

intercus

Operationstechnik

Vor- und Mittelfußfrakturen





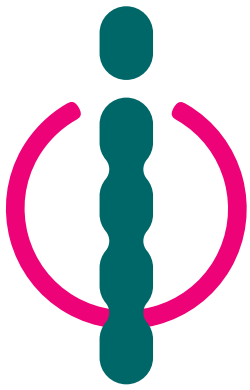
Bezeichnung	Seite
Material . . . . .	.5
Merkmale . . . . .	.5
Ärztlicher Autor der Operationstechnik. . . . .	.5
Übersicht - Implantate . . . . .	.6
Indikationen . . . . .	.7
Perioperativ . . . . .	.8

## **FRAKTUREN** **9**

Dargestellt an folgendem Beispiel:

### **OPERATIONSTECHNIK – MITTELFUSSFRAKTUREN**

» Lagerung . . . . .	.9
» Zugang und Operationsablauf . . . . .	.9
» Postoperativ . . . . .	11
» Weitere Indikationen. . . . .	11
» Fallbeispiele . . . . .	12
Bestehende Systeme . . . . .	12
Allgemeine Hinweise. . . . .	12
Instrumente zur Explantation . . . . .	13
Kontaktdaten . . . . .	16



intercus.de  
von der Idee zum Produkt



System 12.301

Polyaxial winkelstabiles Gewinde – Patent Nr.: 10 2005 015 496



# vor- und mittelfußplatten

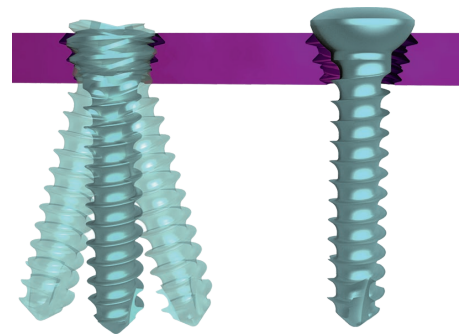
ZUR FRAKTURVERSORGUNG

## Material

Platten	Titan	DIN ISO 5832-2
Schrauben	Ti6Al4V	DIN ISO 5832-3

## Merkmale

- » Anatomisch vorgeformtes Plattendesign für besten Sitz am Knochen
- » Variable und sichere Fusion von Platte und Schraube durch patentiertes Gewinde
- » Keine kaltverschweißten Implantate
- » Kombiloch zum wahlweisen Einsatz von Standard- und winkelstabilen Schrauben
- » Schonung des umliegenden Gewebes durch innovative Operationszugänge
- » Frühe, aktive Mobilisation bei stabiler Fixation



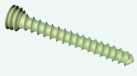
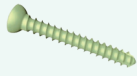
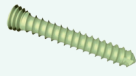








## Ärztlicher Autor der Operationstechnik

Dr. med. Boris Wessler,  
Ev. Diakonissenkrankenhaus Leipzig

Diese Operationstechnik beruht auf den langjährigen Erfahrungen des Autors als Operateur. Ihr Inhalt wurde durch den Autor sorgfältig erwogen und geprüft. Sie kann jedoch nicht alle Besonderheiten des Einzelfalls berücksichtigen und ist deshalb nur ein Vorschlag. Alle Angaben in dieser Operationstechnik erfolgen daher ohne Gewährleistung des Autors. Eine Haftung des Autors für Schäden jeglicher Art wird nicht übernommen.



