grundlagenwissen in der Betriebswirtschaftslehre sowie im Medizinproduktrecht und im Gesundheitswesen. Alle Studienmodule orientieren sich an der beruflichen Praxis. Die Fachhochschule arbeitet hierzu mit dem

Universitätsklinikum Münster, der Firma Orthopädie Schuhtechnik Möller und Unternehmen der orthopädischen Industrie zusammen.

Insgesamt vermittelt der Studiengang biomechanische und medizinisch-klinische Kompetenzen für die Arbeit im Bereich der Technischen Orthopädie, ob im Bereich des Handwerks oder der Industrie. Die Bandbreite der möglichen Tätigkeitsfelder für Absolventen mit dem Abschluss "Bachelor of Engineering" reicht von der Forschung an Instituten und Laboren zu neuen Versorgungskonzepten im biomechanischen und klinischen Bereich über Produktentwicklung, -management oder -zulassung bis zum Vertrieb.

Mit dem Bachelorabschluss – dual oder in Vollzeit erworben – stehen den Absolventen diverse Masterstudiengänge, zum Beispiel in der Rehabilitationstechnik, der Medizintechnik oder den Bewegungswissenschaften, offen. Rund 90 Prozent der Studienanfänger – pro Jahr beginnen durchschnittlich zwölf den Vollzeit-Studiengang und sieben das duale Studium – schließen ihr Studium in Münster mit dem Bachelor ab.

INGENIEURWISSENSCHAFTLICHER FOKUS:

"BACHELOR UND MASTER OF SCIENCE BIOMEDIZINISCHE TECHNIK"

Die Technische Hochschule Mittelhessen in Gießen bietet im Fachbereich 04 Life Science Engineering (LSE) mit dem Bachelor- und dem Masterstudiengang "Biomedizinische Technik" zwei interdisziplinäre Studiengänge an.

Im Bachelorstudiengang, der im Wintersemester 2008/2009 an den Start ging, können Studierende zwischen einem naturwissenschaftlichen und einem ingenieurwissenschaftlichen Schwerpunkt wählen, wobei alle Teilnehmer Lehrveranstaltungen in den Bereichen Angewandte Elektronik, Angewandte Medizinische Physik, Biologie, Biomechanik, BWL/Recht, Chemie, Digitale Systeme, Electronic Circuits, Mathematik, Medizinische Geräte und Grundlagen. Mikrobiologie und Hygiene, Physik, Statistik, Steuer- und Regelungstechnik sowie Werkstoffe und Festigkeitslehre belegen und die entsprechenden Prüfungen bestehen müssen. Hinzu kommen Wahlpflichtmodule zu mehreren Themen von Biomaterialien bis Telemedizin. Für den Praxisbezug des Erlernten sorgen zahlreiche Praktika sowie regelmäßige Exkursionen in Krankenhäuser, Messebesuche und Fahrten zu Vorträgen und Fachtagungen. Nach sechs Semestern Regelstudiendauer winkt der Abschluss "Bachelor of Science". Vom ersten Prüfungsjahr im Herbst 2012 bis zum Prüfungsjahr 2017 (Zahlen bis einschließlich 30.9.2017) haben sich insgesamt 186 Studierende, also durchschnittlich 31 pro Jahr, den Abschluss erarbeitet. Zu den Aufgaben der Absolventen gehören Entwicklung und Anwendung medizinischer Geräte und Anlagen etwa in den Bereichen Beatmung, Radiologie oder Ultraschalldiagnostik. Denkbar ist ebenfalls eine Tätigkeit im Vertrieb von Herstellern medizinischer Geräte.

Wer ein abgeschlossenes Diplom- oder Bachelorstudium mit einer Abschlussnote von mindestens "gut" (2,5 oder besser) im Bereich Biomedizinische Technik, Medizinische Physik, Physik, Elektrotechnik oder Informatik vorweisen kann, erfüllt die Zugangsvoraussetzungen für den Masterstudiengang "Biomedizinische Technik", der seit dem Wintersemester 2015/16 im selben Fachbereich der Technischen Hochschule Mittelhessen angesiedelt ist. Auf Antrag ist es zudem möglich, einen Eignungstest abzulegen oder fehlende Credit-Points nachträglich zu erwerben, falls die gängigen Zulassungskriterien nicht auf Anhieb erfüllt werden können.

In drei Semestern Regelstudiendauer lernen Studierende Forschungs- und Entwicklungsprozesse kennen. Die Schwerpunkte des forschungsorientierten Studiengangs liegen auf den Feldern Bio-

medizinische Systeme und Prozesse, Signal- und Bildverarbeitung, Funktionsmaterialien sowie Neuroprothetik. Der multidisziplinäre ingenieurwissenschaftliche Studiengang schließt mit einem Master of Science ab. Absolventen sind in der Lage, an der Erforschung und Entwicklung von Methoden und Systemen zur Früherkennung, Diagnose, Therapie und Rehabilitation von Krankheiten in der biomedizinischen Forschung, Entwicklung oder Industrie mitzuwirken. Bis zum 30. September 2017 verzeichnete der Studiengang vier Absolventen.

SPORT, MEDIZIN UND OT:

"MASTER OF SCIENCE BIOMECHANIK-MOTORIK-BEWEGUNGSANALYSE"

An der Schnittstelle von Sport, Medizin sowie Orthopädie- und Rehatechnik befindet sich der Master-Studiengang "Biomechanik-Motorik-Bewegungsanalyse", den es seit dem Wintersemester 2010/2011 an der Justus-Liebig-Universität Gießen gibt. Seither haben rund 70 Studierende den Studiengang absolviert, im Durchschnitt 20 pro Jahr. Aktuell sind 27 Studierende eingeschrieben.

Zulassungsvoraussetzung ist der Abschluss eines gesundheitsbezogenen Studiengangs, der entweder einen naturwissenschaftlich ausgerichteten sportwissenschaftlichen Schwerpunkt oder eine technische Orientierung aufweist. Auf Antrag wird vom Prüfungsausschuss geprüft, ob andere Abschlüsse als adäquat anerkannt werden können.

Während des auf vier Semester angelegten Masterstudiums erwerben Studierende methodische Kompetenzen, um Fragen zur Messung und Analyse menschlicher Bewegung auf wissenschaftlichem Niveau bearbeiten zu können. Das Studium ist in vier Bereiche gegliedert: Studierende erwerben Kompetenzen in den Bereichen "Computergestützte Datenanalysen" und "Messverfahren zur Datenerfassung von Bewegungsmerkmalen". Zudem werden spezifische und allgemeine theoretische Grundlagen vermittelt. So verfügen Absolventen über vertiefte Kenntnisse über die Organisation von Bewegungsprozessen und die Motorik aus verhaltenswissenschaftlicher, biomechanischer, physiologischer und neurowissenschaftlicher Sicht, wobei sie die verschiedenen Sichtweisen aufeinander beziehen können.

Messung und Analyse von Bewegungsabläufen spielen im Rahmen von Gesundheit, Klinik und Sport eine Rolle. Sie geben unter anderem Auskunft über Bewegungsdefizite bei neurologischen Stö-

rungen nach einem Schlaganfall oder bei Parkinson-Erkrankungen und über Gangveränderungen in der orthopädischen Rehabilitation. Die Bewegungsanalysen dienen aber auch der Sturzprophylaxe. Für Absolventen kommen verschiedene Tätigkeitsbereiche in Kliniken, Forschungseinrichtungen oder in der Industrie in Frage: Orthopädie- und Rehatechnik, Ergonomie, Prävention oder Entwicklung von Kontroll- und Diagnosegeräten im Bereich Sport.

IN PLANUNG:

BACHELOR "ORTHOPÄDIE-SCHUHTECHNIK"

Die Hochschule Kaiserslautern plant derzeit einen Bachelor-Studiengang "Orthopädie-Schuhtechnik". Zukünftig sollen Orthopädieschuhmacher-Gesellen oder Bewerber mit Hochschulreife auf dem Campus Pirmasens ein achtsemestriges berufsbegleitendes Bachelorstudium (Bachelor of Science) am Fachbereich Angewandte Logistik- und Polymerwissenschaften aufnehmen können.

DARLEHEN UND STIPENDIEN FÜR STUDIERENDE

Ähnlich wie für die Meisterausbildung gibt es auch für akademische Aus- und Weiterbildungen verschiedene Möglichkeiten zur finanziellen Unterstützung während des Studiums.

Speziell an berufserfahrene Studierende richtet sich das Förderprogramm der Bundesregierung "Aufstiegsstipendium". Gesellen oder Meister, die herausragende Leistungen erbracht haben, können als Studierende für ein Erststudium in Vollzeit ein einkommensunabhängiges monatliches Stipendium in Höhe von 815 Euro plus Betreuungspauschale für Kinder erhalten. Studierende in einem berufsbegleitenden Studiengang erhalten jährlich 2.400 Euro.

Eine weitere Option ist das Bildungskreditprogramm der Bundesregierung, das über das Bundesverwaltungsamt unter www. bva.bund.de beantragt werden kann. Das flexible, zinsgünstige und einkommensunabhängige Darlehen wird über die KfW abgewickelt. Das maximale Kreditvolumen beträgt 7.200 Euro.

Das wohl bekannteste Programm ist das Bundesausbildungsförderungsgesetz (BAföG), das am 1. September 1971 erstmals in Kraft trat und zuletzt am 1. August 2018 aktualisiert wurde. Unter www.bafög.de können Menschen mit deutscher Staatsangehörigkeit oder Bleibeperspektive in Deutschland einen Antrag auf BAföG stellen, wenn sie zudem eine Eignung für den gewählten Studiengang nachweisen, den Bachelorstudiengang vor dem vollendeten 30. und den Master-Studiengang vor dem vollendeten 35. Lebensjahr beginnen können. Derzeit liegt der Höchstsatz für Studierende, die nicht mehr zu Hause wohnen, bei monatlich 735 Euro.

Alle im Artikel erwähnten Hochschulen beteiligen sich am Förderprogramm "Deutschlandstipendium", das mit Unterstützung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung sowie privater Förderer Stipendien für leistungsstarke Studierende vergibt. Wer seinen Antrag bewilligt bekommt, erhält einkommensunabhängig pro Monat 300 Euro für mindestens zwei Semester bis maximal zum Ende der Regelstudienzeit.

