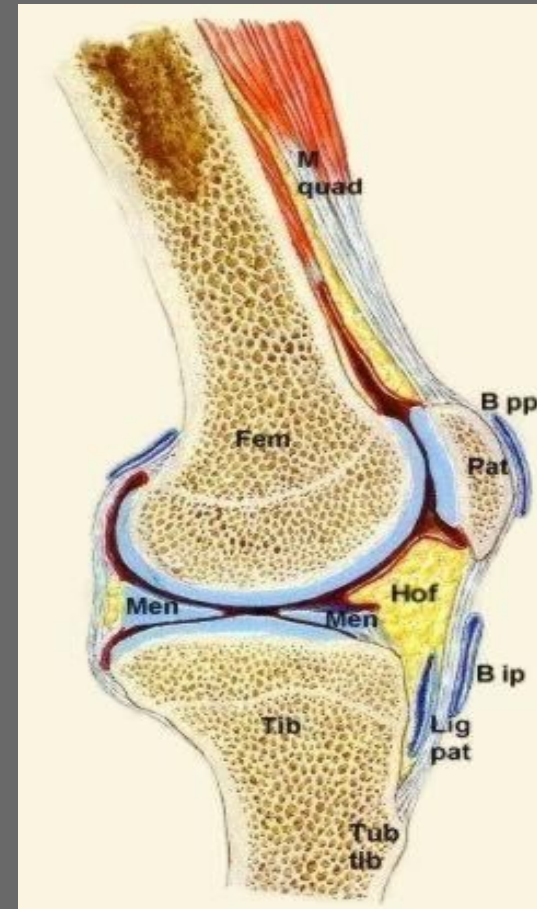
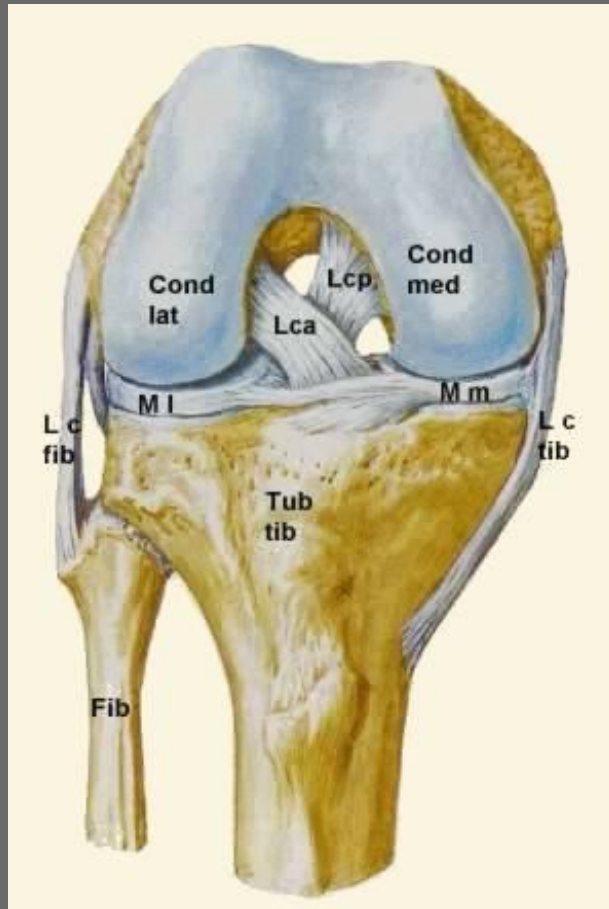


# Rund ums Knie

Verletzungen und Erkrankungen  
des Kniegelenkes und  
deren Behandlungsmöglichkeiten  
29.03.2007



