

# Initiative 93

## Technische Orthopädie

### Jahresbericht 2006 und neues Kursmodul-Konzept mit Zertifikat

#### Unter dem Dach der Vereinigung Technische Orthopädie (VTO e.V.)

Das erklärte Ziel bei der Gründung der *Initiative 93' Technische Orthopädie* im Jahr 1992 in Chicago war es, die Kompetenz für dieses wichtige Teilgebiet des Faches Orthopädie zu erhalten. Mit der auf dem Gemeinschaftskongress Orthopädie-Unfallchirurgie 2006 erfolgten Einbindung der *Initiative 93* unter das Dach der neugegründeten Vereinigung Technische Orthopädie bleibt die Aufgabenstellung der Fort- und Weiterbildung und der Entwicklung von „Nachwuchskadern“ erhalten. Bei der dünnen Personaldecke der für dieses Teilgebiet kompetenten und tatsächlich beruflich aktiven Kolleginnen und Kollegen ist die Bündelung aller Kräfte ein selbstverständliches Gebot.

#### Die Zielsetzung hat sich bestätigt

Eines der seinerzeit auf dem ISPO-Kongress in Chicago beschlossenen Ziele, die Fort- und Weiterbildung in das Zentrum der Bemühungen zu stellen, wurde damals durch entsprechende Vorstandsbeschlüsse der DGOT und des BVO bestätigt und entsprechender Auftrag an die Initiative erteilt. Daraufhin wurden Kurse für die Vermittlung des Basiswissens in Technischer Orthopädie eingerichtet und ein Nordamerika-Reisestipendium zur qualifizierten Nachwuchsförderung ins Leben gerufen.

Dieses Konzept hat sich in den vergangenen 15 Jahren bewährt und es soll darum im Grundsatz erhalten bleiben. Wieweit dies bei den sich drastisch ändernden Rahmenbedingungen gelingt, bleibt abzuwarten. Diese rückblickenden Notizen werden hier im besonderen im Hinblick auf die nachwachsende junge Generation und die in das neue gemeinsame Fach Orthopädie-Unfallchirurgie hinzugetretenen Kollegen wiederholt.

#### Homepage

Die *Initiative 93 Technische Orthopädie* stellt sich in ihrer Homepage unter [www.technischeorthopaedie.de](http://www.technischeorthopaedie.de) mit Ihren Angeboten, im besonderen den

Fort- und Weiterbildungskursen, dem TO-Travelling-Fellowship Nordamerika, seinen Stipendiaten, dem Kuratorium, dem Förderfonds und den Donatoren vor.

## **Zertifiziertes Modulsystem ab 2008**

### **Konzept**

Durch die Zusammenführung der Fächer Orthopädie und Unfallchirurgie wird - neben schon länger bestehenden analogen Forderungen der Kostenträger der gesetzlichen Krankenkassen (GKV) - jetzt auch von der gesetzlichen Unfallversicherung (Berufsgenossenschaften) ausreichende und nachgewiesene Kompetenz für alle Fragen aus dem Gebiet der Technischen Orthopädie bei einer flächendeckend über Deutschland genügend großen Zahl von Fachärzten für Orthopädie und Unfallchirurgie gefordert.

Aus diesem Grunde wird - nach nunmehr 24 Fort- und Weiterbildungskursen Technische Orthopädie in den Jahren 1993 bis 2007 - mit dem Jahr 2008 ein aus **5 Modulen bestehendes jeweils zweitägiges Kurssystem** eingeführt. Die Kurse beginnen am Freitag um 10:00 Uhr und enden am Samstag um 18:00 Uhr.

### **Kurse**

1. Modul: **Orthetik**
2. Modul: **Amputationschirurgie und Prothesenversorgung**
3. Modul: **Rollstuhlversorgung, Neuroorthopädie, Querschnittslähmung, Kinderorthopädie**
4. Modul: **Schuhtechnik, Kompressionstherapie**
5. Modul: **Wiederholung und Prüfungskurs**

Nach erfolgreicher Absolvierung auch des (5.) abschließenden Prüfungskurses wird mit dem **Zertifikat Technische Orthopädie** abgeschlossen.