Auch regionale Förderprogramme lohnen sich: So können zum Beispiel Studierende der BUFA bei der Studienstiftung Orthopädieund Rehatechnik oder der Münch-Stiftung ein Darlehen beantragen. Für Studierende in Niedersachen kommt wiederum das "Niedersachsenstipendium für Top-Abiturienten" in Frage.

STUDIENGÄNGE IN DEUTSCHLAND IM ÜBERBLICK

Fachhochschule Dortmund

University of Applied Sciences and Arts

Franchise-Studiengänge an der

Bundesfachschule für Orthopädie-Technik (BUFA) Studiengang: Orthopädie- und Rehabilitationstechnik

(Vollzeit/praxisorientiert)
Fachbereich: Informationstechnik
Abschluss: Bachelor of Engineering

Voraussetzung: drei Jahre Berufserfahrung im Orthopädie-Techniker-Handwerk als Orthopädietechnik-Mechaniker, Orthopädie-Schuhtechniker oder als Orthopädie-Schuhtechnik-Meister, alternativ: Orthopädie-Mechaniker- und Bandagistenmeister Aufgrund der Praxisintegration ist außerdem der Nachweis

eines bestehenden Arbeits- bzw.

Praktikumsverhältnisses mit einem Orthopädietechnik-

Unternehmen erforderlich. Bewerbung über: BUFA Beginn: Wintersemester Dauer: 6 Semester Credit-Points: 180

Anmeldegebühren: 190 Euro Verwaltungskostenbeitrag: 360 Euro Studiengebühren: mindestens 15.150 Euro

Prüfungsgebühren: 1.500 Euro Studienort: Dortmund

Studiengang: Orthopädie- und Rehabilitationstechnik

(Vollzeit/praxisorientiert)
Fachbereich: Informationstechnik
Abschluss: Master of Engineering

Voraussetzung: Abgeschlossenes Bachelor-Studium in Orthopädie- und Rehabilitationstechnik, Technischer Orthopädie, Orthobionik oder anderen fachnahen Studiengängen wie bspw. Biomedizintechnik. Aufgrund der Praxisintegration ist außerdem der Nachweis eines bestehenden Arbeits- bzw. Praktikumsverhältnisses mit einem Orthopädietechnik-Unter-

nehmen erforderlich. Bewerbung über: BUFA Beginn: Wintersemester Dauer: 4 Semester Credit-Points: 120

Anmeldegebühren: 190 Euro Verwaltungskostenbeitrag: 240 Euro Studiengebühren: 8.375 Euro Prüfungsgebühren: 1.200 Euro Studienort: Dortmund

Kontakt:

University of Applied Sciences and Arts Fachbereich Informationstechnik

Sonnenstraße 96, 44139 Dortmund

Fachhochschule Dortmund

Tel.: 0231/911-29142 Fax: 0231/911-28183

E-Mail: sekretariat.fb10@fh-dortmund.de Internet: www.fh-dortmund.de

Kontakt:

Bundesfachschule für Orthopädie-Technik (BUFA)

Schliepstraße 6-8, 44135 Dortmund

Angela Markovic Tel.: 0231/559-1211 Fax: 0231/559-1333

E-Mail: a.markovic@ot-bufa.de Internet: www.ot-bufa.de

PFH Private Hochschule Göttingen

Studiengang: Campusstudium Orthobionik (Vollzeit)

Fachbereich: Healthcare Technology Abschluss: Bachelor of Science

Voraussetzungen: allgemeine Hochschulreife/Fachhochschulreife, Hochschulzugangsberechtigung nach dem Niedersächsischen

Hochschulgesetz Beginn: Mitte September

Dauer: 8 Semester Credit-Points: 240

Studiengebühren (monatlich): 700 Euro Immatrikulationsgebühren (einmalig): 420 Euro

Prüfungsgebühren (einmalig pro Studiengang): 1.000 Euro Studienorte: Zentrum für Healthcare Technology (ZHT) der PFH im Universitätsklinikum Göttingen sowie Veranstaltungen auf

dem Campus der PFH in Göttingen

Studiengang: Campusstudium Medizinische Orthobionik

(Vollzeit)

Fachbereich: Healthcare Technology Abschluss: Master of Science

Voraussetzungen: Bachelorabschluss Orthobionik, Bachelorabschluss Orthopädie-Ingenieur, mindestens 2. Staatsexamen

für Mediziner Dauer: 2 Semester Credit-Points: 60

Studiengebühren (monatlich): 700 Euro für konsekutiv studierende PFH-Absolventen, 800 Euro für Absolventen

aller anderen Hochschulen

Immatrikulationsgebühren (einmalig): 420 Euro

Prüfungsgebühren (einmalig pro Studiengang): 1.000 Euro Studienorte: Zentrum für Healthcare Technology (ZHT) der PFH im Universitätsklinikum Göttingen sowie Veranstaltungen

auf dem Campus Göttingen

Studiengang: Sports-/Reha-Engineering (Vollzeit)

Fachbereich: Healthcare Technology Abschluss: Master of Science

Voraussetzungen: erster berufsqualifizierender Studienabschluss mit mindestens 210 ECTS aus den Fachbereichen Sportwissenschaft, Sporttherapie, Medizintechnik, Naturwissenschaften und Ingenieurwesen.

Beginn: 1. Oktober
Dauer: 3 Semester Vollzeit

Credit-Points: 90

Studiengebühren (monatlich): 700 Euro für konsekutiv studierende PFH-Absolventen, 800 Euro für Absolventen

aller anderen Hochschulen

Immatrikulationsgebühren (einmalig): 420 Euro

Prüfungsgebühren (einmalig pro Studiengang): 1.000 Euro Studienorte: Zentrum für Healthcare Technology (ZHT) der PFH im Universitätsklinikum Göttingen sowie Veranstaltungen auf dem Campus Göttingen und auf dem Hansecampus Stade



Kontakt:

PFH Private Hochschule Göttingen Weender Landstraße 3–7, 37073 Göttingen

Dr. Nadine Hugill Tel.: 0551/306-7200 Fax: 0551/547-00190 E-Mail: healthcare@pfh.de Internet: www.pfh.de



Fachhochschule Münster

Studiengang: Technische Orthopädie (Vollzeit)

Fachbereich: Physikalische Technik Abschluss: Bachelor of Engineering

Voraussetzung: Hochschul- oder Fachhochschulreife und abgeschlossene Berufsausbildung in Orthopädietechnik oder Orthopä-

dieschuhtechnik Beginn: Wintersemester

Dauer: regulär 6 Semester/PraxisPlus: 7 Semester Credit-Points: regulär 180/PraxisPlus: 210

Semesterbeitrag pro Semester: 285,74 Euro (davon 174,80 Euro

für das NRW-Semesterticket) Studienort: Steinfurt

Studiengang: Technische-Orthopädie (dual)

Fachbereich: Physikalische Technik Abschluss: Bachelor of Engineering

Voraussetzung: Ausbildungsplatz im Bereich Orthopädie-Technik oder Orthopädie-Schuhtechnik, Einschreibung mit einem Ausbildungsvertrag inklusive Rahmenvertrag über die Aufnahme eines

dualen Studiums möglich Beginn: Wintersemester

Dauer: regulär 8 Semester/PraxisPlus: 9 Semester Credit-Points: regulär 180/PraxisPlus: 210

Semesterbeitrag pro Semester: 285,74 Euro (davon 174,80 Euro

für das NRW-Semesterticket)

Studienort: Semester 1–2 beim ausbildenden Unternehmen;

Semester 6-8(9) in Steinfurt

Kontakt:

Fachhochschule Münster

Fachbereich Physikalische Technik Stegerwaldstraße 39, 48565 Steinfurt

Tel.: 02551/962-166 Fax: 02551/962-201

E-Mail: phystech@fh-muenster.de

Internet: https://www.fh-muenster.de/pt/studiengang-

technische-orthopaedie.php

Technische Hochschule Mittelhessen

Studiengang: Biomedizinische Technik (Vollzeit)

Fachbereich: 04 Life Science Engineering (LSE)

Abschluss: Bachelor of Science Voraussetzung: kein NC Beginn: Wintersemester Dauer: 6 Semester

Credit-Points: 180 + CP der Wahlpflichtmodule Semesterbeitrag: im WS 2018/2019 ca. 290 Euro

Studienort: Gießen

Studiengang: Biomedizinische Technik

(forschungsorientiert/Vollzeit)

Fachbereich: 04 Life Science Engineering (LSE)

Abschluss: Master of Science

Voraussetzung: abgeschlossenes Diplom- oder Bachelorstudium mit einer Abschlussnote von mindestens "gut" (2,5 oder besser)

in den Bereichen Biomedizinische Technik, Medizinische Physik,

Physik, Elektrotechnik oder Informatik Beginn: Winter- und Sommersemester

Dauer: 3 Semester

Credit-Points: 90 + CP der Wahlpflichtmodule

Semesterbeitrag: ca. 290 Euro

Studienort: Gießen

Kontakt:

Technische Hochschule Mittelhessen University of Applied Sciences

Fachbereich: 04 Life Science Engineering (LSE)

Wiesenstraße 14, 35390 Gießen Tel.: 0641/309-2500/2501 Fax: 0641/309-2914 E-Mail: dekanat@lse.thm.de Internet: www.thm.de

Justus-Liebig-Universität Gießen

Studiengang: Biomechanik-Motorik-Bewegungsanalyse

Fachbereich: 06 – Psychologie und Sportwissenschaft

Abschluss: Master of Science

Voraussetzung: Zulassungsvoraussetzung ist der Abschluss eines gesundheitsbezogenen Studiengangs, der entweder einen naturwissenschaftlich ausgerichteten sportwissenschaftlichen Schwerpunkt oder eine technische Orientierung hat. Auf Antrag wird vom Prüfungsausschuss geprüft, ob andere Abschlüsse als adäquat anerkannt werden können.