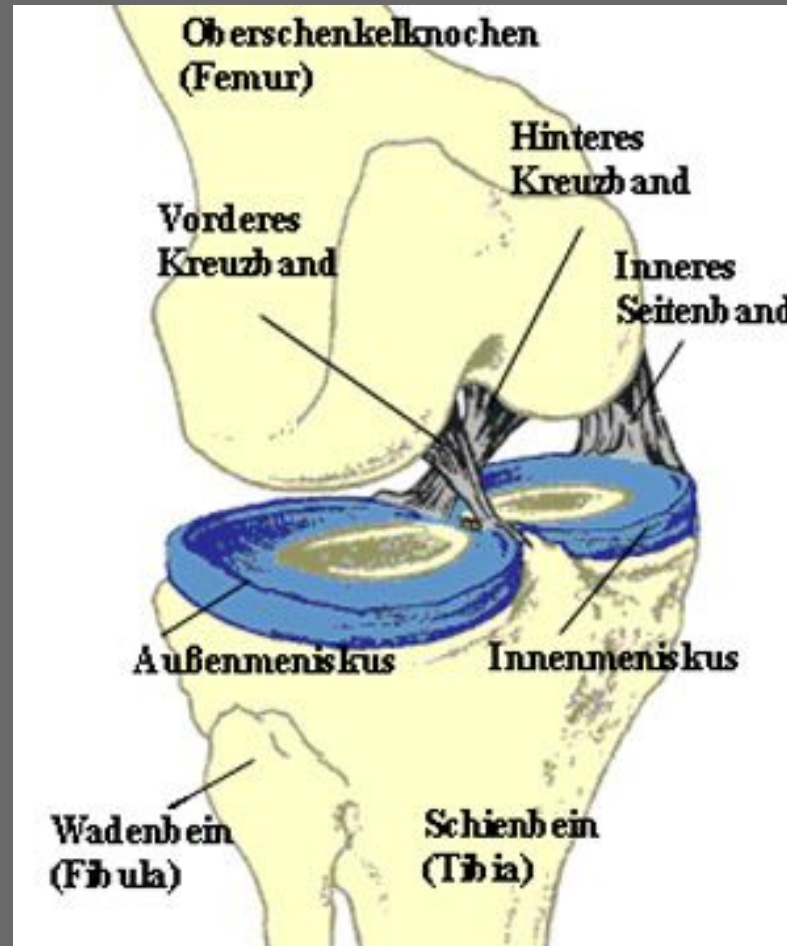
# Anatomie



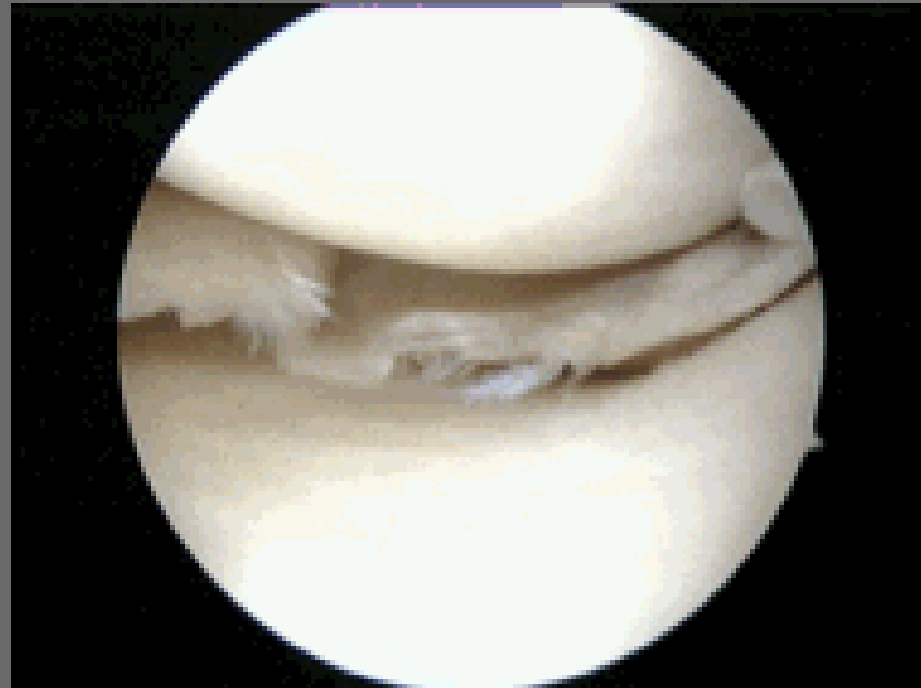
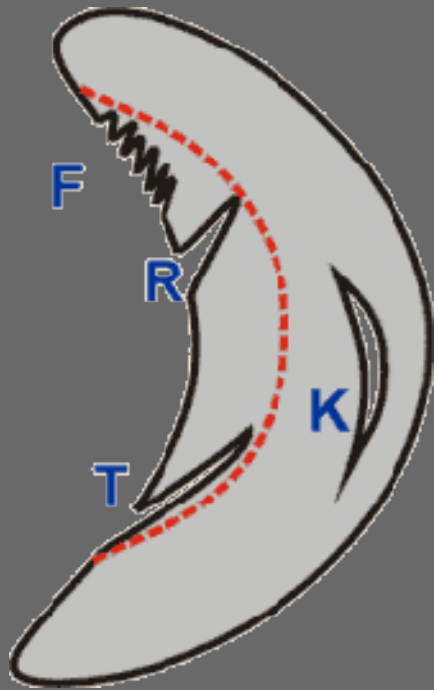
# Häufige Verletzungen