## Übersicht - Implantate

Bezeichnung und Artikelnummer	Platte	Plattenstärke in mm	Titan	polyaxial	Frakturen	Kortikalisschraube, T8 Ø 2,5 mm, konisches Kopfgewinde 750.325210 - 228	Kortikalisschraube Ø 2,5 mm, Standardschraube 750.325310 - 324	Kortikalisschraube Ø 3,0 mm, konisches Kopfgewinde 750.326110 - 128
Schrauben	geeignet für:							
CUBOID-Fußplatte, solid 750.514808		2,0	x	x	x	x	x	x
R-LOCK-Platte, slim 750.598622		2,0	x	x	x	x	x	x
DRACO-Platte 750.599512 - 514		2,0	x	x	x	x	x	x
Gerade Fußplatte 750.599604 - 608		2,0	x	x	x	x	x	x
T-Fußplatte 750.599622 - 623		2,0	x	x	x	x	x	x
L-Fußplatte Rechts 750.599722 - 723 Links 750.599822 - 823		2,0	x	x	x	x	x	x
H-Fußplatte, lang 750.599836		2,0	x	x	x	x	x	x
H-Fußplatte 750.599924 - 931		2,0	x	x	x	x	x	x
Alternativ Schrauben mit Innensechskant SW 2,0						750.3250xx	750.3251xx	750.3260xx

## Indikationen

Indikationen	CUBOID-solid	R-LOCK-slim	DRACO-Fußplatte	Gerade Fußplatte	T-Fußplatte	L-Fußplatte	H-Fußplatte, lang	H-Fußplatte
<b>Frakturen</b>								
Vorfußfrakturen		x	x	x	x	x		
Mittelfußfrakturen		x	x				x	x
Metatarsalfrakturen		x	x	x	x	x		
Frakturen des Os cuboideum	x							

KOM-Fußplatten sind in einer extra Operationstechnik aufgeführt - siehe ICP0P14



## Perioperativ

- » Vorliegen der unterzeichneten Aufklärung zur Operation inklusive Benennung der Risiken:
  - › Hämatom
  - › Wundheilungsstörung
  - › Wundinfekt
  - › tiefe Beinvenenthrombose
  - › Embolie
  - › Nerven/Gefäßläsion
  - › Chronisch regionales Schmerzsyndrom
  - › Verkürzung des ersten Strahls\*
  - › Funktionsbehinderung im Großzehengrundgelenk
  - › Pseudarthrose
  - › Fehlstellungsrezidiv
  - › Osteonekrose des Metatarsale-1-Köpfchens
  - › Hallux varus
  - › Transfermetatarsalgie
  - › Streck- oder Beugesehnenläsion mit Funktionseinschränkungen
- » Abklärung der Nebenerkrankungen, inklusive der Dauertherapie mit gegebenenfalls Bridging/Pausieren von Blutverdünnung
- » Klinische Befundkontrolle inklusive Abklärung des Gefäßstatus
- » Anästhesiologische Aufklärung inklusive von gegebenenfalls lokalen Schmerzkathetern
- » Röntgenaufnahmen in mindestens zwei Ebenen
- » Bei Bedarf Enthaarung der OP-Region

\* Entfällt bei Mittelfußfrakturen und Lisfranc-Arthrodesen



## FRAKTUREN

Dargestellt an folgendem Beispiel:

### OPERATIONSTECHNIK – MITTELFUSSFRAKTUREN

#### Lagerung

Rückenlage

Blutsperre unter Berücksichtigung der Kontraindikationen (Gefäßstatus)

Leichtes Absenken der nicht zu operierenden unteren Extremität

Single-Shot-Antibiose

Vor Hautschnitt Team-Time-Out mit Klärung:

- › rechts/links
- › Identifikation des Patienten
- › Kontrolle der zu verwendenden Implantate auf Vollständigkeit

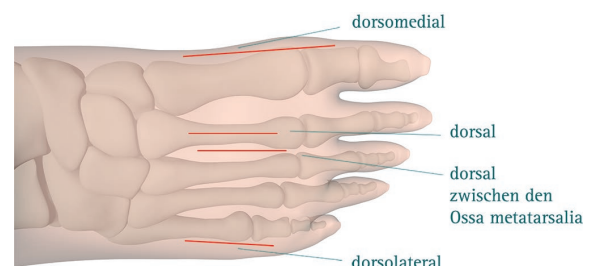
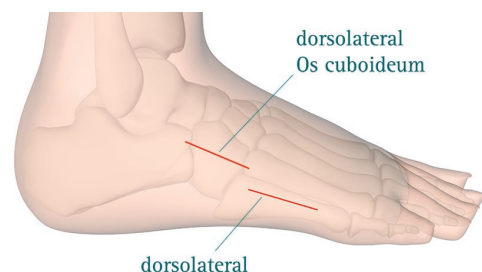
#### Zugang und Operationsablauf

