

65239 Hochheim
Frankfurter Straße 94
06146 832 9500
65183 Wiesbaden
Wilhelmstraße 30
0611 170 78 500

55116 Mainz
Weißliliegasse 1
06131 633 8670

65520 Bad Camberg
Limburger Str. 50
06434 934 9080

Nachbehandlung Kniegelenkersatz

Grundsätze der Rehabilitation

Die Rehabilitation ist abhängig von der genauen Operationstechnik und von der körperlichen Verfassung des Patienten. Im Einzelnen werden sie auch individuell angepasst. Aufgrund der modernen minimal invasiven Operationstechniken beginnt die Nachbehandlung schon am Operationstag. Eine optimale Nachbehandlung unter Anweisung führt zu einem optimalen postoperativen Ergebnis.

Phase 1 (Tag 1) - Postoperative Akutphase:

- **Energiezufuhr:** Schon im Aufwachraum erhalten Sie gezuckerte Getränke oder ein Speiseeis. Das hilft Ihren Kreislauf in Schwung zu bringen, damit Sie schon am Tag der Operation die ersten Schritte gehen können. Durch die direkte Schmerzmittelgabe in das Operationsgebiet während der gesamten Operation ist der nachfolgende Schmerzmittelbedarf deutlich reduziert. Sie benötigen keine Lagerungskissen, keine großen störenden Wundverbände oder Katheter. Auf Wunddrainagen kann häufig verzichtet werden. Ein Lymph-Tape und **Kühlung** reduziert die Schwellung und fördert die Heilung. Die Schmerztherapie und Thromboseprophylaxe wird optimal abgestimmt.
- **Mobilisation:** Schon wenige Stunden nach der Operation erfolgt die erste Mobilisation im Patientenzimmer. Der Toilettengang ist möglich.

Phase 2 (Tag 2 bis 3) - Postoperative Frühphase:

- Physiotherapie, Lymphdrainage, Kühlung, ggf. Bewegungsschiene
- Der **Bewegungsradius** wird größer. Die Schmerzmedikation wird reduziert. Das Gehen an Unterarmgehstützen und das Treppensteigen wird unter physiotherapeutischer Anleitung erlernt. Im Zimmer ist auch das Gehen schon ohne Stützen möglich. Das Duschen ist möglich. Eine Röntgen- und Laborkontrolle wird durchgeführt.
- Sind die **Entlasskriterien** erreicht dürfen Sie die Akutklinik nach Hause oder in die Anschlussheilbehandlung verlassen. Zu den Entlasskriterien zählen unter anderem die reizlose Operationswunde, regelrechte Laborwerte und die ausreichende Mobilität.

PD Dr. Marcus Egermann
Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie

Holger Falk
Orthopäde, Unfallchirurg

Prof. Dr. Bruno Gladbach
Orthopäde, Unfallchirurg, Handchirurg

Dr. Thomas Hardt
Orthopäde, Unfallchirurg

PD Dr. Kajetan Klos
Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie

Dr. Christoph Meister
Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie

PD. Dr. Klaus Edgar Roth
Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie

Prof. Dr. Gian Salzmann
Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie

Dr. Martin Scholz
Facharzt für Orthopädie

Dr. Sebastian Burger
Facharzt für physikalische Medizin und Rehabilitation

Dr. Etienne Heijens
Orthopäde

Dr. Kerstin Höpp
Chinesische Medizin (TCM)

Dr. Nina Kuhn
Fachärztin für Orthopädie und Unfallchirurgie

PD Dr. Karl Philipp Kutzner
Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie

Dr. Lukas Nowak
Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie

Dr. Christiane Pietsch
Fachärztin für Orthopädie und Unfallchirurgie

Dr. Paul Simons
Facharzt für Chirurgie und Unfallchirurgie

Dr. Marco Schwarz
Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie

Dr. Sigrun Volk
Fachärztin für Orthopädie

Tätigkeitsschwerpunkte:

Knie- und Hüftgelenks-Chirurgie
Hüft-Arthroskopie
Knie-Chirurgie
Knorpel-Chirurgie
Fuß- und Sprunggelenks-Chirurgie
Schulter-Chirurgie
Hand-Chirurgie
Konservative Therapie