Beginn: Wintersemester Dauer: 4 Semester Credit-Points: 120

Semesterbeitrag: 290,16 Euro

Studienort: Gießen

Kontakt:

Justus-Liebig-Universität Gießen Institut für Sportwissenschaft Kugelberg 62, 35394 Gießen Tel.: 0641/992-52301/52201

E-Mail: hermann.mueller@sport.uni-giessen.de,

joern.munzert@sport.uni-giessen.de Internet: www.uni-giessen.de

Hochschule Kaiserslautern

Studiengang: Orthopädie-Schuhtechnik

Fachbereich: Angewandte Logistik- und Polymerwissenschaften

auf dem Campus Pirmasens Abschluss: Bachelor of Sciences

Voraussetzung: Geselle der Orthopädieschuhtechnik oder

ähnlich und Hochschulreife Beginn: Sommersemester

Dauer: 8 Semester berufsbegleitend

Credit-Points: 180

Kontakt:

Hochschule Kaiserslautern University of Applied Sciences

Fachbereich Angewandte Logistik- und Polymerwissenschaften

Schoenstraße 11, 67659 Kaiserslautern

Christian Schwarz, Studienrichtungsleiter Lederverarbeitung

und Schuhtechnik Tel.: 0631/372-47094 Fax: 0631/372-42105

E-Mail: christian.schwarz@hs-kl.de

Internet: www.hs-kl.de

LEBEN HEISST LERNEN

FORT- UND WEITERBILDUNGSMÖGLICHKEITEN IN DER TECHNISCHEN ORTHOPÄDIE

ebenslanges Lernen – kaum eine Broschüre einer Fort- und Weiterbildungseinrichtung kommt ohne diese beiden Worte aus. So klischeebehaftet das Bild vom lebenslangen Lernen sein mag, so richtig ist es gerade auf dem Feld der Technischen Orthopädie. Ob Akademisierung der Ausbildung, Digitalisierung oder interprofessionelle Zusammenarbeit – die Veränderungen, die Orthopädie-Techniker und Orthopädie-Schuhmacher als Gesellen, als Meister oder als Absolventen einer akademischen Ausbildung mit Bachelor- oder Masterabschluss erfahren, waren und bleiben vielfältig. Um dem technischen Fortschritt nicht hinterherzuhinken, ihn vielleicht sogar voranzutreiben, braucht es eine beständige Fortund Weiterbildung, egal wie viele Abschlüsse bereits an der Wand der Werkstatt hängen. Nicht zu vergessen: Leistungserbringer in der Hilfsmittelversorgung sind nach § 126 und § 139 SGB V verpflichtet, sich regelmäßig fortzubilden und ihre Leistungen nach dem aktuellen Stand der Technik und Wissenschaft zu erbringen.

KONGRESSE UND TAGUNGEN

Die großen Fort- und Weiterbildungskongresse in Deutschland gehen auf die 50er, 60er und 70er Jahre zurück. Jeder Berufsstand für sich sorgte für den Wissensaustausch innerhalb seiner eigenen Gruppe. Im Laufe der Jahrzehnte weitete sich der Horizont: Wissenstransfer zwischen allen Akteuren im Bereich der Technischen Orthopädie wurde ebenso selbstverständlich wie die geografische Ausweitung. Zwei Beispiele: Längst zieht die Frühjahrstagung der Vereinigung Süddeutscher Orthopäden und Unfallchirurgen (VSOU) bundesweit Fachleute aller Professionen an, oder es reisen mittlerweile Experten aller an der Technischen Orthopädie beteiligen Berufsgruppen aus mehr als 90 Ländern zur OTWorld, die 1973 als Jahreshauptversammlung des Bundesinnungsverbandes für Orthopädie-Technik (BIV-OT) ausschließlich für das eigene Gewerk angefangen hatte.

DIE WELT IM BLICK

"Welten verbinden" lautet der Slogan der OTWorld, internationale Fachmesse und Weltkongress. Alle zwei Jahre treffen sich in Leipzig rund 21.000 Besucher aus mehr als 90 Ländern, um sich gegenseitig auf den neuesten Stand von Handwerk, Technik, Medizin und Wissenschaft zu bringen. Vier Tage lang geben etwa 330 Referenten aus 30 Ländern in 400 Kongressvorträgen sowie 570 Aussteller Einblicke in die neuesten Erkenntnisse aus ihrer Praxis, ihren Forschungen oder stellen ihre jüngsten Innovationen vor. Der deutsch- und englischsprachige Kongress und die Messe verbinden nicht nur Menschen aus aller Welt, sondern auch Fachwelten. Interprofessionelle und interdisziplinäre Fort- und Weiterbildung wird zur OTWorld besonders großgeschrieben, sodass sich hier Orthopädie-Techniker, Orthopädie-Schuhmacher, Reha-Techniker, Mitarbeiter im Sanitätsfachhandel, Physiotherapeuten sowie Ärzte – ob Lernende oder Berufserfahrene – gemeinsam fort- und weiterbilden können.

Zum Programm gehören zudem Sonderformate wie eine Fortbildung der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV), Basiskurse der Initiative '93, das Zukunftsforum Fachhandel, Werkstattgespräche und praxisorientierte Kurse sowie die Jugend. Akademie Technische Orthopädie speziell für den Handwerksnachwuchs. Entsprechend vielfältig fällt auch das Thema Zertifizierung aus: Der Besuch des Weltkongresses wird mit Fortbildungspunkten für Mediziner, Orthopädie-Techniker, Orthopädie-Schuhmacher und Physiotherapeuten honoriert. Die Vergabe von Zertifizierungspunkten können Teilnehmer bei folgenden Instituten in den deutschsprachigen Ländern beantragen:

- Arbeitsgemeinschaft Orthopädieschuhtechnik (AGOS)
- Deutscher Verband für Physiotherapie (ZVK) e. V.
- Institut für Qualitätssicherung und Zertifizierung in der Orthopädie-Technik (IQZ)
- Sächsische Landesärztekammer (SLÄK)
- Ortho Reha Suisse (ORS)
- Zentralverband Orthopädieschuhtechnik (ZVOS)

Zertifizierungspunkte der Sächsischen Landesärztekammer werden auch von der Österreichischen Ärztekammer und den Swiss Orthopaedics anerkannt.

Ideeller Träger der Gesamtveranstaltung, die seit 1973 unter unterschiedlichen Namen stattfindet, ist der Bundesinnungsverband für Orthopädie-Technik (BIV-OT). Die Confairmed GmbH – Gesellschaft für Congressmanagement, die auch Markeninhaber der Gesamtveranstaltung ist, veranstaltet den Weltkongress, die Leipziger-Messe die internationale Fachmesse.

www.ot-world.com

JUGEND.AKADEMIE TECHNISCHE ORTHOPÄDIE

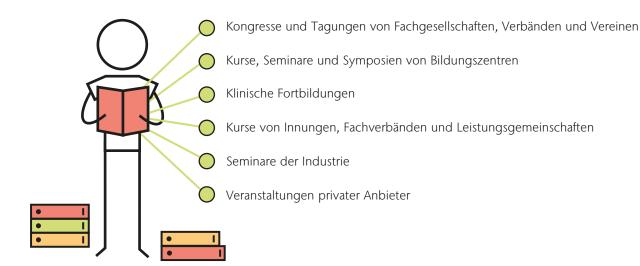
Der Branchennachwuchs – Auszubildende und Studierende – trifft sich seit 2012 zur Jugend. Akademie Technische Orthopädie. In den geraden Jahren findet die Jugend. Akademie Technische Orthopädie zur OTWorld in Leipzig statt. In den ungeraden Jahren sind die Teilnehmer zu Gast bei anderen für die Branche relevanten Kongressen an wechselnden Standorten. Der ideelle Träger der Jugend. Akademie Technische Orthopädie ist der Bundesinnungsverband für Orthopädie-Technik.

www.confairmed.com

EUROPAWEITER TREFFPUNKT

Mit rund 11.000 Teilnehmern aus 72 Ländern gilt der "DKOU – Deutscher Kongress für Orthopädie und Unfallchirurgie" mittlerweile als der größte Kongress Europas für Orthopäden und Unfallchirurgen. Die drei deutschen Ärzteverbände Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie e. V. (DGOOC), Deutsche Gesell-

FORT- UND WEITERBILDUNGSMÖGLICHKEITEN



schaft für Unfallchirurgie e. V. (DGU) und der Berufsverband für Orthopädie und Unfallchirurgie e. V. (BVOU) laden Orthopäden, Unfallchirurgen, Orthopädie-Techniker, Orthopädie-Schuhmacher und Physiotherapeuten zum jährlich im Oktober in Berlin stattfindenden Kongress ein. Der DKOU 2018 vereinte die "104. Tagung der DGOOC", die "82. Jahrestagung der DGU" und die "59. Tagung des BVOU".

Seit 2011 veranstaltet der BIV-OT in Kooperation mit der Vereinigung Technische Orthopädie (VTO) und der Initiative '93 im Rahmen des DKOU zudem den "Tag der Technischen Orthopädie", der die interdisziplinäre Versorgung der Patienten in der Technischen Orthopädie im Blick hat. Die Confairmed GmbH – Gesellschaft für Congressmanagement organisiert den "Tag der Technischen Orthopädie".

Fortbildungspunkte für einzelne Kongressmodule werden von folgenden Institutionen vergeben:

- Akademie Deutscher Orthopäden (ADO)
- Ärztekammer Berlin (ÄK)
- Gesellschaft f
 ür Arthroskopie und Gelenkchirurgie (AGA)
- Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV)
- Dachverband Osteologie (DVO)
- Deutsche Vereinigung für Schulter- und Ellenbogenchirurgie (DVSF)
- EndoCert Zertifizierungskommission der DGOOC
- Mediverbund
- Registrierung beruflich Pflegender (RbP)
- European Union of Medical Specialists (UEMS)
- Deutscher Verband für Physiotherapie (ZVK)

www.dkou.org

DREI LÄNDER – EIN KONGRESS

An das gesamte Versorgungsteam der Technischen Orthopädie – Techniker, Ärzte und Therapeuten – wendet sich alle zwei Jahre der Kongress der International Society for Prosthetics and Orthotics (ISPO) Deutschland e. V. Denn die Versorgung von Patienten mit technischen Hilfsmitteln bedürfe in besonderem Maße der Zusammenarbeit im interdisziplinären Team.