Hautschnitt (ca. 3 - 6 cm) dorsal des geplanten Os metatarsale (MT):

- › bei MT I Zugang dorsomedial,
- › bei MT V Fraktur Zugang dorsolateral,
- › bei geplanter Osteosynthese von zwei Ossa metatarsalia – Hautinzision zwischen den Ossa metatarsalia über einen Zugang
- › bei Os cuboideum Frakturen Zugang dorsolateral.

Darstellung der Weichteile

Zugang auf das Os metatarsale unter Schonung der Gefäß- und Nervenstrukturen





Mobilisation der Kapsel  
Umfahren des Knochens mit Hohmann Hebeln  
Anfrischen der Fraktur  
Ausspülen des Frakturhämatoms  
Stufenfreie Reposition der Fraktur  
Temporäre Fixation mit Repositionszangen

Bei Bedarf temporäre Fixation mittels Kirschnerdraht (750.609110).

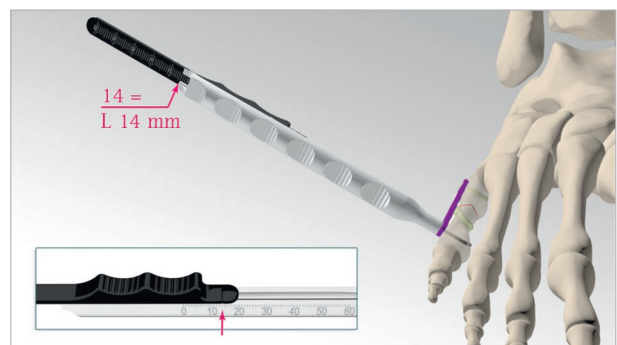
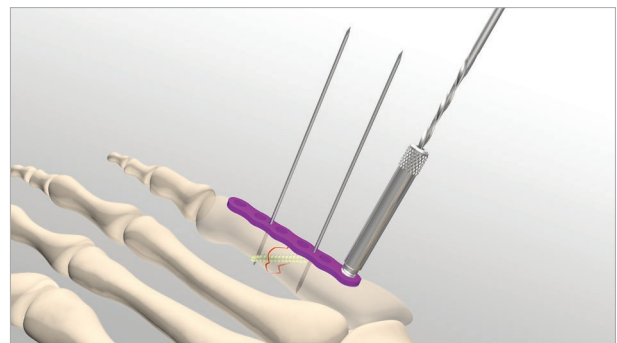
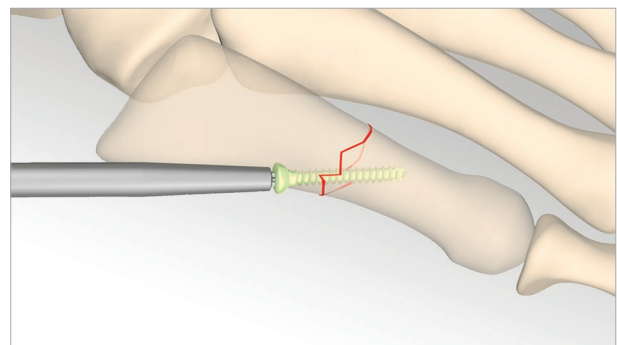
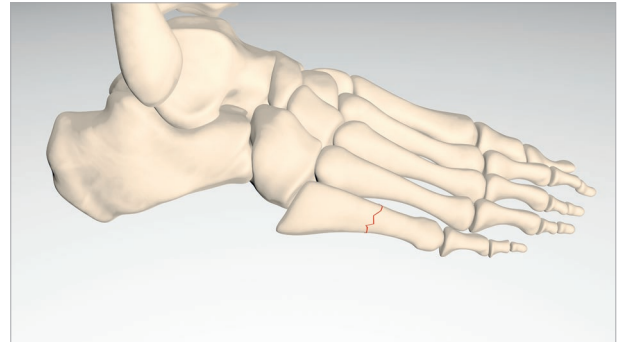
Wenn möglich Einbringen einer interfragmentären Zugschraube möglichst 90° zur Fraktur.