65239 Hochheim
Frankfurter Straße 94
06146 832 9500

65183 Wiesbaden
Wilhelmstraße 30
0611 170 78 500

55116 Mainz
Weißliliegasse 1
06131 633 8670

65520 Bad Camberg
Limburger Str. 50
06434 934 9080

PD Dr. Marcus Egermann
Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie

Holger Falk
Orthopäde, Unfallchirurg

Prof. Dr. Bruno Gladbach
Orthopäde, Unfallchirurg, Handchirurg

Dr. Thomas Hardt
Orthopäde, Unfallchirurg

PD Dr. Kajetan Klos
Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie

Dr. Christoph Meister
Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie

PD. Dr. Klaus Edgar Roth
Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie

Prof. Dr. Gian Salzmann
Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie

Dr. Martin Scholz
Facharzt für Orthopädie

Dr. Sebastian Burger
Facharzt für physikalische Medizin und
Rehabilitation

Dr. Etienne Heijens
Orthopäde

Dr. Kerstin Höpp
Chinesische Medizin (TCM)

Dr. Nina Kuhn
Fachärztin für Orthopädie und Unfallchirurgie

PD Dr. Karl Philipp Kutzner
Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie

Dr. Lukas Nowak
Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie

Dr. Christiane Pietsch
Fachärztin für Orthopädie und Unfallchirurgie

Dr. Paul Simons
Facharzt für Chirurgie und Unfallchirurgie

Dr. Marco Schwarz
Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie

Dr. Sigrun Volk
Fachärztin für Orthopädie

Tätigkeitsschwerpunkte:

Knie- und Hüftgelenks-Chirurgie
Hüft-Arthroskopie
Knie-Chirurgie
Knorpel-Chirurgie
Fuß- und Sprunggelenks-Chirurgie
Schulter-Chirurgie
Hand-Chirurgie
Konservative Therapie

Phase 3 (Tag 4 bis Woche 3) – Beweglichkeit:

- Während der Anschlussheilbehandlung stehen Verbesserung der Gelenkbeweglichkeit und die Gangschule im Vordergrund. Leichtes Gerätetraining und das Benutzen eines Ergometers (Trainingsfahrrad) sind möglich. Die oft über Jahre erworbenen falschen Bewegungsmuster und Gangbilder werden korrigiert. Für unsere Patienten besteht keine Einschränkung des Bewegungsradius. Alles was ohne Druck oder gar Gewalt erreicht wird und sich gut anfühlt ist erlaubt. Die Fortschritte sind sehr schnell aber individuell unterschiedlich. Ab dem 12. Tag nach Operation wird das Nahtmaterial entfernt und das Benutzen des Bewegungsbaudes oder eines Schwimmbades ist möglich. Nach der 2. Woche wird die medikamentöse Thromboseprophylaxe abgesetzt.

Phase 4 (Woche 3 bis 6) – Muskelkräftigung ambulante Physiotherapie:

- In diesem Zeitraum beginnt der Belastungsaufbau unter Alltagsbedingungen. Die Unterarmgehstützen müssen nicht mehr benutzt werden. Für längere Gehstrecken sind Nordic-Walking-Stöcke hilfreich. Auto und Fahrradfahren ist in aller Regel wieder erlaubt. Leichtes Gerätetraining und Fahren auf dem Ergometer oder Fahrrad möglich

Phase 5 (Woche 6 bis 3. Monat) – Rückkehr ins Berufsleben:

- Sind Sie berufstätig, wird in dieser Phase der Baustein für die Rückkehr gelegt. Je nach Arbeitgeber und Tätigkeit ist eine Wiedereingliederung hilfreich. Die erreichten Ziele werden objektiviert und die vorhandenen Defizite aufgedeckt. Das weitere Behandlungsregime kann danach optimiert werden.

Phase 6 (Monat 3 bis 6) – Rückkehr zum Sport

- Die Belastungsfähigkeit nimmt weiter zu. Wenn Sie fleißig waren, werden Sie auch wieder in Ihre Sportarten zurückkehren können. Das Betreiben bestimmter Sportarten ist wieder möglich. Wir unterscheiden zwischen geeigneten und weniger geeigneten Sportarten. Zu den weniger geeigneten Sportarten zählen alle Kontaktsportarten sowie alle „Stop and Go Sportarten“, die eine plötzliche hohe Belastung für das Gelenk bedeuten. Lassen Sie sich hierfür von unseren Spezialisten - den Operateuren - beraten.

65239 Hochheim
Frankfurter Straße 94
06146 832 9500

65183 Wiesbaden
Wilhelmstraße 30
0611 170 78 500

55116 Mainz
Weißliliegasse 1
06131 633 8670

65520 Bad Camberg
Limburger Str. 50
06434 934 9080

Phase 7 (Monat 6 bis 12) – Das vergessene Gelenk:

- In dieser Phase gewöhnt sich der Körper so sehr an das neue Gelenk, dass es vom Patienten häufig nicht mehr als künstliches Gelenk wahrgenommen wird. Man spricht hierbei auch vom „forgotten joint“. Patienten mit einem künstlichen Hüftgelenk erreichen diesen Zustand praktisch immer. Bei Patienten mit einem künstlichen Kniegelenk bleibt trotz optimalem Ergebnis und voller Belastbarkeit die Wahrnehmung für das Kunstgelenk erhalten. Dies begründet sich in den anatomischen Besonderheiten des Kniegelenkes. Eine Einschränkung der Lebensqualität und der Alltagsbelastung ergeben sich hieraus nicht. In der Folge sind nur noch jährliche Kontrollen nötig.