## I. Meniscus:

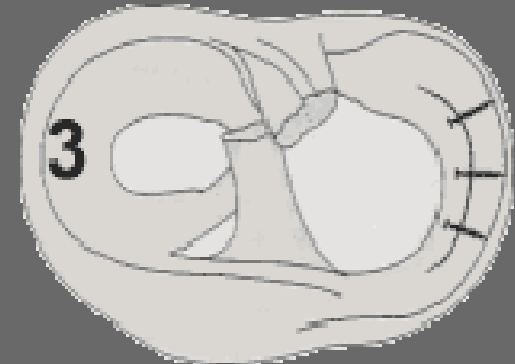
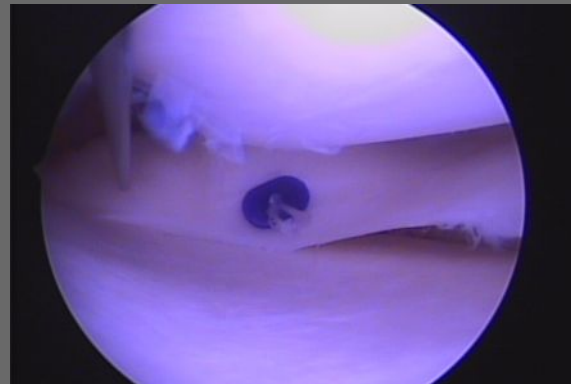
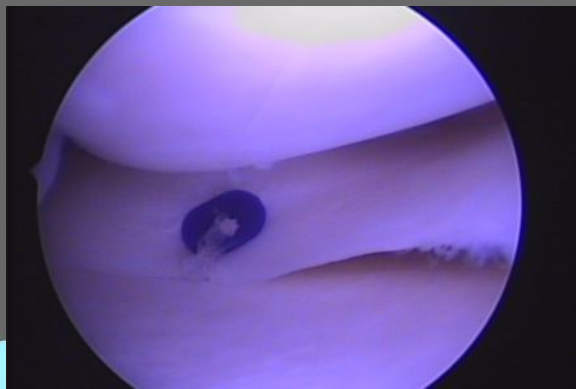
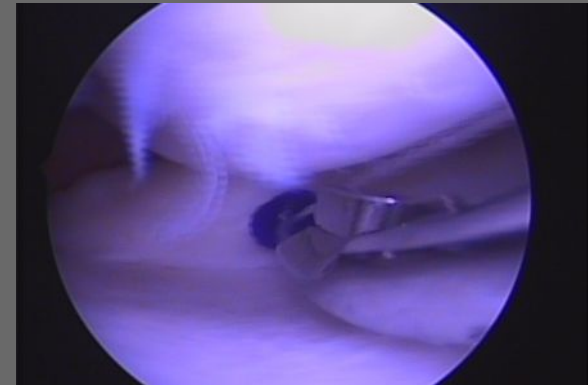
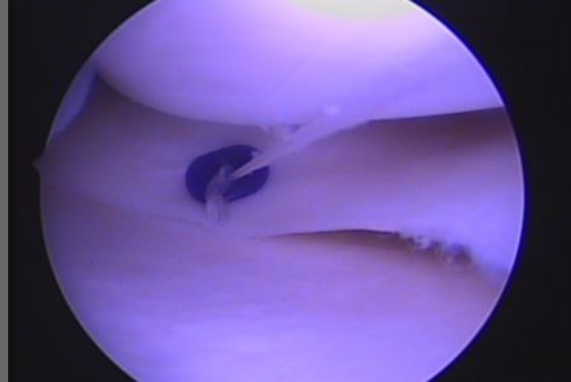
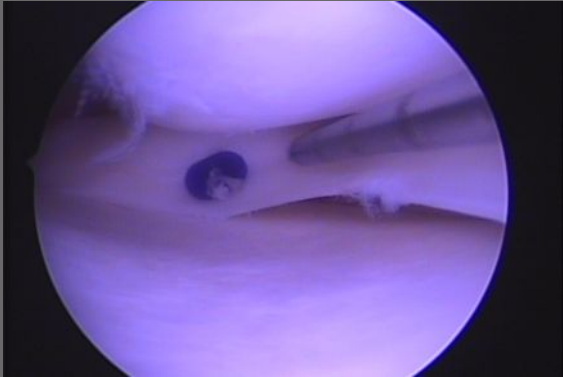
Stossdämpfer  
Stabilisator