2019 veranstalten die drei deutschsprachigen ISPO-Gesellschaften aus Österreich, der Schweiz und Deutschland in Augsburg erstmals einen gemeinsamen Kongress mit begleitender Ausstellung. Unter dem Titel "ISPO Ahead 2019 – D-A-CH Kongress zur Technischen Orthopädie" präsentierten Experten aus Deutschland, Österreich und der Schweiz im Kongress den Stand des Versorgungswissens mit Fokus auf die komplexe Versorgung des Rumpfes, insbesondere von Skoliose- und Querschnittpatienten. Die ISPO repräsentiert weltweit rund 3.500 Mitglieder.

Fortbildungspunkte können Ärzte bei der Bayerischen Landesärztekammer beantragen. Orthopädie-Techniker aus Österreich und der Schweiz sowie Orthopädie-Schuhmacher aus allen drei Ländern erhalten Fortbildungspunkte bei ihren jeweiligen Berufsverbänden. Für Orthopädie-Techniker aus Deutschland gibt es vom IQZ und für Physiotherapeuten vom ZVK Fortbildungspunkte.

www.ispo-deutschland.com

TREFFPUNKT FÜR DIE ORTHOPÄDIE-SCHUHTECHNIK

Seit dem Jahr 2011 bietet die "Orthopädie Schuh Technik – Internationale Fachmesse und Kongress" alle zwei Jahre ein breites Weiterbildungsprogramm für Orthopädie-Schuhmacher und angrenzende Berufe wie Orthopädie-Techniker oder Physiotherapeuten an. Zur 4. Auflage der europaweit einzigen Spezialmesse für die Orthopädie-Schuhtechnik-Branche im Oktober 2017 nutzten knapp 4.000 Besucher aus rund 40 Ländern das Kongressprogramm mit 30 Vorträgen und 25 Seminaren sowie die Ausstellung mit 175 Anbietern, um sich über die Neuentwicklungen auf dem Gebiet der Orthopädie-Schuhtechnik zu informieren. Um dem zunehmenden internationalen Publikum gerecht zu werden, wurden alle Vorträge des zweitägigen Kongresses ins Englische übersetzt – und die Vorträge der englischsprachigen Referenten ins Deutsche. Einige der parallel stattfindenden 30 Seminare fanden in englischer Sprache statt. Fortbildungspunkte werden traditionell über den ZVOS und die AGOS vergeben. Besucher können zwischen Kongress-, Seminar- und Messetickets wählen. Der Verlag C. Maurer Fachmedien veranstaltet die "Orthopädie Schuh Technik", ideeller Träger ist der Zentralverband Orthopädieschuhtechnik.

www.ost-messe.de

VEREINT FÜR FORTBILDUNG

Auf mittlerweile mehr als 60 Jahre Geschichte blickt einer der ältesten Fortbildungskongresse Deutschlands für Orthopädie-Technik zurück. FOT steht für "Fortbildungsvereinigung für Orthopädie-Technik e. V.", die 1956 unter dem Namen "Vereinigung ehemaliger Bundesfachschüler des Bandagisten- und Orthopädietechniker-Handwerks e. V." gegründet worden war. Mehr als 1.000 nationale und internationale Fachleute – Orthopädie-Techniker und Orthopädie-Schuhmacher, Ärzte, Physiotherapeuten, Studierende und Repräsentanten der Industrie und von Initiativen – sind in der Vereinigung zusammengeschlossen. Der Kongressfreitag gilt als "Medizinertag" und wird grundsätzlich in einer Klinik durchgeführt, während die "Expertentage" am Samstag und Sonntag in Kongresszentren abgehalten werden.

Die Eintrittskarten des FOT-Kongresses gelten mit den aufgedruckten Fortbildungspunkten als Teilnahmebestätigung. Mit dem Antrag auf Zuerkennung eines Fortbildungszertifikates sind die Teilnahmebescheinigungen/Zertifikate in Kopie beim Institut für Qualitätssicherung und Zertifizierung in der Orthopädie-Technik (IQZ) einzureichen, das im Auftrag des BIV-OT die Zertifizierung von Fortbildungen durchführt und den Fachkräften und Fachbetrieben auf Antrag die erreichten Fortbildungspunkte bescheinigt. Neben dem jährlichen FOT-Kongress bietet die Vereinigung eintägige Regionalveranstaltungen, Workshops und Seminare mit der Möglichkeit an, Fortbildungspunkte des Dortmunder IQZ zu erhalten.

www.fot-ev.de

JAHRESKONGRESS TECHNISCHE ORTHOPÄDIE

Der Jahreskongress Technische Orthopädie hat sich seit über 20 Jahren als interdisziplinär ausgerichtete Weiterbildungsveranstaltung etabliert, die nicht nur Handwerker anspricht, sondern auch Ärzte, Physiotherapeuten und andere Berufe, die mit der Hilfsmittelversorgung und der Technischen Orthopädie befasst sind. Der Kongress wird von der Landesinnung Bayern für Orthopädie-Schuhtechnik organisiert und greift – in wechselnden Kooperationen mit anderen Verbänden und Fachgesellschaften – Themen aus dem Bereich der Technischen Orthopädie auf, bei denen sowohl medizinisch-wissenschaftliches Hintergrundwissen vermittelt als auch praktische Versorgungskonzepte vorgestellt und diskutiert werden. Die wissenschaftliche Leitung liegt bei Prof. Dr. Hans Henning Wetz, em. Direktor der Klinik und Poliklinik für Technische Orthopädie und Rehabilitation in Münster, sowie Prof. Dr. Raimund Forst, Direktor der Orthopädischen Universitätsklinik im Waldkrankenhaus St. Marien in Erlangen. Weitere Informationen: www.liostbayern.de

www.liostbayern.de

KLASSISCHE ORTHOPÄDIESCHUHTECHNISCHE THEMEN IM FOKUS

Rund 500 Mitglieder zählt die 1954 in Göttingen gegründete Studiengemeinschaft für Orthopädieschuhtechnik Hannover, die im Februar 2019 bereits ihre 68. Jahrestagung in Osnabrück in Koopera-

tion mit dem Klinikum Osnabrück abhält. Zwei Tage lang tauschen sich Orthopädie-Schuhmacher, Orthopädie-Techniker, Podologen, Physiotherapeuten und Ärzte zu klassischen orthopädieschuhtechnischen Themen aus. Auf der kommenden Tagung stehen die Themen "Sportverletzungen", "Mittelfuß", "Kleinzehenprobleme", "Knickplattfuß", "Der diabetische Fuß" und "Ausbildung" auf der Agenda. Zertifizierungspunkte vergeben die ZVOS und die AGOS sowie die Ärztekammer Niedersachsen.

www.ortholine.de

DISKURS IM KLEINEN KREIS

60 Jahre jünger ist das "Kompetenznetz Fuß". Im Jahr 2014 gegründet, veranstaltet das Netzwerk in Kooperation mit der Studiengemeinschaft für Orthopädieschuhtechnik Hannover, der Orthopädischen Klinik der Medizinischen Hochschule Hannover (MHH) im Diakovere Annastift und der Justus-Liebig-Universität Gießen jährlich im November ein interdisziplinäres Symposium. Ziel des Symposiums ist es, die Kompetenz der Fußexperten weiter auszubauen, indem in kleinem Kreis von Fachleuten aus allen Disziplinen der Fußversorgung anhand eines Versorgungspfades die Vor- und Nachteile diskutiert werden. Fortbildungspunkte erhalten die Teilnehmer von dem ZVOS, der AGOS und der Ärztekammer Niedersachsen.

www.kompetenznetz-fuss.de

AUS- UND WEITERBILDUNG IN DER ORTHOPÄDIE-SCHUHTECHNIK FÖRDERN

Die zweite Bildungsgemeinschaft im Bereich der Orthopädie-Schuhtechnik ist der "Freundeskreis der Meisterbildungsstätte Bayern für Orthopädieschuhtechnik e. V.". Der Freundeskreis hat sich seit seiner Gründung 1981 zum Ziel gesetzt, Wissenschaft und Forschung sowie Aus- und Weiterbildung in der Orthopädie-Schuhtechnik unter anderem mit Hilfe eines Jahrestreffens zu fördern. Der Verein organisiert jeden Herbst ein zweitägiges Jahrestreffen zu wechselnden Themen, auf dem sich Experten – Orthopädie-Schuhmacher, Orthopädie-Techniker, Ärzte und Wissenschaftler – austauschen. Die AGOS, das IQZ und der ZVOS vergeben Fortbildungspunkte für das Jahrestreffen.

www.freundeskreis-mbo.org

KONSERVATIVE ORTHOPÄDIE STÄRKEN

Ursprünglich als Fortbildungsveranstaltung von und für Ärzte gedacht, richtet sich die jährlich im Mai stattfindende Frühjahrstagung der VSOU inzwischen nicht nur an niedergelassene Orthopäden und Unfallchirurgen oder an in den Kliniken tätige Ärzte, sondern auch an die Nachbardisziplinen wie Ärzte für physikalische und rehabilitative Medizin, Rheumatologen, Schmerztherapeuten, Rehabilitationswissenschaftler, Physiotherapeuten und Vertreter der Pflege sowie an Orthopädie-Techniker und Orthopädie-Schuhmacher. Ziel der dreitägigen Tagung ist es, den wissenschaftlichen und praktischen Erfahrungsaustausch in den Fachgebieten Orthopädie und Unfallchirurgie und ihren Grenzgebieten zu fördern. Die zunehmend engere Verbindung der Verbände und Organisationen rund um die konservative Orthopädie zu stärken ist auch das Ziel des "Tages der Technischen Orthopädie", der seit 2013 im Rahmen der VSOU-Frühjahrstagung in Baden-Baden vom BIV-OT in Kooperation mit der Vereinigung Technische Orthopädie (VTO) und der Fortbildungsinitiative '93 veranstaltet wird. Die Confairmed GmbH -

Gesellschaft für Congressmanagement organisiert auch hier den "Tag der Technischen Orthopädie".