PD Dr. Marcus Egermann
Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie

Holger Falk
Orthopäde, Unfallchirurg

Prof. Dr. Bruno Gladbach
Orthopäde, Unfallchirurg, Handchirurg

Dr. Thomas Hardt
Orthopäde, Unfallchirurg

PD Dr. Kajetan Klos
Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie

Dr. Christoph Meister
Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie

PD. Dr. Klaus Edgar Roth
Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie

Prof. Dr. Gian Salzmann
Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie

Dr. Martin Scholz
Facharzt für Orthopädie

Dr. Sebastian Burger
Facharzt für physikalische Medizin und
Rehabilitation

Dr. Etienne Heijens
Orthopäde

Dr. Kerstin Höpp
Chinesische Medizin (TCM)

Dr. Nina Kuhn
Fachärztin für Orthopädie und Unfallchirurgie

PD Dr. Karl Philipp Kutzner
Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie

Dr. Lukas Nowak
Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie

Dr. Christiane Pietsch
Fachärztin für Orthopädie und Unfallchirurgie

Dr. Paul Simons
Facharzt für Chirurgie und Unfallchirurgie

Dr. Marco Schwarz
Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie

Dr. Sigrun Volk
Fachärztin für Orthopädie

Tätigkeitsschwerpunkte:

Knie- und Hüftgelenks-Chirurgie
Hüft-Arthroskopie
Knie-Chirurgie
Knorpel-Chirurgie
Fuß- und Sprunggelenks-Chirurgie
Schulter-Chirurgie
Hand-Chirurgie
Konservative Therapie

65239 Hochheim
Frankfurter Straße 94
06146 832 9500

65183 Wiesbaden
Wilhelmstraße 30
0611 170 78 500

55116 Mainz
Weißliliegasse 1
06131 633 8670

65520 Bad Camberg
Limburger Str. 50
06434 934 9080

Kniegelenkersatz

Beweglichkeit

- Zügiges Erreichen von 90° Flexion nach der Operation
- Erreichen der vollen Streckfähigkeit sollte bis zur 5./6. Woche postoperativ erreicht werden
- Das volle Bewegungsmaß erreicht ist können 12 Monate vergehen

Motorbewegungsschiene

- Anwendung im Krankenhaus (bei stationärer Operation) ab dem ersten Tag nach der Operation
- Anwendung zu Hause nur in besonderen Fällen

Medikamente

- Antithrombosespritzen sind bis zum 14. Tag postoperativ notwendig (dabei regelmäßige Blutkontrollen)
- Schmerzmittel-Einnahme so lange wie Schmerzen bestehen. Danach nicht mehr
- Der entzündungshemmende Effekt von z.B. Ibuprofen ist zu vernachlässigen und sollte nur bei ausgedehnten Schwellungs- oder Ergusszuständen wahrgenommen werden

Thrombosestrumpf

- Dieser hilft zum Abschwellen ist aber nicht zwingend nötig

Physiotherapie

- Beginnt bereits im Krankenhaus;
- Ambulante Physiotherapie ist für 2x/Woche für 6-12 Wochen empfohlen
- Der danach folgende Kraftaufbau kann ebenfalls gemeinsam mit der Physiotherapie erfolgen (Geräte dafür notwendig), die Anbindung an ein spezialisiertes Reha-Zentrum ist empfohlen

Nachkontrollen

- Der erste Termin zur Nachkontrolle erfolgt nach der Anschlussheilbehandlung
- Der zweite Termin 3 Monate nach der Operation
- Der dritte Termin ca. 6-9 Monate nach der Operation
- Der vierte Termin ca. 1 Jahre nach der Operation
- Weitere Termine erfolgen im Jahresrhythmus