6. Modul: **Spezielle Amputationschirurgie**: Operationskurs, der mit einer separaten Prüfung und dem **Zertifikat Spezielle Amputationschirurgie** abgeschlossen wird.

### **Kurskosten**

Der Kostenbeitrag für die Module 1 bis 5 beträgt zunächst für Mitglieder der DGOOC und des BVOU - wegen der anfangs notwendigen Bezuschussung aus dem Förderfonds der Initiative - 150 €, für Nichtmitglieder 250 €, der Preis des Moduls 6 beträgt entsprechend mit Rücksicht auf die wesentlich höheren Aufwendungen (Anatomie) 350/450 €.

### **Kursorte im Jahr 2008**

1. Modul in Bad Klosterlausnitz 1/2008

2. Modul in Münster	3/2008
3. Modul in Heidelberg	6/2008
4. Modul in Ulm	9/2008
5. Modul in Dortmund (Bundesfachschule für Orthopädietechnik) unter Leitung eines Kuratoriumsmitgliedes	11/2008
6. Modul in Münster	11/2008

Weitere beteiligte Orthopädische Kliniken sollen zunächst jene in Bad Rothenfelde, Erlangen, Göttingen und Regensburg sein.

### **Kurs-Curriculum**

Das hohe Niveau der bisherigen Fort- und Weiterbildungskurse der Initiative 93 Technische Orthopädie muss in dem neuen Kurssystem beibehalten werden. Das bewährte Procedere der Organisation und der Abläufe der Kurse wird darum sinngemäß fortgesetzt. Jeweils im Mai soll die Planung der Kurse des Folgejahres abgeschlossen sein. Dadurch wird für Kursleiter, Referenten und Teilnehmer eine langfristige Vorausplanung möglich.

### **Curriculum der Kursmodule 1-6 Zertifikat Technische Orthopädie**

Die Dauer der behandelten Themen beträgt ca. 30 min. pro Thema , kann aber vom Kursorganisator je nach Thematik und Programmgestaltung abgewandelt werden. Zu den einzelnen Themen sind in *alphabetischer* Reihenfolge Referenten benannt , die auf den entsprechenden Gebieten über besondere Erfahrung verfügen

### **Modul 1: Orthetik:**

Das Kapitel Orthetik stellt sowohl die konfektioniert angebotenen, als auch individuell hergestellte Orthesen dar.

**Einführung in die Technische Orthopädie, Bedeutung der technische Orthopädie**  
(Baumgartner/Greitemann/Wetz)

**Gesetzliche Grundlagen der Hilfsmittelversorgung**  
(Doebel/Greitemann/Lindig/Rohland)

**Orthesenversorgung der oberen Extremitäten**  
(Baumgartner/Greitemann/Neff/Wetz)

- Schulterorthesen
- Oberarmorthesen
- Plexusläsion
- Ellenbogengelenksorthesen
- Unterarmorthesen
- Hand-/Handgelenksorthesen
- Orthesen bei rheumatischen Veränderungen
- ergotherapeutische Orthesen u. Behandlung an der OEx

## **Orthesenversorgung der unteren Extremitäten**

(Baumgartner/Greitemann/Grifka/Köster/Lastring)

- Beckenorthesen
- Hüftorthesen Erwachsene (Greitemann, Köster, Landauer, Maronna)
- Oberschenkelorthesen (Lastring, Schmidt)
- Knieorthesen (Greitemann, Grifka, Köster)
- Unterschenkelorthesen (Lastring, Schmidt)
- Orthesen am OSG (inkl. Lähmungsorthesen) (Baumgartner, Kaumkötter, Wetz)
- Orthesen am Fuß (Baise)

## **Rumpf-/WS-Orthesen**

- HWS-Orthesen (Eckhardt, Greitemann)
- Orthesen bei Kyphosen und Skoliosen (Böni, Landauer, Matussek, Neff)
- Orthesen bei Osteoporose (Grage, Greitemann, Neff)
- Rumpforthesen (besonders Lumbalorthesen) (Grage-Rossmann, Greitemann, Volkert)