Auflage der winkelstabilen Platte dorsal, bei Bedarf temporäre Fixation der Platte mittels Kirschnerdrähten (750.609110) und Röntgen (BV-Kontrolle).

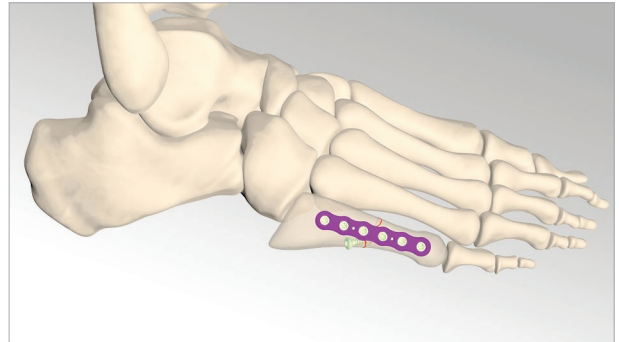
Einbringen der Schrauben:  
Vorböhrern mittels Bohrer Ø 2,0 mm (750.111109), anfangs besetzen, soweit vorhanden, der nicht winkelstabilen Schrauben (Standardschrauben Ø 2,5 mm – 750.3253xx).

Dann besetzen der winkelstabilen Schrauben (Ø 2,5 mm – 750.3252xx optional Ø 3,0 mm – 750.3261xx) unter Nutzung der zugehörigen Bohrhülse (750.104512 – Eindrehen in die Platte) und Bohrer Ø 2,0 mm. Wenn möglich besetzen mit drei Schrauben im proximalen und distalen Anteil.

Ermitteln der Schraubenlänge mit Hilfe des Messgerätes (750.105028), die angezeigte Schraubenlänge ist inklusive Schraubenkopf.



Wiederholtes Spülen  
 Röntgenkontrolle  
 Drainageneinlage (optional)  
 Kapselnaht  
 Hautverschluss  
 Steriler Verband  
 Nach Bedarf Anlage eines Unterschenkelcasts



## Postoperativ

- » Festlegung der Nachbehandlung unter Berücksichtigung der klinischen Bewertung, des „bone stock“ (Knochenqualität) mit Cast bzw. Vorfußentlastungsschuh für 6 Wochen, Teilbelastung unter Berücksichtigung der Weichteile, des „bone stock“, der Anzahl der Frakturen sowie der Lokalisation der Frakturen von 20kg für 6 Wochen.
- » Bei basisnahen Frakturen des MT V zusätzlich gegebenenfalls Einschränkung der Supination zur Reduktion des Zuges der M. peroneus brevis Sehne.
- » Postoperative Röntgenkontrolle direkt nach der Operation und nach 6 Wochen vor dem Belastungsaufbau
- » Analgesie unter Berücksichtigung der WHO und der Nebenwirkungen
- » Implantatentfernung ist elektiv nicht geplant

