



# FPZ- Rückenschmerz- Therapie

**Roy Obermüller**  
Dipl. Sportwissenschaftler / Medizin. Trainingstherapeut  
Physiopark Regensburg



**FPZ =**

**F**orschungs- und

**P**räventions-

**Z**entrum



# FPZ

- **1993 gegründet von Sportwissenschaftlern in Köln**
- **Von Beginn an wissenschaftlich begleitet und dokumentiert**
- **200 Therapiezentren in Deutschland**

# Hintergrund der FPZ Therapie

Wissenschaftliche Studien:

Rückenschmerzpatienten haben muskuläre Defizite  
im Vergleich zu Menschen ohne Rückenbeschwerden

→ **Funktionelle Schwäche**

UND

→ **Strukturelle Schwäche**

# Hintergrund der FPZ Therapie

**Funktionelle Schwäche:** vorhandener Muskel in seiner Funktion gestört

(Funktionelle Atrophie: reduzierte Fähigkeit zur Stimulation motorischer Einheiten)

**UND**

**Strukturelle Schwäche:** Abnahme der Muskelmasse

(Strukturelle Atrophie: Abbau der Muskelmasse)

# Hintergrund der FPZ Therapie

**Therapieansatz:**

**Re-Konditionierung / Wieder-Auftrainieren  
der Rücken- und Nackenmuskulatur**

# Hintergrund der FPZ Therapie

## Weitere Therapieansätze

**Dekonditionierung passiver Strukturen**  
(Sehnen, Bänder, Knorpel, Knochen, Bandscheiben, ...)

**Muskularbeit → Kräfte wirken auch auf passive Strukturen**  
(Sehnen, Bänder, Knorpel, Knochen, Bandscheiben, ...)  
→ **passive Strukturen sind es gewohnt, mit-beanspruchert zu werden**

**Regelmäßiges, systematisch aufgebautes Training**  
→ **Muskulatur bleibt in Schuss UND**  
→ **Passive Strukturen bleiben belastbarer**

# Hintergrund der FPZ Therapie

## Weitere Therapieansätze

**Dekonditionierung passiver Strukturen**  
(Sehnen, Bänder, Knorpel, Knochen, Bandscheiben, ...)

### **Nicht-Gebrauch der Muskeln**

- Muskelkraft/-masse ↓
- Widerstandsfähigkeit passiver Strukturen ↓

### **Systematisches Training der Muskeln**

- Muskelkraft/-masse ↑
- Widerstandsfähigkeit ↑
- **erhöhte Belastungsfähigkeit !**



# Hintergrund der FPZ Therapie

## Weitere Therapieansätze

### Schmerzforschung I:

**Diskrepanz: wahrgenommene Schmerzen vs. tatsächliche Schädigung**

Hand auf heißer Herdplatte → starker einschließender Schmerz,  
wegen Gefahr für das Gewebe

Schmerzstärke stimmt mit tatsächlicher / potentieller Gefahr überein !

Grundlegende Aufgabe von Schmerz: Warnung

# Hintergrund der FPZ Therapie

## Weitere Therapieansätze

### Schmerzforschung I:

**Diskrepanz: wahrgenommene Schmerzen vs. tatsächliche Schädigung**

**Konsequenzen wiederholter Schmerzerfahrung für das Schmerzsystem:**

Regler, die die Schwelle für „Gefährdung des Gewebes“ einstellen

wiederholte Schmerzen → drastische Absenkung dieser Schwelle  
(Sensibilisierung des Schmerzsystems)

→ **große Schmerzsignale bei objektiv sehr geringer Belastung**

# Hintergrund der FPZ Therapie

## Weitere Therapieansätze

### Schmerzforschung I:

**Diskrepanz: wahrgenommene Schmerzen vs. tatsächliche Schädigung**

### Korrektur der Fehlregulation durch:

**systematisch ansteigende Belastungen über einen längeren Zeitraum**

→ Schwelle wird wieder Richtung Normbereich verlagert

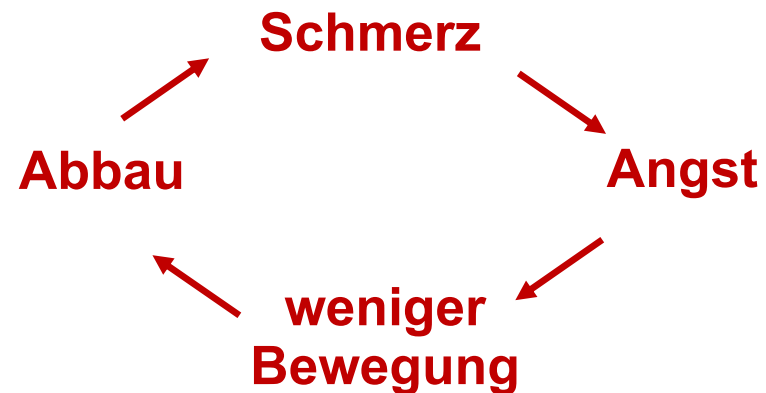
→ Schmerzen zunehmend nur wieder dann, wenn eine tatsächliche „Gefahr“ für das Gewebe besteht  
nicht mehr bei eigentlich harmlosen Alltagsbewegungen