Bisher erhalten Ärzte 18 Fortbildungspunkte über die Landesärztekammer Baden-Württemberg gutgeschrieben.

www.vsou.de

EXPERTEN DER ARMPROTHETIK IM GESPRÄCH

Im Jahr 2012 gegründet, widmet sich der "Verein zur Qualitätssicherung in der Armprothetik e. V. (VQSA)" mit Sitz in Heidelberg der Aufklärung und Weiterbildung aller an der Versorgung beteiligten Personengruppen, um eine flächendeckende Versorgungsqualität im Bereich der Armprothetik sicherzustellen. Um diesem Ziel einen Schritt näher zu kommen, veranstaltet der Verein, der über 60 Mitglieder zählt, seit 2016 einmal im Jahr den "VQSA-Dialog". Einen Tag lang sind Patienten, Ärzte, Orthopädie-Techniker und Therapeuten untereinander im Gespräch. Jedes Jahr steht ein anderes Themenfeld der Armprothetik im Mittelpunkt des Dialogs, der mit nationalen und internationalen Referenten besetzt wird.

www.vqsa.de

FORT- UND WEITERBILDUNG FÜR ÄRZTE

Speziell an Ärzte richten sich die drei Angebote der Initiative '93 Technische Orthopädie: Fort- und Weiterbildungskurse, Symposien und Reisestipendien.

Im Jahr 1993 gegründet, will das Kuratorium – bestehend aus Delegierten der DGOU und des BVOU sowie aus Beiräten und Vertretern der Industrie, des BIV-OT und des Zentralverbandes Orthopädie-Schuhtechnik (ZVOS) – das Wissen um das Behandlungsspektrum von Orthopäden und Unfallchirurgen stärken sowie die Ausbildungsmöglichkeiten auf dem Gebiet der Technischen Orthopädie an großen orthopädischen/unfallchirurgischen Kliniken fördern.

Die Fort- und Weiterbildungskurse Technische Orthopädie umfassen fünf jeweils zweitägige Module, an deren Ende die Bescheinigung über die erfolgreiche Teilnahme am Kurs "Technische Orthopädie" winkt, die von Kostenträgern als Qualifikationsnachweis anerkannt wird. Amputationschirurgie und Prothesenversorgung steht auf dem Programm von Modul 1, während Modul 2 die Themen Schuhtechnik und Kompressionstherapie behandelt. Modul 3 stellt den Bereich Orthetik in den Mittelpunkt, wobei auch die gesetzlichen Grundlagen der Hilfsmittelversorgung vermittelt werden. In Modul 4 geht es um Rollstuhlversorgung, Neuroorthopädie, Querschnittläsion und Kinderorthopädie. Abschließend wird in Modul 5 der Stoff wiederholt und die Prüfung abgelegt.

Die Initiative '93 organisiert in Zusammenarbeit mit der Confairmed GmbH – Gesellschaft für Congressmanagement zudem jeweils den "Tag der Technischen Orthopädie" auf den DKOU- und VSOU-Kongressen sowie Symposien auf der OTWorld und vergibt an Fachärzte für Orthopädie beziehungsweise für Orthopädie und Unfallchirurgie aus Österreich, der Schweiz und Deutschland Reisestipendien nach Nordamerika

www.technischeorthopaedie.de

KURSE, SEMINARE UND SYMPOSIEN VON BERUFSBILDUNGSZENTREN

Berufsbildungszentren wie in Dortmund für die Orthopädie-Technik oder in Hannover, Langen und Siebenlehn für die Orthopädie-Schuhtechnik, die bereits Generationen von Gesellen

und Meistern ausgebildet haben, bieten ein breites Spektrum an Fort- und Weiterbildungskursen für Orthopädie-Techniker und Orthopädie-Schuhmacher an. Zusätzlich finden Orthopädie-Techniker und Orthopädie-Schuhmacher Fort- und Weiterbildungskurse bei den Berufsbildungszentren in den Handwerkskammern, die teils über eigenständige Abteilungen für Orthopädie-Technik oder Orthopädie-Schuhtechnik verfügen. An allen Berufsbildungszentren gibt es die Möglichkeit, sich über die übergreifenden Themen wie Betriebswirtschaft, Personalführung oder Recht weiterzubilden.

BUFA, DORTMUND

BUFA-SEMINARE

Die BUFA in Dortmund veranstaltet pro Jahr durchschnittlich 100 überwiegend ein- oder zweitägige "BUFA-Seminare" zur Fort- und Weiterbildung von Orthopädie-Technikern, Orthopädie-Techniker- Meistern und Sanitätshausfachverkäufern. Einzelne Seminare können drei Tage bis zwei Wochen umfassen.

Das Themenspektrum umfasst:

- Bandagen, Mieder, Epithesen
- Management
- Medizinische Kompressionsstrumpfversorgung
- Orthetik
- Prothetik
- Prothetik und/oder Orthetik und/oder Rehatechnischer Sonderbau
- Reha-Handelsware, Mobilitätshilfen, Home Care
- Sitzschalen und Rehatechnischer Sonderbau

Seminarteilnehmer erhalten je nach Seminar zwischen 7 und 95 IQZ-Punkte.

SOMMERAKADEMIE

Im Sommer 2019 startet zudem die 8. Sommerakademie der BUFA in Zusammenarbeit mit dem BIV-OT. Seit dem Jahr 2012 richtet sich die viertägige Sommerakademie an Auszubildende mit dem Ziel, durch die Begegnung mit unterschiedlichen Experten die Perspektiven der Teilnehmer für die eigene Entwicklung zu bereichern, das interdisziplinäre Denken und Arbeiten anzuregen und den Horizont der bisherigen Lebens- und Erfahrungswelt zu erweitern.

DORTMUNDER SYMPOSIUM

Zum "11. Symposium Dortmund" der Bundesfachschule für Orthopädie-Technik e. V. lädt die BUFA im Mai 2019 gemeinsam mit dem Klinikum Dortmund Orthopädie-Techniker, Reha-Techniker, Orthopädie-Schuhmacher, Ergo-/Physiotherapeuten und Ärzte zum interdisziplinärenAustausch ein. Unter der wissenschaftlichen Leitung von Prof. Dr. C. Lüring und Stephan Bieringer steht das 11. Symposium unter dem Titel "Geriatrie: Zielparameter Mobilität". Am 17. Mai tauschen sich die Experten zur "Gerontologie und Geriatrie" und am 18. Mai zur "Geriatrie und Hilfsmittelversorgung" aus. Bei der Ärztekammer Westfalen-Lippe liegt der Antrag auf Fortbildungspunkte für Ärzte vor. Orthopädie-Techniker erhalten über das IQZFortbildungspunkte für ihre Teilnehmer.

www.ot-bufa.de

BUNDESFACHSCHULE FÜR ORTHOPÄDIESCHUHTECHNIK, HANNOVER

Neben den Meisterlehrgängen bietet die Bundesfachschule für Orthopädieschuhtechnik in Hannover je nach Bedarf rund 20 bis 25 ein- bis fünftägige Lehrgänge für Gesellen pro Jahr an. Die Bandbreite der Themen ist groß: Einlagen- und Leistenfertigung, Konstruktionsprinzipien für Segment-Knieorthesen oder Versorgungsmöglichkeiten beim diabetischen Fußsyndrom stehen ebenso auf dem Programm wie Hygiene in der Podologie, Reflexzonenmassage oder Kompressionsversorgung. Fortbildungspunkte vergeben die AGOS und der ZVOS.

www.bfo-hannover.de

BILDUNGSZENTRUM ORTHOPÄDIE-SCHUHTECHNIK SÜDWEST (BOSS), LANGEN

Zur Vorbereitung von Gesellen auf die Meisterkurse bietet das Bildungszentrum Orthopädie-Schuhtechnik Südwest (BOSS) zweimal im Jahr einen "Schaftbaugrundkurs" und einen "Leistenbaugrundkurs" sowie die "Diabeteskurse I + II, III + IV und V" an. Die Sensomotorik-Reihe, bestehend aus "Sensomotorik Basis", "Intensiv" und "Manuelle osteopathische Untersuchungstechniken", steht jährlich im Winter auf dem Programm. Ein- oder zweimal im Jahr veranstaltet die Schule ein "Easypreg-Grundseminar" sowie einen Workshop "3-D-Druck". In der Regel erhalten die Teilnehmer sowohl von dem ZVOS als auch der AGOS Fortbildungspunkte.

www.boss-langen.de

MEISTERSCHULE ORTHOPÄDIE-SCHUHTECHNIK SIEBENLEHN

Zweimal im Jahr können Gesellen an der Meisterschule Orthopädie-Schuhtechnik Siebenlehn jeweils zweitägige Grundlehrgänge für den Leistenbau und die Schaftfertigung belegen. Pro Jahr einmal bietet die Schule zweitägige Aufbaulehrgänge "Orthopädische Maßschuhleisten" jeweils zu den Indikationen "Knick-Senk-Spreizfuß", "Klumpfuß", "Hohlfuß" und "Beinlängenausgleich" sowie "Handwerklich gefertigter Sicherheitsschuh" an. Über das Jahr verteilt findet der Diabetes-Lehrgang in fünf Teilen statt, sodass Interessierte den vollständigen Diabetes-Lehrgang innerhalb eines Jahres absolvieren können. Ergänzend stehen Lehrgänge zur "Vorfußamputation", "Versorgung des Charcotfußes", "Schalenbodenbau" "Fertigung von Einlagen oder Stiefelschäften", "Total Contact Cast (TCC)" sowie "Grundlagen für das Verkaufspersonal" auf dem Programm der Fachschule. Sowohl die AGOS als auch der ZVOS vergeben Fortbildungspunkte für die Lehrgänge.

www.meisterschule-siebenlehn.de

KLINISCHE FORTBILDUNGEN FÜR ALLE BERUFSZWEIGE

Auf eine interprofessionelle Fort- und Weiterbildung setzen auch zahlreiche Fach- und Rehakliniken. Die zumeist ein- oder zweitägigen Veranstaltungen richten sich an Orthopädie-Techniker, Orthopädie-Schuhmacher, Ärzte, Physiotherapeuten, Pfleger oder Sanitätshausmitarbeiter vom Auszubildenden bis zum Meisterschüler

oder Bachelor- und Masterstudierenden bzw. -absolventen. Im Mittelpunkt der Tagungen oder Symposien steht jeweils ein Thema aus dem Bereich der Technischen Orthopädie, über das sich Referenten und Teilnehmer austauschen. Die klinischen Fortbildungsveranstaltungen sind teils kostenpflichtig, teils kostenfrei. Ebenso unterschiedlich fällt die Vergabe von Fortbildungspunkten für die Teilnehmer aus.