PD Dr. Marcus Egermann
Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie

Holger Falk
Orthopäde, Unfallchirurg

Prof. Dr. Bruno Gladbach
Orthopäde, Unfallchirurg, Handchirurg

Dr. Thomas Hardt
Orthopäde, Unfallchirurg

PD Dr. Kajetan Klos
Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie

Dr. Christoph Meister
Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie

PD. Dr. Klaus Edgar Roth
Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie

Prof. Dr. Gian Salzmann
Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie

Dr. Martin Scholz
Facharzt für Orthopädie

Dr. Sebastian Burger
Facharzt für physikalische Medizin und Rehabilitation

Dr. Etienne Heijens
Orthopäde

Dr. Kerstin Höpp
Chinesische Medizin (TCM)

Dr. Nina Kuhn
Fachärztin für Orthopädie und Unfallchirurgie

PD Dr. Karl Philipp Kutzner
Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie

Dr. Lukas Nowak
Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie

Dr. Christiane Pietsch
Fachärztin für Orthopädie und Unfallchirurgie

Dr. Paul Simons
Facharzt für Chirurgie und Unfallchirurgie

Dr. Marco Schwarz
Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie

Dr. Sigrun Volk
Fachärztin für Orthopädie

Tätigkeitsschwerpunkte:

Knie- und Hüftgelenks-Chirurgie
Hüft-Arthroskopie
Knie-Chirurgie
Knorpel-Chirurgie
Fuß- und Sprunggelenks-Chirurgie
Schulter-Chirurgie
Hand-Chirurgie
Konservative Therapie

- Grundsätzlich können Nachkontrollen auch bei einem anderen Arzt erfolgen.
- Außerplanmäßige Kontrollen bei Problemen/Fragen sind jederzeit möglich

Rückkehr in den Sport

- Dieser beginnt schrittweise ab dem 4. Monat
- Bei gegebener Kraft, Stabilität, Ausdauer, Koordination und Funktion kann die volle Rückkehr in den Sport ab dem 6. Monat erfolgen

65239 Hochheim
Frankfurter Straße 94
06146 832 9500

65183 Wiesbaden
Wilhelmstraße 30
0611 170 78 500

55116 Mainz
Weißliliegasse 1
06131 633 8670

65520 Bad Camberg
Limburger Str. 50
06434 934 9080

PD Dr. Marcus Egermann
Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie

Holger Falk
Orthopäde, Unfallchirurg

Prof. Dr. Bruno Gladbach
Orthopäde, Unfallchirurg, Handchirurg

Dr. Thomas Hardt
Orthopäde, Unfallchirurg

PD Dr. Kajetan Klos
Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie

Dr. Christoph Meister
Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie

PD. Dr. Klaus Edgar Roth
Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie

Prof. Dr. Gian Salzmänn
Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie

Dr. Martin Scholz
Facharzt für Orthopädie

Dr. Sebastian Burger
Facharzt für physikalische Medizin und
Rehabilitation

Dr. Etienne Heijens
Orthopäde

Dr. Kerstin Höpp
Chinesische Medizin (TCM)

Dr. Nina Kuhn
Fachärztin für Orthopädie und Unfallchirurgie

PD Dr. Karl Philipp Kutzner
Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie

Dr. Lukas Nowak
Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie

Dr. Christiane Pietsch
Fachärztin für Orthopädie und Unfallchirurgie

Dr. Paul Simons
Facharzt für Chirurgie und Unfallchirurgie

Dr. Marco Schwarz
Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie

Dr. Sigrun Volk
Fachärztin für Orthopädie

Tätigkeitsschwerpunkte:

Knie- und Hüftgelenks-Chirurgie
Hüft-Arthroskopie
Knie-Chirurgie
Knorpel-Chirurgie
Fuß- und Sprunggelenks-Chirurgie
Schulter-Chirurgie
Hand-Chirurgie
Konservative Therapie

65239 Hochheim
Frankfurter Straße 94
06146 832 9500

65183 Wiesbaden
Wilhelmstraße 30
0611 170 78 500

55116 Mainz
Weißliliegasse 1
06131 633 8670

65520 Bad Camberg
Limburger Str. 50
06434 934 9080

PD Dr. Marcus Egermann
Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie

Holger Falk
Orthopäde, Unfallchirurg

Prof. Dr. Bruno Gladbach
Orthopäde, Unfallchirurg, Handchirurg

Dr. Thomas Hardt
Orthopäde, Unfallchirurg

PD Dr. Kajetan Klos
Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie

Dr. Christoph Meister
Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie

PD. Dr. Klaus Edgar Roth
Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie

Prof. Dr. Gian Salzmann
Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie

Dr. Martin Scholz
Facharzt für Orthopädie

Dr. Sebastian Burger
Facharzt für physikalische Medizin und
Rehabilitation

Dr. Etienne Heijens
Orthopäde

Dr. Kerstin Höpp
Chinesische Medizin (TCM)