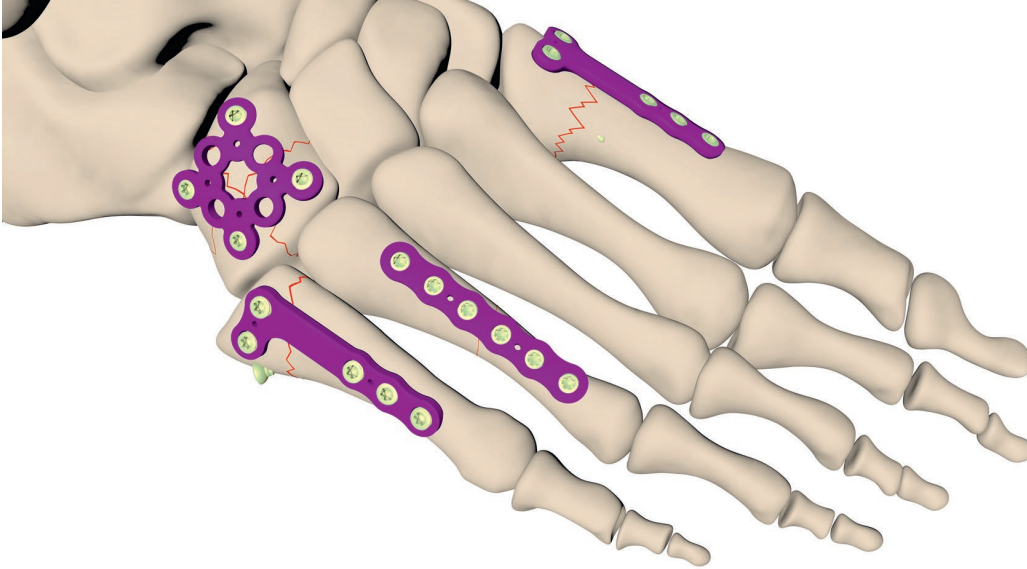
## Weitere Indikationen

Gleiche Vorgehensweise bei:

- » Vorfußfrakturen/Zehenfrakturen
- » Metatarsalfrakturen
- » Frakturen des Os cuboideum (mit speziell entwickelter CUBOID-Platte, solid 750.514808)



## Fallbeispiele








## Bestehende Systeme

SYSTEM 12.301 Vor- und Mittelfußplatten System, Schrauben T8, polyaxial winkelstabil, Standard, Titan, komplett

## Allgemeine Hinweise

Bitte beachten Sie bei der Verwendung von all unseren Produkten die Gebrauchsanleitung von Medizinprodukten der INTERCUS GmbH. Die steht Ihnen auf unserer Webseite [www.intercus.de](http://www.intercus.de) zur Verfügung oder kann in Papierform bei uns angefordert werden.

Instrumente zur Explantation

	SCHRAUBEN	750.3252xx - Kortikalisschraube, konisches. Kopfgewinde	750.3261xx - Kortikalisschraube, konisches. Kopfgewinde	750.3253xx - Kortikalisschraube, Standard
Schraubendurchmesser		2,5	3,0	2,5
Kopfdurchmesser		4,3	4,3	4,5
Anschluss		T8	T8	T8
Schraubendreher				
 750.112029 + 750.109106 Schraubendrehereinsatz, Anschluss T8, L 100 mm, selbsthaltend, für Schnellkupplung und Silikon-Handgriff, mit Schnellkupplung		x	x	x
 750.102066 Schraubendreher, für Schrauben Ø 2,5 mm, Ø 3,0 mm, Anschluss T8, mit Griff		x	x	x



O

Operationstechnik  
Vor- und Mittelfuß

Frakturen

Persönliche Bemerkungen

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---





ICPOP10 00 2022-11

CE0197

**Hersteller und Vertrieb**  
*Manufacturer and distributor*

---

**INTERNATIONAL**

INTERCUS GmbH  
Zu den Pfarreichen 5  
07422 Bad Blankenburg  
GERMANY

Tel.: +49 36741 588-0  
Fax: +49 36741 588-285  
E-Mail: [info@intercus.de](mailto:info@intercus.de)  
[www.intercus.de](http://www.intercus.de)

**Vertrieb**  
*Distributor*

---

**NATIONAL**

INTERCUS Vertriebs GmbH  
Rudolstädter Straße 15  
07422 Bad Blankenburg  
GERMANY

Tel.: +49 36741 586265  
Fax: +49 36741 586469  
E-Mail: [info@intercus-vertrieb.de](mailto:info@intercus-vertrieb.de)  
[www.intercus.de](http://www.intercus.de)