GEZIELTE ANSPRACHE DER INNUNGEN, FACHVERBÄNDE UND LEISTUNGSGEMEINSCHAFTEN

Die Themenschwerpunkte Vertragswesen, Kalkulation, Gesundheitsrecht und Handwerksrecht werden von den Innungen, Fachverbänden und Leistungsgemeinschaften in Fortbildungsangeboten vermittelt. Durch die gezielte Ansprache der Teilnehmenden und die Kompetenz der Referierenden ist ein passgenauer Informationstransfer sichergestellt. Zudem ermöglichen diese Veranstaltungsprofile den direkten Austausch mit den handelnden Personen. Informationen zu dem jeweiligen Fortbildungsangebot erhalten die Mitglieder der jeweiligen Vereinigung über die Internetauftritte der Innungen, Fachverbände und Leistungsgemeinschaften.

VIELFÄLTIGE UNTERSTÜTZUNG VON SEITEN DER INDUSTRIE

Nicht nur Fachgesellschaften, Verbände und Vereine haben ein großes Interesse daran, den Wissensaustausch innerhalb der Akteure auf dem Gebiet der Technischen Orthopädie zu fördern. Auch die Industrie unterstützt die Fort- und Weiterbildung von Technikern, Ärzten und Sanitätshausmitarbeitern. Zum einen beteiligen sich viele Hersteller an den begleitenden Ausstellungen zu den Kongressen und Tagungen. Zum anderen unterstützen sie finanziell Kongresse zu Spezialthemen, insbesondere von Fachgesellschaften. Seit 10 bis 15 Jahren führen einige Hersteller zudem direkte Schulungen, Seminare, Workshops und Fortbildungskurse mit einem breiten Themenspektrum durch, die überwiegend von Verbänden oder Instituten zertifiziert sind. Auf der jeweiligen Firmenhomepage finden Interessierte die aktuellen Informationen zu Themen, Terminen, Kosten und Zertifizierung.

GROSSES ENGAGEMENT PRIVATER ANBIETER

Neben den Fortbildungen von Fachgesellschaften und Verbänden engagieren sich auch private Firmen seit vielen Jahren im Bereich der Technischen Orthopädie. Manche Firmen konzentrieren sich vor allem darauf, die Anwendung der von ihnen angebotenen Systeme zu vermitteln. Es gibt aber auch zahlreiche Veranstaltungen, bei denen auf teils sehr hohem Niveau Fachwissen rund um die Hilfsmittelversorgung vermittelt wird. Das Angebot reicht von Vorträgen auf Firmenevents über Tagesseminare bis zu mehrtägigen Veranstaltungen. In einigen Bereichen gibt es auch eigene Kurssysteme mit Abschlussprüfung und einem Zertifikat des Anbieters. Diese Kurse haben sich vor allem in jenen Bereichen etabliert, die bislang nicht von den klassischen Ausbildungen im Handwerk abgedeckt werden. Beispielhaft seien hier die sensomotorische Einlagenversorgung und die Bewegungsanalyse genannt.

ZERTIFIZIERUNGSMÖGLICHKEITEN FÜR DAS VERSORGUNGSTEAM IM BEREICH DER TECHNISCHEN ORTHOPÄDIE

Ärzte wenden sich für Informationen zur Zertifizierung von Kongressen, Seminaren und Tagungen an ihre zuständige Ärztekammer, die ebenfalls für die Führung des Fortbildungspunktekontos zuständig ist. Für Physiotherapeuten gibt es bei ihren jeweiligen Berufsverbänden die Möglichkeit, Fortbildungspunkte für einzelne Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen zu beantragen.

In der Schweiz und Österreich sind für Orthopädie-Techniker die Berufsverbände Ortho Reha Suisse (ORS) sowie bei der Wirtschaftskammer Österreich die Abteilung Gesundheitsberufe, Bundesinnung oder die Landesinnung der Gesundheitsberufe Wien zuständig. Orthopädie-Schuhmacher erhalten in Deutschland über den Zentralverband Orthopädieschuhtechnik (ZVOS) und die Arbeitsgemeinschaft Orthopädieschuhtechnik (AGOS) entsprechende Fortbildungspunkte.

Institut für Qualitätssicherung und Zertifizierung in der Orthopädie-Technik

Schliepstraße 6-8, 44135 Dortmund

Tel.: 0231/5591-0 Fax: 0231/5591-333

E-Mail: n.sklany@ot-bufa.de | s.schielke@ot-bufa.de

Internet: www.ot-bufa.de

Ortho Reha Suisse (ORS)

Seefeldstraße 283a 8008 Zürich

Tel.: +41/4454555-85

E-Mail: info@orthorehasuisse.ch

Internet: www.svot.ch

Österreich

Wirtschaftskammer Österreich, Generalsekretariat (Abteilungen, Bundessparten, Fachorganisationen), Bundessparte Gewerbe und Handwerk, Gesundheitsberufe, Bundesinnung Wiedner Hauptstraße 63

1045 Wien

Tel.: +43/5909003-293

Fax: +43/590900-291

E-Mail: gesundheitsberufe@wko.at

Internet: www.wko.at/gesundheitsberufe

oder

Landesinnung der Gesundheitsberufe Wien

Robert-Graf-Platz 1 7000 Eisenstadt Tel.: +43/5909073-140 Fax: +43/5909073-115

E-Mail: marlene.wiedenhofer@wkbgld.at

Zentralverband Orthopädieschuhtechnik (ZVOS)

Ricklinger Stadtweg 92 30459 Hannover Tel.: 0511/54398-080 Fax: 0511/54398-070 E-Mail: info@zvos.de Internet: www.zvos.de

AGOS Arbeitsgemeinschaft Orthopädieschuhtechnik GbR

Zusammenschluss der Landesinnungen Bayern, Hessen und Nordrhein-Westfalen für Orthopädieschuhtechnik Pfälzer-Wald-Straße 32

81539 München

Tel.: 089/6899-980 bzw. 0211/17523-950 Fax: 089/68999-820 bzw. 0211/17523-959

Internet: www.ag-os.org

Deutscher Verband für Physiotherapie (ZVK) e. V.

Deutzer Freiheit 72–74 50679 Köln Tel.: 0221/9810-270

Tel.: 0221/9810-270 Fax: 0221/98102-725

E-Mail: info@physio-deutschland.de Internet: www.physio-deutschland.dev

KONGRESSE/SEMINARE/TAGUNGEN

OTWorld

Ideeller Träger der Gesamtveranstaltung

Bundesinnungsverband für Orthopädie-Technik

Reinoldistraße 7–9 44135 Dortmund Tel.: 0231/5570-500 Fax: 0231/55705-040

E-Mail: info@biv-ot.org Internet: www.biv-ot.org

Veranstalter Weltkongress/Markeninhaber

Confairmed GmbH -

Gesellschaft für Congressmanagement GmbH

Reinoldistraise 7–9

Tel · 0231/55705-0

Fax: 0231/55705-088

E-Mail: congress@ot-world.com Internet: www.ot-world.com

Veranstalter Internationale Fachmesse

Leipziger Messe GmbH

04356 Leipzig
Tel.: 0341/6788-2

Fax: 0341/6788-262 E-Mail: info@ot-world.com Internet: www.ot-world.con

DKOU – Deutscher Kongress für Orthopädie und Unfallchirurgie

Jahrestagung ISPO Deutschland e. V.

Orthopädie Schuh Technik

FOT-Kongress

Jahrestagung der Studiengemeinschaft für Orthopädieschuhtechnik Hannover e. V.

Symposium Kompetenznetz Fuß

Jahrestreffen Freundeskreis der Meisterbildungsstätte Bayern für Orthopädieschuhtechnik e. V.

Jahrestagung der VSOU

VQSA-Dialog



Initiative '93 Technische Orthopädie

BILDUNGSZENTREN

Bundesfachschule für Orthopädie-Technik e. V.

Bundesfachschule für Orthopädieschuhtechnik



WELTWEIT HOCHWERTIGE HILFSMITTEL-VERSORGUNG MIT HILFE EINHEITLICHER AUSBILDUNGSSTANDARDS

m September 2018 verabschiedete die International Society for Prosthetics and Orthotics (ISPO) neue Standards für Ausbildungsangebote im Bereich der Technischen Orthopädie. Alle Bildungsträger, die ihre Ausbildungsprogramme seit September 2018 bei der ISPO re- oder neu akkreditieren wollen, müssen einen Nachweis erbringen, dass sie die in den Standards geforderten Ausbildungsziele, materielle sowie personelle Ressourcen und die nötige Infrastruktur zur Verfügung stellen können, um die Fähigkeiten, Kompetenzen und Fertigkeiten aller an der orthetischen und prothetischen Versorgung beteiligten Berufsgruppen auf einem gleichermaßen qualitativ hochwertigen Niveau zu gewährleisten.

Hintergrund: Die Ausbildungspfade für Ärzte, Wissenschaftler und Handwerker im Bereich der Technischen Orthopädie sind weltweit stark verschieden angelegt. Die ISPO will nach eigener Aussage mit den neu gesetzten Ausbildungsstandards für die ISPO-Akkreditierung von Ausbildungsprogrammen langfristig dazu beitragen, dass alle Menschen auf der Welt, die auf orthopädietechnische Hilfsmittel angewiesen sind, die gleiche hochwertige Versorgung erwarten können. Denn derzeit hat nach Angaben der Weltgesundheitsorganisation (WHO) nur jeder zehnte Patient, der eine Hilfsmittelversorgung benötigt, Zugang zu einer Versorgung, die zudem sehr unterschiedlich ausfällt.

Die neuen Standards wurden in Zusammenarbeit mit der WHO und in Übereinstimmung mit den Berufsanforderungen der beteiligten Gesundheitsberufe, in Abstimmung mit Institutionen wie dem Internationalen Roten Kreuz, der United States Agency for International Development (USAID) und dem Exceed Institute of Safety,

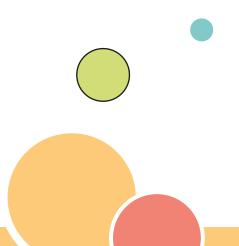
Management & Technology (EISMAT) sowie der gemeinnützigen Organisation Handicap International zwischen 2010 und 2018 erarbeitet. Sie basieren auf den 2017 von der WHO und der USAID neu formulierten 60 Standards für die Versorgung von Patienten mit Prothesen und Orthesen (siehe Broschüre der beiden Institutionen "Standards for Prosthetics and Orthotics").