# I. Meniscus



# Meniscus - Naht



# Meniscus - Naht

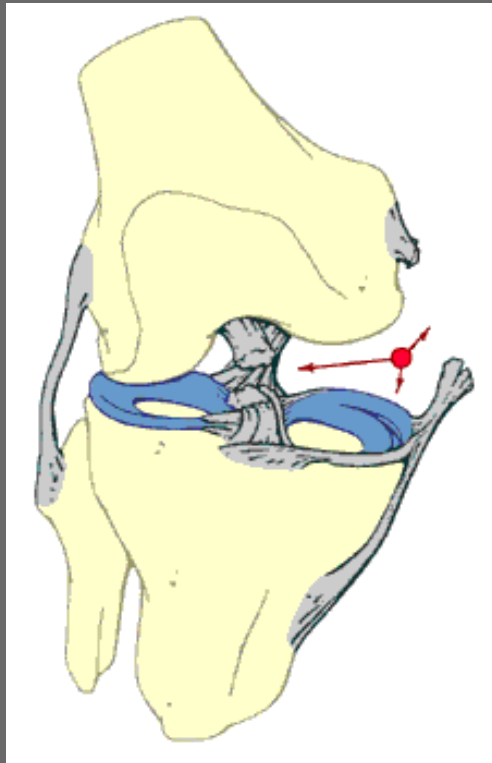
Wichtig

Nachbehandlung !

- Teilbelastung
- Limitierte Beweglichkeit
- Brace
- Physiotherapie



## II. Seitenbänder



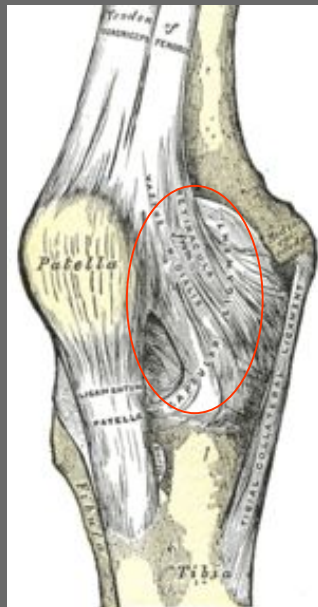
## II. Seitenbänder

Therapie:

- meist konservativ
- Schmerzmittel
- Brace
- Limitierte Beweglichkeit
- Physiotherapie
- Physikalische Massnahmen

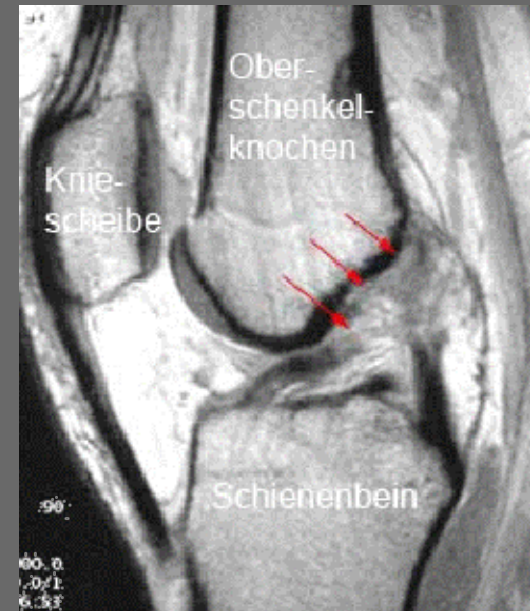
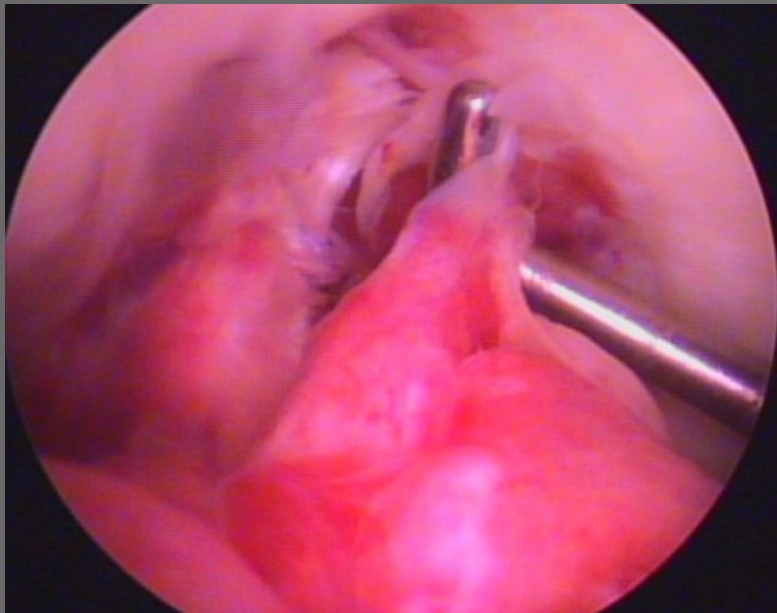