Dr. Nina Kuhn
Fachärztin für Orthopädie und Unfallchirurgie

PD Dr. Karl Philipp Kutzner
Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie

Dr. Lukas Nowak
Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie

Dr. Christiane Pietsch
Fachärztin für Orthopädie und Unfallchirurgie

Dr. Paul Simons
Facharzt für Chirurgie und Unfallchirurgie

Dr. Marco Schwarz
Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie

Dr. Sigrun Volk
Fachärztin für Orthopädie

Tätigkeitsschwerpunkte:

- Knie- und Hüftgelenks-Chirurgie
- Hüft-Arthroskopie
- Knie-Chirurgie
- Knorpel-Chirurgie
- Fuß- und Sprunggelenks-Chirurgie
- Schulter-Chirurgie
- Hand-Chirurgie
- Konservative Therapie

**Übersicht Nachbehandlung
nach Kniegelenkersatz**

	Phase 1	Phase 2	Phase 3
	Tag der Operation	Tag 2 bis 3 - Frühphase	Tag 4 bis Woche 3
Belastung	voll		
Beweglichkeit	Keine forcierte Beugung		frei
Ziel	Mobilisation	Abschwellen, Beweglichkeit, Gehen, Treppensteigen	Selbstständigkeit
Maßnahmen	Energiezufuhr, Frühmobilisation	Kühlung, Patellamobilisation, Gangschule	Anschlussheilbehandlung
Medikamente	Thromboseprophylaxe, Schmerzmittel		
Physiotherapie	Propriozeptives Training	Propriozeptives Training Lymphdrainage	Isometrie Gangschule
KG und MLD	ja		
Rehazentrum			Stationär oder ambulant
Gebote	Positive Einstellung, Motivation!	Kein Nikotin	Kein Nikotin, Sturzgefahren vermeiden

65239 Hochheim
Frankfurter Straße 94
06146 832 9500

65183 Wiesbaden
Wilhelmstraße 30
0611 170 78 500

55116 Mainz
Weißliliegasse 1
06131 633 8670

65520 Bad Camberg
Limburger Str. 50
06434 934 9080

PD Dr. Marcus Egermann
Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie

Holger Falk
Orthopäde, Unfallchirurg

Prof. Dr. Bruno Gladbach
Orthopäde, Unfallchirurg, Handchirurg

Dr. Thomas Hardt
Orthopäde, Unfallchirurg

PD Dr. Kajetan Klos
Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie

Dr. Christoph Meister
Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie

PD. Dr. Klaus Edgar Roth
Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie

Prof. Dr. Gian Salzmann
Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie

Dr. Martin Scholz
Facharzt für Orthopädie

Dr. Sebastian Burger
Facharzt für physikalische Medizin und
Rehabilitation

Dr. Etienne Heijens
Orthopäde

Dr. Kerstin Höpp
Chinesische Medizin (TCM)

Dr. Nina Kuhn
Fachärztin für Orthopädie und Unfallchirurgie

PD Dr. Karl Philipp Kutzner
Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie

Dr. Lukas Nowak
Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie

Dr. Christiane Pietsch
Fachärztin für Orthopädie und Unfallchirurgie

Dr. Paul Simons
Facharzt für Chirurgie und Unfallchirurgie

Dr. Marco Schwarz
Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie

Dr. Sigrun Volk
Fachärztin für Orthopädie

Tätigkeitsschwerpunkte:

- Knie- und Hüftgelenks-Chirurgie
- Hüft-Arthroskopie
- Knie-Chirurgie
- Knorpel-Chirurgie
- Fuß- und Sprunggelenks-Chirurgie
- Schulter-Chirurgie
- Hand-Chirurgie
- Konservative Therapie

**Übersicht Nachbehandlung
nach Kniegelenkersatz**

	Phase 4	Phase 5	Phase 6	Phase 7
Belastung	Woche 3- bis 6	Woche 6 bis Monat 3	Rückkehr zum Sport	Das vergessene Gelenk
Beweglichkeit	Voll			
Beweglichkeit	Frei			
Ziel	Zurück in den Alltag	Zurück ins Berufsleben	Rückkehr zum Sport	Das Gelenk „vergessen“
Maßnahmen	Ambulante Physiotherapie		Sportartspezifisches Training	keine
Medikamente	Schmerzmittel (selten)		keine	
Physiotherapie	Propriozeptives Training	Leichtes Krafttraining	keine	
KG und MLD	ja		gelegentlich	keine
Heimtraining	Durchführen erlernter Übungen, Ergometer	Stabi-Training	Sanftes Krafttraining	Sportartspezifisches Training
Rehazentrum			Sportstudio	
Gebote	keine			