Die 15 neuen Standards, die in der Broschüre "ISPO Education Standards for Prosthetic/Orthotic Occupations" detailliert erläutert werden, lösen die seit 1991 gültigen Category-I-, -II- und -III-ISPO-Ausbildungsstandards ab. Sobald die individuelle Laufzeit einer bestehenden Akkreditierung bei der ISPO endet, müssen sich die Ausbildungsanbieter mit ihren Programmen um eine neue Akkreditierung bemühen, bei der dann die neuen Standards berücksichtigt werden, wobei die ISPO-Akkreditierung ein freiwilliger Prozess ist, wie die ISPO betont. Er könne aber, so die Organisation, der Qualitätssicherung und Vergleichbarkeit von internationalen Ausbildungsprogrammen dienen und zudem als Benchmark für Politiker und Entscheider bei der Ausbildungsgestaltung auf nationaler Ebene genutzt werden.

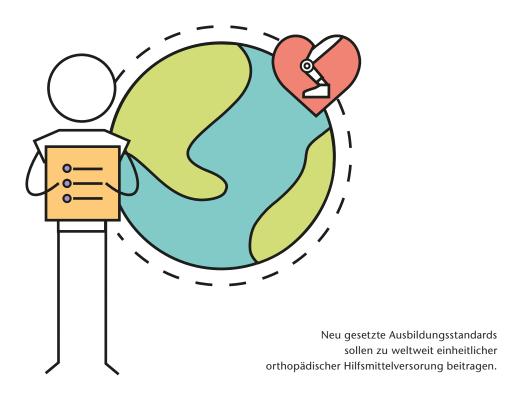
ERSTMALS: ON- UND OFFLINE-AKKREDITIERUNGSPROZESS

Die ebenfalls im September 2018 in Kraft getretenen neuen Akkreditierungswege erleichtern den Antragstellern den Akkreditierungsvorgang. So können sie einen Teil des Antrags online abschicken. Hierzu gehört das Erstellen einer "Selbstdarstellung des entsprechenden Bildungsträgers" und das Hochladen von Evidenznachweisen und Dokumentationen, was durch ein von der ISPO vorgegebenes Format geschieht. Ein Besuch vor Ort ist nach wie vor Bestandteil des Akkreditierungsvorganges. Idealerweise erfolgt der Vor-Ort-Termin durch die ISPO-Experten, wenn das zu prüfende Bildungsprogramm gerade eine Abschlussprüfung durchführt, da dies den Evaluierenden der ISPO erlaubt, sich auch einen Eindruck





WELTWEIT EINHEITLICHE STANDARDS



vom Wissensstand sowie den Fähigkeiten und Fertigkeiten der Absolventen zu verschaffen. Der gesamte Vorgang wird mit dem ISPO-Headquarter in Brüssel im Vorfeld abgestimmt, um entsprechende Termine festzulegen.

Wie sich Ausbildungsanbieter im Detail on- oder offline akkreditieren können, erfahren sie im ausführlichen ISPO-Handbuch "ISPO Education Standards Handbook: Process and Procedures for Accreditation". Wer sich für eine ISPO-zertifizierte Ausbildung interessiert, sollte die neuen Kriterien kennen.

NEU: DREI BERUFSQUALIFIKATIONEN

Die ISPO stuft die Berufe im Bereich der Technischen Orthopädie in drei Qualifikationskategorien ein: "Prosthetists/Orthotists", "Associate Prosthetists/Orthotists" und "Prosthetic/Orthotic Technicians". Unter "Prosthetic/Orthotic Technicians" versteht die ISPO Berufe, die für die Herstellung von Prothesen und Orthesen zuständig sind und über die entsprechenden Kenntnisse und Fähigkeiten verfügen. Sie sind nicht für die Anpassung der Prothesen und Orthesen am Patienten verantwortlich, sondern gehören im außerklinischen Bereich ohne direkten Patientenkontakt zum Versorgungsteam der auf Hilfsmittel angewiesenen Patienten. "Prosthetic/Orthotic Technicians" arbeiten unter der Leitung der "Prosthetists/Orthotists". Gleiches gilt für die "Associate Prosthetists/Orthotists". Sie gehören zum klinischen Teil des Versorgungsteams. Ihre Aufgabe ist es, den klinischen Behandlungsplan für die Versorgung mit Hilfsmitteln aufzustellen. Dafür verfügen sie zusätzlich zu den Kompetenzen und Fähigkeiten der "Prosthetic/Orthotic Technicians" über vertieftes Wissen zu evidenzbasierten Verfahren auf dem Gebiet der Prothetik und Orthetik und der klinischen Bewertung. Die höchste Kategoriestufe nehmen die "Prosthetists/Orthotists" ein, die über einen höheren Bildungsgrad verfügen als die Kollegen. Sie sind für die medizinisch anspruchsvolle Versorgung am Patienten in der Klinik unter Einbindung wissenschaftlicher Erkenntnisse zuständig. Da sie die beiden anderen Berufsgruppen anleiten, müssen sie zusätzlich zu den fachlichen Qualifikationen Führungs- und Schulungskompetenzen aufweisen. Allerdings empfiehlt die ISPO zwei verschiedene Stufen der Supervision von "Prosthetic/Orthotic Technicians" und "Associate Prosthetists/Orthotists" durch die "Prosthetists/Orthotists": selbstständig und direkt. Erfahrene Kollegen sollten innerhalb ihrer Kernkompetenzen "selbstständig" ihrer Arbeit nachgehen. "Prosthetists/Orthotists" übernehmen hier eher eine Rolle als Mentor, der für Fragen zur Verfügung steht. Verfügen die "Prosthetic/Orthotic Technicians" und "Associate Prosthetists/Orthotists" nicht über ausreichende Berufserfahrung, übernehmen die "Prosthetists/Orthotists" die "direkte" Aufsicht über deren Arbeit.

Achtung: In Deutschland arbeitet der Orthopädie-Techniker nicht unter Anleitung, sondern in Abstimmung mit den Mitgliedern des Versorgungssystems in der Klinik, und er passt die Hilfsmittel am Patienten sowohl in der Klinik als auch außerklinisch an. Der Orthopädie-Techniker weist auch nach der WHO-Definition die Berufsqualifikationen eines "Prosthetist" auf, der "von den nationalen Behörden autorisiert ist, Prothesen zu planen, zu erstellen und anzupassen", sowie die des "Orthotist", der "von den nationalen Behörden autorisiert ist, Orthesen zu planen, zu erstellen und anzupassen". Eine von der ISPO zertifizierte Weiterbildung ist für in Deutschland ausgebildete Orthopädie-Techniker von Vorteil, wenn sie in Ländern tätig werden wollen, in denen die ISPO-Zertifizierung von den staatlichen Stellen anerkannt und der Gesellen- oder Meisterbrief jedoch nicht anerkannt wird. Das ist von Land zu Land sehr unterschiedlich.

15 STANDARDS IN FÜNF KOMPETENZFELDERN

Ausbildungsprogramme für die genannten Berufsgruppen müssen insgesamt 15 Standards in fünf Kompetenzfeldern erfüllen, um von der ISPO akkreditiert zu werden.

Die Kompetenzkategorien lauten: Einstiegsqualifikation, Institutionelle Programmanforderungen, Lehrplan, Lehrkörper und Teilnehmerzulassung.

Zusammenfassung der 15 Standards

(Die detaillierte Liste in englischer Sprache finden Interessierte im Internet unter: www.ispoint.org/page/EducationStandards2.)

Einstiegsqualifikation

Standard 1

Die Anbieter von Ausbildungsprogrammen müssen nachweisen, dass sie ihre Schüler im Laufe der Ausbildung fit für den Berufseinstieg machen können. Absolventen müssen folgende Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten aufweisen:

- vertiefte Kenntnisse in den Bereichen Gesundheit, Physiologie, Natur-, Sozial- und Kulturwissenschaften
- kommunikative Fähigkeiten
- verantwortungsvolles Handeln sowohl in der interdisziplinären als auch in der multikulturellen Zusammenarbeit
- Planung, Umsetzung und stetige Verbesserung der Versorgung von Patienten mit Prothesen und Orthesen
- Schulung von Patienten und Angehörigen

Institutionelle Programmanforderungen

Standard 2

Die Teilnehmer der Ausbildungsprogramme sollen bereits Basisausbildungen nach den jeweils national geltenden Gesetzen durchlaufen haben, die ihnen weiterführende Ausbildungen auf dem Gebiet der Prothetik und Orthetik erlauben.

Standard 3

Die Ausbildungsanbieter veröffentlichen die Inhalte, Ziele und Ergebnisse ihrer Programme sowie die Rollenverteilung und Kompetenzen ihres gesamten Lehrkörpers.

Standard 4

Die Programme erfüllen die Voraussetzung für die Anerkennung durch die nationalen Behörden.

Standard 5

Für die Ausbildung stehen ausreichende Räume – Klassenzimmer, Werkstätten und klinische Praxisräume –, Personal und Budget zur Verfügung.

Standard 6

Die Ausbildungsanbieter arbeiten mit kompetenten Partnern wie Fachgesellschaften, Verbänden und Kliniken auf nationaler und internationaler Ebene zusammen, um eine möglichst vielfältige, hochwertige und praxisnahe Ausbildung zu gewährleisten.

Lehrplan

Standard 7

Die Programme beinhalten einen Lehrplan, der die nationalen und internationalen Richtlinien und Anforderungen in Theorie und Praxis sowie in inter- und multidisziplinären Teams gleichermaßen berücksichtigt. Dieser Lehrplan muss regelmäßig einer Bewertung und Überprüfung unterzogen werden.

Standard 8

Die Ausbildungsprogramme drehen sich im Kern um die Vermittlung von Wissen, Fähigkeiten und Kompetenzen auf dem Gebiet der Prothetik und Orthetik mit Fokus auf den Patienten. Dabei entsprechen oder übertreffen sie die jüngsten Anforderungen der ISPO an die entsprechenden Ausbildungsprogramme.