OrthoPraxis Oftringen

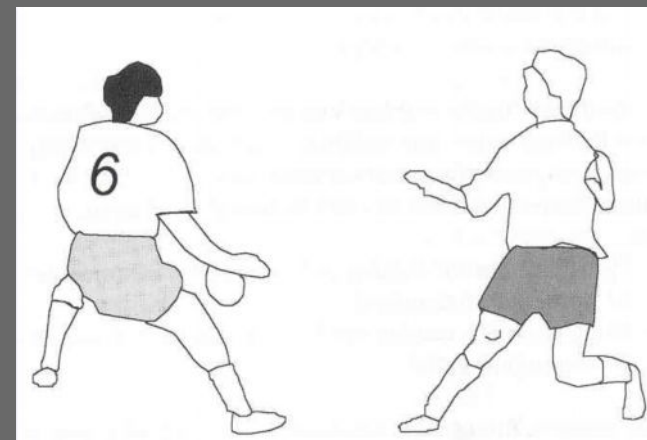
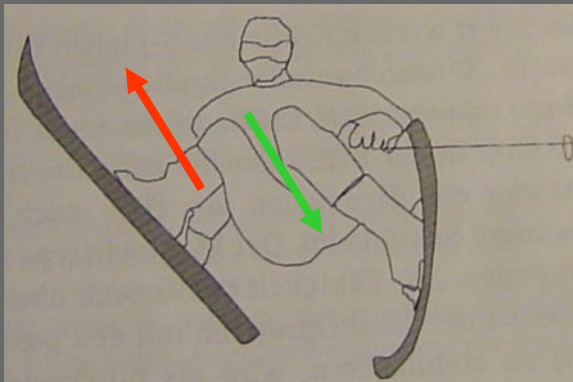


# III. Kreuzband

In mehr als 90% das Vordere Kreuzband betroffen



# III. Kreuzband



# III. Kreuzband

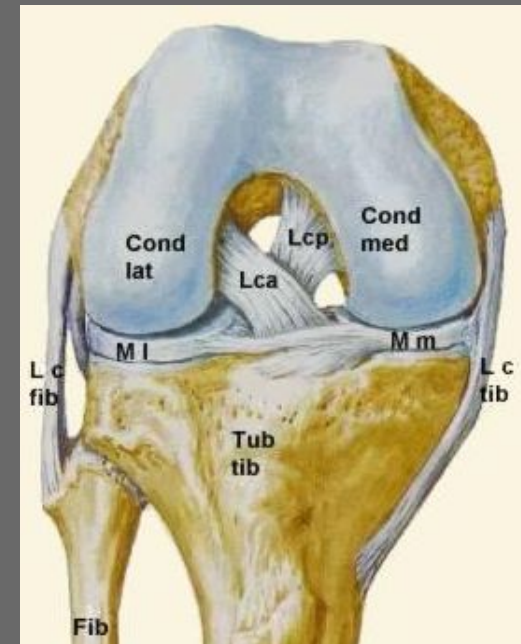
Probleme

Subjektiv

Objektiv

Instabilität  
Richtungswechsel  
Stoppbewegungen

Translation  
Innenrotation  
Propriozeption



# III. Kreuzband

## OP nicht zwangsläufig!!!

(Handelberg F, Non-operative management of ACL injuries, J Bone Joint Surg, Br, 78,446-454)