# Hintergrund der FPZ Therapie

## Weitere Therapieansätze

**Schmerzforschung II:  
Schmerzmodulation durch erwartete Folgen einer Belastung**

**Abwärtsspirale der Chronifizierung:**



# Hintergrund der FPZ Therapie

## Weitere Therapieansätze

Durchbrechen der Abwärtsspirale durch:  
**Systematisch aufgebaute FPZ-Therapie**

- wieder Zutrauen in eigenen Körper !
- Vorbeugung neuer Beschwerden !

**Was ist das FPZ Konzept?**

**Worin liegt der Unterschied zu  
üblichem Gerätetraining?**

# FPZ Konzept:

- **THERAPIE-Konzept**
  - nicht nur reines Muskeltraining
  - Rückenproblem ≠ Rückenproblem
  - > Berücksichtigung individueller Besonderheiten / Ursachen
- für Patienten mit chronischen bzw. wiederkehrenden Rücken- und/oder Nackenschmerzen
- seit 20 Jahren wissenschaftlich begleitet und dokumentiert

# Besonderheiten des FPZ Konzepts:

## 1) **IMMER ein Arzt beteiligt**

- Sicherstellung, wer für das FPZ-Konzept geeignet ist (Übungsstabilität)
- Über 95% durchlaufen die komplette Therapie

## 2) Individuelle Bedarfsanalyse an speziellen Geräten vor der Therapie

- Messung der Kraft und Beweglichkeit im Bereich der Wirbelsäule
- **Vergleich mit Normwerten**

## 3) Individuelles Trainingsprogramm (i. d. R. zunächst 3 Monate)

- Individuelle, zielgerichtete Anpassung während der gesamten Maßnahme
- „bei FPZ bekommt jeder das Richtige, nicht alle das Gleiche“

## 4) **Individuelle Erfolgsanalysen** (vorher/nachher-Vergleich)

## 5) Das Training ist besonders sicher



# Besonderheiten des FPZ Konzepts:

1) **IMMER ein Arzt beteiligt**

- Sicherstellung, wer für das FPZ-Konzept geeignet ist (Übungsstabilität)
- Dropout-Quote weit unter 5%

2) **Individuelle Bedarfsanalyse an speziellen Geräten vor der Therapie**

Messung der Kraft und Beweglichkeit im Bereich der Wirbelsäule:

**Wo sind die Schwachstellen? Wie ausgeprägt sind sie?**

→ Vergleich mit schmerzfreien Menschen gleichen Alters, Geschlechts,...

3) **Individuelles Trainingsprogramm** (i. d. R. zunächst 3 Monate)

Individuelle, zielgerichtete Anpassung während der gesamten Maßnahme  
„bei FPZ bekommt jeder das Richtige, nicht alle das Gleiche“

4) **Individuelle Erfolgsanalysen** (vorher/nachher-Vergleich)

5) **Das Training ist besonders sicher**

# FPZ Analyseergebnis vor Aufbauprogramm

Datum:	23.09.2008	vor Trainingsbeginn	Gewicht:	69,0 kg		
PROFIL DES FUNKTIONSZUSTANDS DER WIRBELSÄULE						
Parameter		stark aktiv	etwas aktiv	etwas passiv	stark passiv	inaktiv
isometrische Maximalkraft						
Hand	Streckmuskulatur Flexor Polarisator Ext. Polarisator rechts Ext. Polarisator links Flexor Polarisator					
LWS/BS	Flexor Polarisator Vorder. Beugermuskulatur Mittlere Beugermuskulatur rechts Mittlere Beugermuskulatur links Flexionsmuskulatur rechts Flexionsmuskulatur links					
Kraftverhältnisse						
Hand	Flex. / Streckmuskulatur Ext. Polarisator rechts / links					
LWS/BS	Beug. / Flexionsmuskulatur Ext. Beugermuskulatur rechts / links Flexionsmuskulatur rechts / links					

Das Stärke-Schwächen-Profil ermöglicht die Erstellung eines individuellen und maßgeschneiderten Trainingsprogramms

# Besonderheiten des FPZ Konzepts:

1) **IMMER ein Arzt beteiligt**

- Sicherstellung, wer für das FPZ-Konzept geeignet ist (Übungsstabilität)
- Dropout-Quote weit unter 5%

2) **Individuelle Bedarfsanalyse an speziellen Geräten vor der Therapie**

- Messung der Kraft und Beweglichkeit im Bereich der Wirbelsäule
- **Vergleich mit Normwerten**

3) **Individuelles Trainingsprogramm** (i. d. R. zunächst 3 Monate)