# **Modul 2: Amputationschirurgie und Prothesenversorgung**

## **Grundlagen der amputationschirurgischen Technik**

(Baumgartner/Brückner/Greitemann/Neff/Wetz)

### **Amputationen an der unteren Extremität**

- am Fuss und OSG (Baumgartner/Greitemann/Koller/Neff/Wetz)
- am Unterschenkel (Baumgartner/Brückner/Eckhardt/Koller)
- Knieexartikulation (Baumgartner/Brückner/Greitemann)
- Transfemorale Amputationen (Baumgartner/Greitemann/Koller/Wetz)
- Hüftexartikulation, Hemipelvektomie, (Baumgartner/Wetz)

### **Prothesenversorgung an der unteren Extremität**

(jeweils Arten, Schaftform, Aufbau, Passteile, Abnahmekriterien)

- Grundlagen/Systematik (o. g. Autoren, Kokegei, Sibbel)
- Fussprothesen (o.g. Autoren, zusätzl. ggf. Kokegei, Stockmann)
- Unterschenkelprothesen (o. g. Autoren, zusätzl. ggf. Stockmann, Sibbel)
- Prothesen bei Knieexartikulation (o.g. Autoren, zusätzl. ggf. Sibbel)
- Oberschenkelprothesen (o. g. Autoren, zusätzl. ggf. Sibbel, Kokegei)
- Beckenkorbprothesen (o. g. Autoren, zusätzl. ggf. Sibbel, Kokegei)

### **Rehabilitation nach Amputationen an der unteren Extremität**

(Brückner/Greitemann)

### **Biomechanik des Prothesen-Ganges**

(Blumentritt)

### **Gangfehler, deren Ursachen und Korrekturmöglichkeiten**

(Brückner/Greitemann/Kaphingst)

### **Amputationen an der oberen Extremität**

(Baumgartner/ Greitemann/Neff/)

- an den Fingern und der Hand/Handgelenk
- am Unterarm
- Ellenbogengelenk und Oberarm
- Schulter/4-Quarter
- Krukenberg (Baumgartner/Brückner/Neff/Wetz)
- Winkelplastik nach Marquardt (Baumgartner/Neff)
- Sauerbruch-Kineplastik (Baumgartner/Brückner/Neff)

### **Prothesenversorgung an der oberen Extremität (Gesamtübersicht)**

(Arten, aktiv/passiv/kosmetisch, in unterschiedl. Höhen)

(Baumgartner/Greitemann/Neff/ zusätzl. Kokegei, Gröpel)

### **Rehabilitation nach Amputationen an der oberen Extremität / Prothesengebrauchsschulung**

(Brückner/Greitemann)

## **Modul 3: Rollstuhlversorgung, Neuroorthopädie, Querschnittsläsion, Kinderorthopädie**

### **Technische Orthopädie bei Lähmungen (Polio, Spina bifida, Muskeldystrophie/-atrophie)**

(Baumgartner, Doll, Forst)

### **Technische Orthopädie bei ICP**

(Baise, Döderlein)

### **Technische Orthopädie bei Querschnittsläsionen**

(Braatz, Gerner, Ulm)

### **Rollstuhlversorgung/Sitzschalen**

(Kirchhoff/Weege)

### **Steh- und Lagerungshilfen/Fahrräder**

(Ergotherapeut)

### **Orthesen bei Hüftdysplasie**

(Maronna, Ivanic)