Standard 9

Die Programme beinhalten Partnerschaften mit Industrie, Kliniken oder Werkstätten, damit die Teilnehmer nach bestandener Prüfung als Berufseinsteiger auf die Zusammenarbeit mit den Kollegen in den verschiedenen Institutionen vorbereitet sind.

Standard 10

Die Programme weisen ein transparentes und systematisches Verfahren bei der Bewertung der Teilnehmerleistungen nach.

Lehrkörper

Standard 11

Zum Lehrkörper gehören Vertreter verschiedener wissenschaftlicher Disziplinen, die nachweislich die nötigen Qualifikationen auf dem Gebiet der Prothetik und Orthetik besitzen und über mindestens drei Jahre Lehrerfahrung verfügen. Auch die Gastdozenten aus den weiteren relevanten Gesundheitsberufen müssen ausreichende Lehrerfahrung aufweisen.

Standard 12

Die Programme stellen sicher, dass die für die klinische Ausbildung verantwortlichen Mitglieder des Lehrkörpers über mindestens drei Jahre Berufserfahrung in Vollzeit auf ihrem Fachgebiet und über Erfahrung in der Lehre verfügen. Fachkräfte, die eine Mentorenrolle für die Schüler ausüben, müssen entsprechende Erfahrungen auf dem Gebiet des Mentorings besitzen.

Standard 13

Die Programme besitzen auch für die fachliche (Weiter-)Entwicklung ihrer Lehrkräfte ein systematisches und der Öffentlichkeit zugängliches Verfahren, das auch nachweislich von den Lehrkräften genutzt wird.

Teilnehmerzulassung

Standard 14

Für die Zulassung und Auswahl der Studenten verfügen die Programme über ein transparentes und systematisches Verfahren, das

- keinen Kandidaten diskriminiert,
- die Mindestanforderungen an die Kandidaten berücksichtigt,
- den national unterschiedlichen (Vor-)Ausbildungen der Bewerber Rechnung trägt,
- sich an den national gültigen Kriterien für weiterführende Ausbildungen orientiert.

Standard 15

Die Ausbildungsanbieter müssen nachweisen, dass die für das entsprechende Programm zugelassenen Schüler den festgelegten Werten und Richtlinien entsprechen.

ERLEICHTERUNG FÜR DEN AKKREDITIERUNGSPROZESS

Was bedeuten die neuen Standards der ISPO in der Praxis? Darüber sprach die Redaktion der Fachzeitschrift ORTHOPÄDIE TECHNIK mit Orthopädietechniker-Meister Christian Schlierf (Jahrgang 1968), der Mitglied des ISPO Education Committee ist und als Geschäftsführer den Verein Human Study e. V. leitet. Der Verein bietet seit 2007 Ausbildungsprogramme außerhalb Deutschlands im Bereich der Technischen Orthopädie an. Er ist darauf spezialisiert, die Grundausbildung nach ISPO-Category-II-Standard sowie Bachelor-Programme nach ISPO-Category-I im "Blended-Learning-Education"-Format durchzuführen. Das Format erlaubt es, Lerninhalte interaktiv über eine Online-Plattform zu transportieren und fachpraktisches Training vor Ort in den Zielländern durchzuführen. Bisher haben 250 Absolventen in 20 Ländern auf vier Kontinenten die Ausbildungsprogramme durchlaufen.

OT: Was ist neu an den neuen Standards?

Schlierf: Der größte Unterschied liegt wohl darin, dass es sich nun um tatsächliche, klar definierte Standards handelt. Bisher war die Orientierung an den Richtlinien der 1991 eingeführten "ISPO-Categories" festgemacht, was einen wesentlich größeren Spielraum ermöglichte, dadurch aber auch ein gewisses Maß an Subjektivität in der Beurteilung mit sich brachte. Anhand der neuen Standards kann man jetzt mit Evidenz die entsprechenden Kategorien belegen und so mit mehr Objektivität bearbeiten.

OT: Wo liegen die Vorteile für die künftigen Teilnehmer?

Schlierf: Die systematische Strukturierung und die Vereinheitlichung des Akkreditierungsprozesses werden hoffentlich eine bessere Vergleichbarkeit und damit eine höhere internationale Anerkennung der Standards und der damit verbundenen Akkreditierungen schaffen. Und eine höhere internationale Vergleichbarkeit und Anerkennung der Ausbildungen ist für alle Absolventen, die in mehr als einem Land arbeiten wollen, natürlich von großem Vorteil.

OT: Hoffentlich? Wo sehen Sie die größten Herausforderungen bei der weltweiten Vereinheitlichung der von der ISPO akkreditierten Programme? Schlierf: Hier möchte ich drei Beispiele nennen. Nehmen wir Standard 4: Hier gibt es international sicherlich einige Unsicherheiten, da in vielen Ländern das Berufsbild immer noch nicht definiert oder etabliert ist – dennoch bieten besonders auswärtige Hilfsorganisationen vor Ort formelle Ausbildungen im Bereich der Technischen Orthopädie an. Oder Standard 9: In vielen Ländern ist das immer noch schwierig zu realisieren, da es oft keine privaten Träger für orthopädietechnische Dienstleistungen gibt. Häufig beschränkt sich das Angebot auf Dienstleister, die von religiösen Gemeinschaften, Nichtregierungsorganisationen (NGOs) und vor allem staatlichen Kliniken getragen werden. Da es dadurch keinen wachsenden Markt gibt, bleiben Beschäftigungsmöglichkeiten oft rar. Und zuletzt Standard 11: Viele nationale Programme in der nicht industrialisierten Welt kämpfen mit der Schwierigkeit, die nötigen Fachlehrer vor allem im Bereich Orthopädie-Technik bereitzustellen. Das ist meist der größte Hemmschuh für die Weiterentwicklung auf ein höheres Niveau, welches einer ISPO-Akkreditierung standhalten kann.

OT: Was bedeuten die neuen Standards für Ihren Verein?

Schlierf: Human Study e. V. ist als internationaler Bildungsträger von der ISPO akkreditiert und wird diesen Status auch weiterhin anstreben. Für uns bedeuten die neuen Standards eine Erleichterung, da nun sehr genau definiert ist, auf welche Punkte im Akkreditierungsprozess geachtet wird, und damit für uns die Sicherheit entsteht, welche Evidenz bereitgestellt werden soll. Die Klarheit der neuen Standards hilft Missverständnisse zu vermeiden und vor allem auch effizienter den Prozess vorzubereiten und abzuwickeln. Auch die bessere internationale Vergleichbarkeit empfinden wir als Verbesserung und Vorteil.

OT: Was hat Sie motiviert, eine Organisation für berufsbegleitende Ausbildungsmodelle zu gründen?

Schlierf: Ich habe die Organisation 2005 gegründet, nachdem ich seit 2001 erste Erfahrungen als Orthopädietechniker-Meister in Entwicklungsprojekten mit anderen großen Hilfsorganisationen gesammelt hatte. Diese Erfahrungen haben mich davon überzeugt, dass der große Mangel an Fachkräften in der Orthopädie-Technik weltweit adressiert werden muss, nicht nur um die Versorgungsqualität zu verbessern, sondern vor allem auch den oft sehr begrenzten Zugang zu orthopädietechnischen Dienstleistungen in Entwicklungs- und Schwellenländern nachhaltig zu verbessern.

DIE ISPO: Die Internationale Gesellschaft für Prothetik und Orthetik (ISPO) wurde 1970 in Kopenhagen als Nichtregierungsorganisation (NGO) gegründet. Ihr Ziel damals wie heute: mit Hilfe ihrer aus allen Disziplinen des Versorgungsteams stammenden Mitglieder Wissenschaft und Forschung sowie Fortbildung und Praxis auf dem Gebiet der Prothesen- und Orthesenversorgung und Rehabilitation zu koordinieren und zu fördern, um so die Rehabilitation aller Menschen mit körperlicher Behinderung durch die Versorgung mit Prothesen und Orthesen oder anderen technischen Hilfsmitteln zu verbessern. Von Anfang an setzte die ISPO dabei auch auf die Zusammenarbeit mit internationalen Organisationen wie der Weltgesundheitsorganisation (WHO), den Vereinten Nationen (UN), dem Internationalen Roten Kreuz (ICRC) oder Handicap International. Weltweit zählt die ISPO derzeit rund 3.500 Mitglieder in mehr als 100 Ländern – von Ärzten und Ingenieuren über Orthopädie-Techniker, Orthopädie-Schuhmacher und Rehabilitations-Techniker bis hin zu Physio- und Ergotherapeuten. Allein 168 Mitglieder (Stand: 31.12.2018) engagieren sich in der ISPO Deutschland.

WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN

International Society for Prosthetics and Orthotics (ISPO)

22-24 Rue du Luxembourg

B-1000 Brussels, Belgium

E-Mail: ispo@ispoint.org, www.ispoint.org/page/EducationStandards2

ISPO-Deutschland e. V.

Reinoldistraße 7–9, D-44135 Dortmund, Tel.: 0231/557050-81, E-Mail: info@ispo-deutschland.com

WHO Headquarters in Geneva

Avenue Appia 20, CH-1202 Geneva, Switzerland Tel.: +41/22/7912-111

Broschüre "Standards for Prosthetics and Orthotics" unter:

www.who.int/phi/implementation/assistive_technology/prosthetics_orthotics/en/

IMPRESSUM

HERAUSGEBER:



Verlag Orthopädie-Technik Reinoldistraße 7-9, 44135 Dortmund Phone +49 231 55 70 50-50, Fax -70 info@biv-ot.org, www.verlag-ot.de **Geschäftsführung:** Georg Blome



C. Maurer Fachmedien GmbH & Co.KG Schubartstraße 21, 73312 Geislingen Phone +49 7331 30 70 8-30, Fax -69 ost@OSTechnik.de, www.ostechnik.de Geschäftsführung: Carl Otto Maurer

REDAKTION:

Dr. Dorothea Becker und Wolfgang Best (Leitung) Ruth Justen, Michael Blatt, Irene Mechsner, Nicola Hohm

GRAFIK:

Noëmi von Cube (Leitung), Lena Gremm

Das Copyright der Inhalte inkl. Grafiken liegt bei Verlag Orthopädie-Technik und C. Maurer Fachmedien GmbH & Co.KG.