Alter

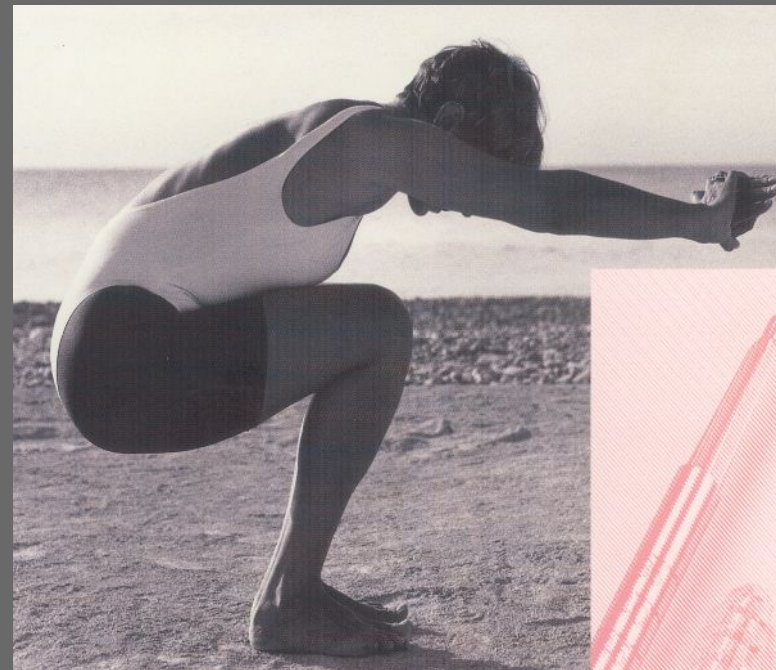
Aktivität

Gelenkstatus

Menisci

(C. Fink, K.P. Benedetto, 1996 + 2001, J Sports Medicine, 22:304-309)

Anspruch



# Konservative Therapie

Patient  
intragamentäre Rupturen  
erhaltene Restfasern und Synovialschlauch  
stabile Narbe

ein konservativer Versuch ist in diesen Fällen gerechtfertigt!  
(Arbeitsgruppe Leitlinien der Dt. Ges. f. Unfallchirurgie, 2004)



OrthoPraxis Oftringen



konfektioniert



individuell gefertigt

# OP Indikation

- hohe Sportaktivität
- Instabilität
  - objektive Instabilität:
    - + Pivot-, + Lachmantest
  - Knorpel-, Meniskusschäden, rez. Ergussbildung
- Alter
- Beruf



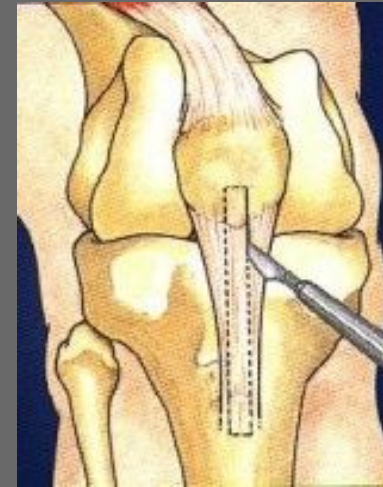
Wichtig:

Wahl des richtigen Zeitpunktes!  
Individuelle Beratung notwendig!



# Operationsverfahren

- primäre Naht / Refixation
  - „gold standard“
- freie ortsständige Transplantate:
  - 
  - - Patellarsehne
  - - Pes anserinus- und
  - - Quadricepssehnentransplantate