**Klumpfuß/Sichelfuß**  
(Baumgartner, Correll, Döderlein, Neff, Stücker)

**Angeborene Fehlbildungen**  
(Baumgartner, Neff)

**Hilfsmittelberatung/Ergotherapie**  
(Referenten aus der Gastklinik)

## **Modul 4: Schuhtechnik, Kompressionstherapie**

**Gesetzliche Grundlagen der Schuhtechnik, Produktgruppen**  
(Eltze/Greitemann/Stinus)

**Einlagenversorgung**  
(Baumgartner/Greitemann/Stinus/Wetz)

**Schuhzurichtungen am Konfektionsschuh**  
(Baumgartner/Greitemann/Stinus)

**Semiorthopädische Schuhe/Aufbauschuhe**

**Orthopädische Maßschuhe**  
(Baumgartner/Greitemann/Stinus, OSM)

**Spezialschuhe/Therapieschuhe**  
(Baumgartner/Greitemann/Stinus, OSM)

**Schuhtechnik nach Amputationen**  
(Baumgartner/Greitemann/Stinus/Wetz)

**Versorgung des Rheumafußes**  
(Greitemann/Ivanic)

**Versorgung des neuropathischen Fusses**  
(Greitemann/Koller/Wetz)

**Kompressionstherapie bei venösen/lymphatischen Problemen**  
(Gattwinkel/ N.N- Fa.Bauerfeind)

**Kompressionstherapie bei Verbrennungen/Narbenproblemen**  
(Baumgartner/Brückner)

## **Modul 5: Wiederholungskurs**

In diesem Kurse werden konzentriert die Inhalte der Kurse 1 bis 4 in Übersichtsreferaten durch erfahrene Referenten ( Kursleiter, Kuratoriumsmitglieder oder BUFA-Lehrer) zusammengefasst, abschließend findet die Prüfung statt. Die Zertifikate werden nach Auswertung der Prüfung zugesandt.

## **Modul 6: Spezielle Amputationschirurgie**

(Baumgartner/Brückner/Eckhardt/Greitemann/Koller/Wetz)

Anatomie der unteren Extremität einschließlich der Amputationstechniken mit Darstellung wesentlicher anatomischer Landmarken für die Prothesenversorgung.

Anatomie der oberen Extremität einschließlich der Amputationstechniken mit Darstellung wesentlicher anatomischer Landmarken für die Prothesenversorgung.

Anatomie der Rumpfreigion und der wesentlichen anatomischen Landmarken bei der Orthesenversorgung.

## **26. Fort- und Weiterbildungskurs in Göttingen vom 26.09. bis 30.09.2007**

Dieser auf der Homepage der Initiative 93 TO vollständig abgebildete Kurs findet unter Leitung von Professor Schultz und Dr. Stinus statt. Er ist als **ein Modul** anrechnungsfähig auf das ab 2008 geltende Modul System.

## **TO-Travelling-Fellowship Nordamerika**

Das vierwöchige Travelling-Fellowship 2007 führte 5 Stipendiaten aus Deutschland, Österreich und Schweiz mit unterschiedlichem fachlichen Schwerpunkten zusammen, so dass die Gruppe eine breite fachliche Kompetenz repräsentierte. In dem nachfolgend abgedruckten Reisebericht spiegelt sich nur teilweise der in der letzten Kuratoriumssitzung in Baden-Baden von Herrn Braatz mündlich berichtete Eindruck wieder, dass die Reise eine wirkliche Horizonterweiterung und einen großen fachlichen Profit bedeutet, der nicht nur für den einzelnen Fellow, sondern auch für die entsendende Klinik und - bei entsprechend dem späteren Engagement der Fellows - gesamthaft die Initiative 93 Technische Orthopädie nicht hoch genug eingeschätzt werden kann. Diese von anderen anwesenden Fellows bestätigte Erfahrung führte im Kuratorium zu einer entschiedenen Meinungsbildung dahingehend, dieses bis dahin 2-jährig ausgeschriebene Stipendium, wenn es denn die Donatoren durch Beiträge in unseren Förderfonds auch künftig ermöglichen, im Interesse der Nachwuchsförderung für die Technische Orthopädie zu erhalten.

Zu den gemeinsamen Aktivitäten der TO-Fellows gehört das jährliche, jeweils zum Hauptthema des Kongresses in Baden-Baden ausgerichtete Seminar Technischer Orthopädie am Freitag Vormittag.