- „bei FPZ bekommt jeder das Richtige, nicht alle das Gleiche“
- je nach Analyseergebnis und persönlichem Hintergrund:
- andere Gewichte und Wiederholungszahlen

4) **Individuelle Erfolgsanalysen** (vorher/nachher-Vergleich)

5) Das Training ist **besonders sicher**

# Besonderheiten des FPZ Konzepts:

**1) IMMER ein Arzt beteiligt**

- Sicherstellung, wer für das FPZ-Konzept geeignet ist (Übungsstabilität)
- Dropout-Quote weit unter 5%

**2) Individuelle Bedarfsanalyse an speziellen Geräten vor der Therapie**

- Messung der Kraft und Beweglichkeit im Bereich der Wirbelsäule
- **Vergleich mit Normwerten**

**3) Individuelles Trainingsprogramm** (i. d. R. zunächst 3 Monate)

- „bei FPZ bekommt jeder das Richtige, nicht alle das Gleiche“
- je nach Analyseergebnis und persönlichem Hintergrund:
- andere Gewichte und Wiederholungszahlen

**4) Individuelle Erfolgsanalysen (vorher/nachher-Vergleich)**

Was hat sich tatsächlich geändert?

**5) Das Training ist besonders sicher**

# FPZ Analyseergebnis nach Aufbauprogramm



# Besonderheiten des FPZ Konzepts:

## 1) **IMMER ein Arzt beteiligt**

- Sicherstellung, wer für das FPZ-Konzept geeignet ist (Übungsstabilität)
- Dropout-Quote weit unter 5%

## 2) **Individuelle Bedarfsanalyse an speziellen Geräten vor der Therapie**

- Messung der Kraft und Beweglichkeit im Bereich der Wirbelsäule
- **Vergleich mit Normwerten**

## 3) **Individuelles Trainingsprogramm** (i. d. R. zunächst 3 Monate)

- „bei FPZ bekommt jeder das Richtige, nicht alle das Gleiche“
- je nach Analyseergebnis und persönlichem Hintergrund:
- andere Gewichte und Wiederholungszahlen

## 4) **Individuelle Erfolgsanalysen** (vorher/nachher-Vergleich)

- Was hat sich tatsächlich geändert?

## 5) **Das Training ist besonders sicher**

- besonders **gute Fixierung** → keine Ausweichbewegungen
- immer **persönliche Betreuung** (maximal 1:3)
- speziell geschultes Fachpersonal (Sportwissenschaftler/Physiotherapeuten  
PLUS Zusatzqualifikation „Rückenschmerztherapeut“)

# Besonderheiten des FPZ Konzepts:

## 1) **IMMER ein Arzt beteiligt**

→ Sicherstellung, wer für das FPZ-Konzept geeignet ist (Übungsstabilität)

## 2) **Individuelle Bedarfsanalyse an speziellen Geräten vor der Therapie**

Messung der Kraft und Beweglichkeit im Bereich der Wirbelsäule

→ **Vergleich mit Normwerten**

## 3) **Individuelles Trainingsprogramm** (i. d. R. zunächst 3 Monate)

„bei FPZ bekommt jeder das Richtige, nicht alle das Gleiche“

## 4) **Individuelle Erfolgsanalysen** (vorher/nachher-Vergleich)

Was hat sich tatsächlich geändert?

## 5) **Das Training ist besonders sicher**

- besonders **gute Fixierung** → keine Ausweichbewegungen

- immer **persönliche Betreuung** (maximal 1:3)

- immer **Termine** (Motivation, innerer Schweinehund)

- speziell geschultes Fachpersonal (Sportwissenschaftler/Physiotherapeuten

PLUS Zusatzqualifikation „Rückenschmerztherapeut“



## Nachweisliche Erfolge

- **93,5%: Rückgang der Beschwerden**
- **Jeder Zweite: komplett beschwerdefrei**  
**viele chronische Patienten (!)**
- **Mehr Lebensqualität + Leistungsfähigkeit !**





**Haben Sie Mut !**

**Trauen Sie sich !**



## Allgemeine Infos zu FPZ:

[www.fpz.de](http://www.fpz.de)

[www.fpz.de/das-fpz/das-ist-die-forschung.de](http://www.fpz.de/das-fpz/das-ist-die-forschung.de)

## Telefonische Beratung zu FPZ

**ab Montag: 0941-6009630**



**Vielen Dank !**

# Ablauf der FPZ Therapie

## I. Ärztliche Abklärung

## II. Eingangsanalyse im Physiopark (90 Minuten)

- Messung Kraft / Beweglichkeit → muskuläres Profil der WS
- Befragung zu Lebensqualität und Schmerzempfinden

## III. Das Aufbauprogramm im Physiopark

- Trainingstherapie (i.d.R. 24 Therapieeinheiten à 60 Minuten)
- Abschlussanalyse (90 Min.): objektive + subjekt. Wirksamkeit