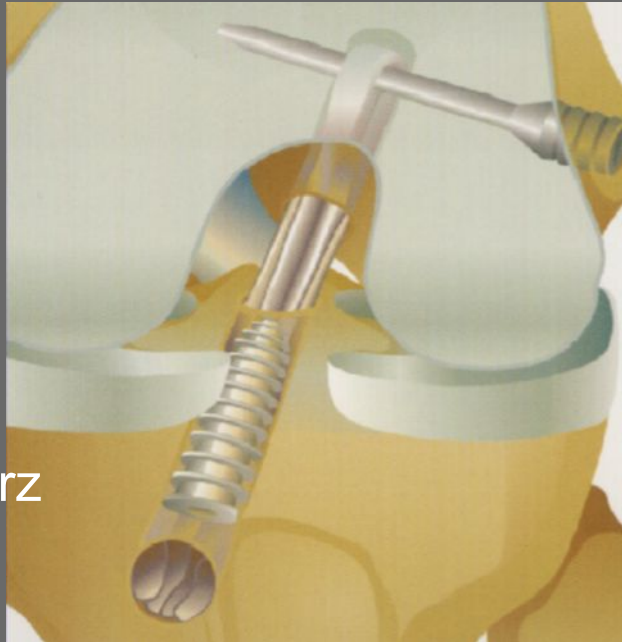


(Neyerert P.Lyon, Seventeen year outcome after anterior cruciate ligament reconstruction, Revue de Chirurgie orthopédique, 2002,88,157-162)

# BTB

# / Pes anserinus

- Langzeiterfahrungen
- hohe Primärstabilität
- Ausreissfestigkeit
- Entnahmemorbidity
- kniende Berufe
- Patellatiefstand
- retropatellarer Schmerz
- Extensionskraft



gutes Einwachsen  
längeres Einwachsen  
gelenknahe Fixation  
Sehnenqualität  
medialer Instabilität  
gute Revisionsoption  
passager Beugekraft



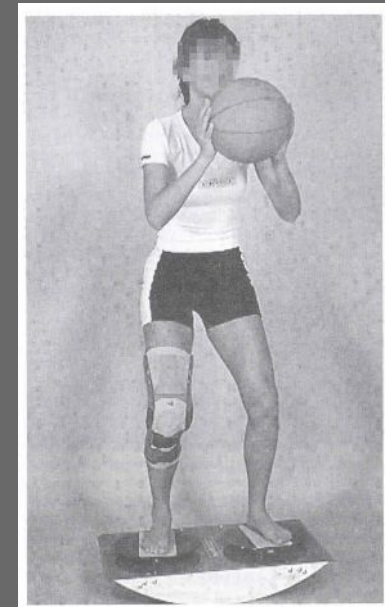
**!!! Nicht Äpfel mit Birnen vergleichen !!!**

# Rehabilitation



- Vollbelastung
- Revitalisierung
- vulnerabel
- volle Streckung
- Beugung
- Radfahren
- Quadriceps
- Sport
- Wettkampf
- Büro
- Arbeit

Muskelkontrolle  
6 Monate  
6 – 12 Wochen  
passiv  
schmerz- / spannungsfrei  
verkürzte Kurbel  
geschlossene Kette  
3 Mo  
6 Mo  
4 Wo  
3 Mo



# Rund ums Knie



**Merke:**

**Alles zu seiner  
Zeit!**

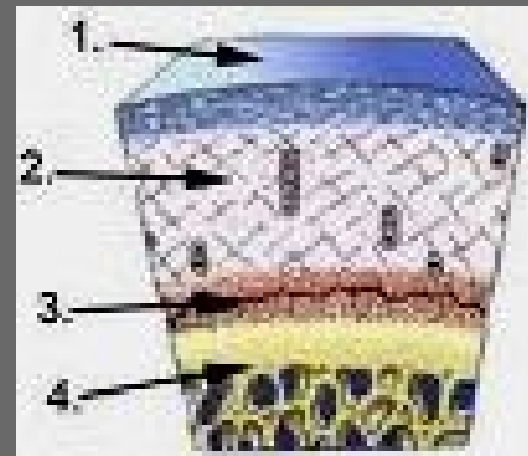
**Gut Ding will  
Weile haben!**



# IV. Knorpel

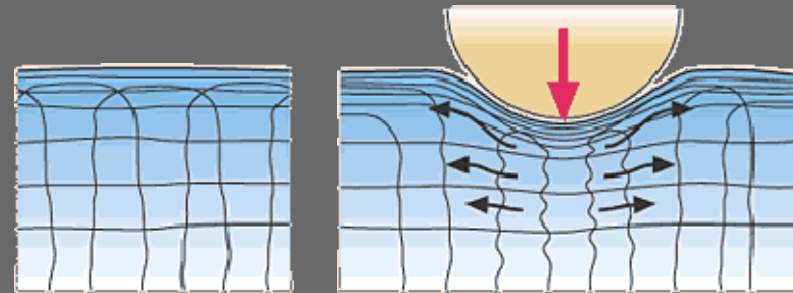
Aufgabe:

- Stossdämpfer bis 7x Körpergewicht
- Gleitschicht zur Herabsetzung der Reibung
- aber keine eigene Blutversorgung



# IV. Knorpel

- bei Belastung  
Abgabe von Gelenkflüssigkeit  
Verteilung der Druck-Kräfte
- bei Entlastung  
Aufnahme von Gelenkflüssigkeit
- bei Schäden und Verletzungen  
Funktionsverlust



## Einteilung nach Outerbridge

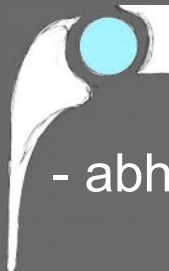
<b>Stadium I</b>	Knorpelerweichung
<b>Stadium II</b>	Oberflächlicher Knorpelschaden
<b>Stadium III</b>	Tiefer Knorpelschaden
<b>Stadium IV</b>	Knorpelverlust („Knorpelglätze“)



# IV. Knorpel

## Konservative Therapie

- Gewicht / Ernährung
- Bewegung (z.B. Nordic walking)
- Entlastung (z.B. Einlagen mit Aussenrandhöhung, Negativabsatz)
- Medikamente (z.B. Condrosulf)
- Nahrungsergänzung (sog. Glucosamine)
- Knorpelaufbau – Spritzen (Hyaluronsäure)



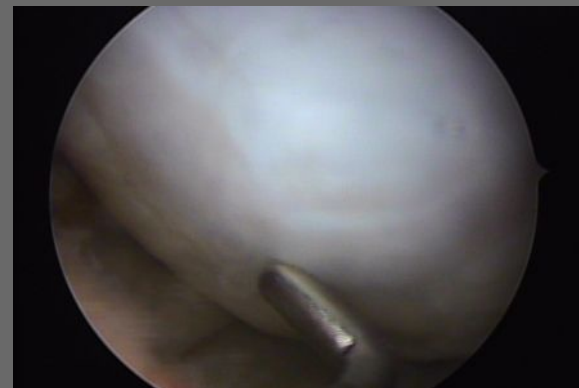
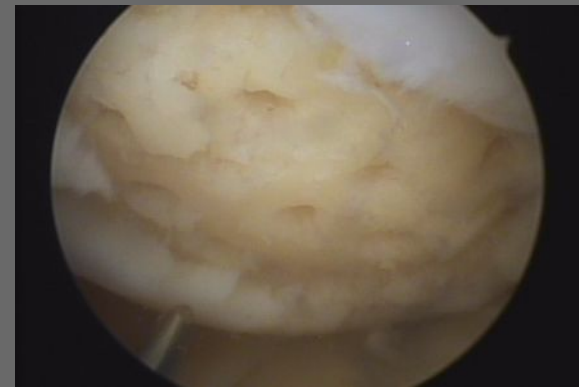
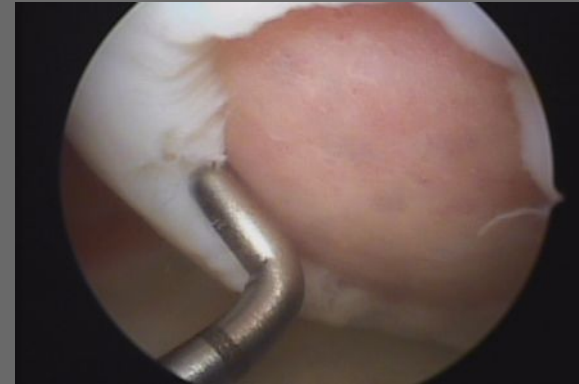
- abhängig vom Stadium und Patientenbedürfnissen



# IV. Knorpel

## Operative Therapie

- Microfrakturierung
- Knorpelzylinder
- Autologe Knorpeltransplantation
- Achskorrekturen



# IV. Knorpel - Arthrose

Übergang zur Arthrose

- oft eine Folge von Verletzungen
- höhere Lebenserwartung
- Missverhältniss von Tragfähigkeit und Belastung
- Übergreifen auf die tieferen Schichten



# Arthrose



# Herzlichen Dank

**„In der ersten Hälfte unseres Lebens ruinieren wir unsere Gesundheit, um Geld zu verdienen und in der zweiten Hälfte unseres Lebens geben wir das meiste Geld dafür aus, um unsere Gesundheit wiederzuerlangen!“**

*Voltaire*