## **Förderfonds der Initiative - Zukunft der Initiative 93?**

Die mittelfristige Zukunft der Initiative 93 TO entscheidet sich an dem Engagement der sie tragenden Gesellschaft *DGOOC* und unseres Berufsverbandes *BVOU*. Beide Verbände hatten 1993, 1997 und 2000, der Berufsverband auch 2003 und 2004 jeweils DM bzw. € 5000 in unseren Förderfonds eingelegt, der damals zu 2/3 von mehreren Firmen der Orthopädiotechnischen Industrie gespeist wurde. Von den großzügigen Donatoren der Industrie sind nur noch die Firmen *Otto Bock* und *Bauerfeind* dabei geblieben. Dafür sind zunehmend die *Fortbildungsvereinigung und der Bundesinnungsverband für Orthopädie-Technik*, der *Bundesinnungsverband für Orthopädie-Schuhtechnik*, der *Landesinnungsverband für Orthopädie-Schuhtechnik Bayern* und die *ISPO Deutschland* eingesprungen. Das unterstreicht die Bedeutung, die der Initiative 93 TO von diesen Leistungserbringern beigemessen wird.

Nachdem der Förderfonds in diesem Jahr nahezu aufgebracht ist, wurden die genannten Donatoren erneut um entsprechende Beiträge in den Jahren 2007 bis 2009 gebeten. In dem Antrag an unsere Gesellschaft und den Berufsverband wurde unter anderem ausgeführt:

„Leider gilt die Feststellung nach wie vor, dass die Initiative 93 TO nicht mit Weiterbildungsangeboten wie z.B. der Kernspintomographie verglichen werden kann. Denn mit Technischer Orthopädie kann niemand zusätzliches Geld verdienen, im Gegenteil! Es handelt sich dabei zwar einerseits um einen nach wie vor klassischen Kernbereich der Orthopädie - natürlich ebenso des neuen Fachgebietes Orthopädie-Unfallchirurgie -, ohne den die Versorgung vieler schwer körperbehinderter Patienten gar nicht denkbar wäre. Andererseits benötigen diese Patienten im Regelfall eine deutlich größere - auch zeitliche - Zuwendung, als durchschnittliche orthopädisch-unfallchirurgische Patienten. Bei der Bereitschaft, diese Patienten sachgerecht zu versorgen, bedarf es also schon eines gewissen Idealismus bei den heute auf Zeittakt abgestimmten Gebührenordnungen. Niemand kann in der Kassenpraxis für die Versorgung eines Oberschenkelamputierten einen Cent mehr abrechnen, als für ein Einlagenrezept. Dementsprechend ist der Zulauf zu den angebotenen Fort- und Weiterbildungskursen unserer Initiative 93 TO sehr unterschiedlich. Denn sie haben nur eine Qualitätsverbesserung für die Teilnehmer zur Folge, kosten aber Gebühren und Urlaubstage und bringen keinen materiellen Profit. ...“.

Zu ergänzen wäre noch, dass auch die Zahl der infrage kommenden Referenten begrenzt ist und dass diese zum Teil mehrfach im Jahr für die Fort- und Weiterbildungskurse zur Verfügung stehen müssen. Es wird mit anderen Worten nicht nur von den Lernenden, sondern ebenso von den Lehrenden viel Idealismus verlangt und hierfür *bedarf die Initiative 93 TO nach wie vor die ungeteilte Unterstützung ihrer Gesellschaft, der DGOOC und*



*des Berufsverbandes, die sie 1993 mit diesen Aufgaben betraut hat.* Denn die anderen Donatoren fragen natürlich zuerst, was die „Eltern“ für ihr „Kind, die Technische Orthopädie“ tun und sie richteten verständlicherweise auch ihr Handeln danach.

## **Organisation**

Die Organisation der Fort- und Weiterbildungskurse Technischer Orthopädie der Initiative 93 TO erfolgt seit 1998 durch ein zentrales Büro, das unter Leitung von Herrn Prof. Dr. B. Greitemann steht. Dieses Büro hat sich außerordentlich bewährt, ist es doch auch für alle anderen Anfragen und Kontakte primär zuständig:

Klinik Münsterland, Sekretariat der Initiative 93 Technische Orthopädie, Frau Hilde Aigner, auf der Stöwwe 11, 49214 Bad Rothenfelde, Telefon 05424 220-401, Telefax 05424 220-444, E-Mail: [hildeaigner@T-online.de](mailto:hildeaigner@T-online.de).

*Prof. Dr. Andreas Bernau, Tübingen  
Priv.Doz. Dr. Ute Maronna, Frankfurt*