

# Die landwirtschaftliche Sozialversicherung



## Europäische Konferenz über Muskel-Skelett-Erkrankungen in der Landwirtschaft

**Ungersheim**  
**07./08.06.2011**

Spitzenverband der landwirtschaftlichen Sozialversicherung – Kassel  
Volker Westermann



- ▶ Zahlen und Fakten
  - Stationäre Rehabilitation
  - Erwerbsminderungsrente
  
- ▶ Veranstaltungen zum Thema „Reduzierung der Muskel-Skelett-Erkrankungen“
  
- ▶ Neue Präventionskampagne 2013/2014 „Wirbelsäule/Rücken“



# Grundsätzliches zur Datenlage

**2009**

- ▶ LKK – 840.000 Versicherte
- ▶ LAK – 265.000 Versicherte



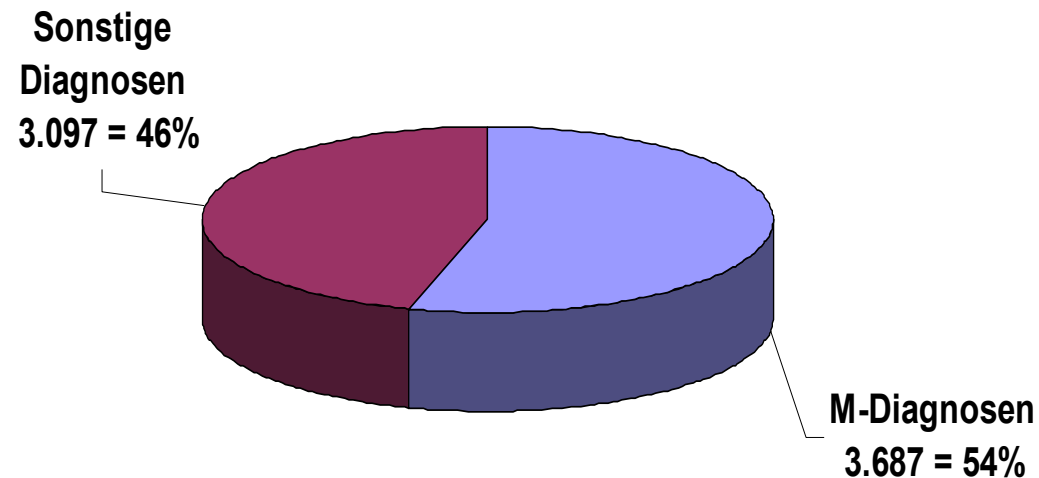
# M-Diagnosefälle vs. restliche Diagnosefälle

## Stationäre Rehabilitation der LAKen

ICD - Internationale statistische  
Klassifikation der Krankheiten

Kapitel 13 M00 – M99

**2009**

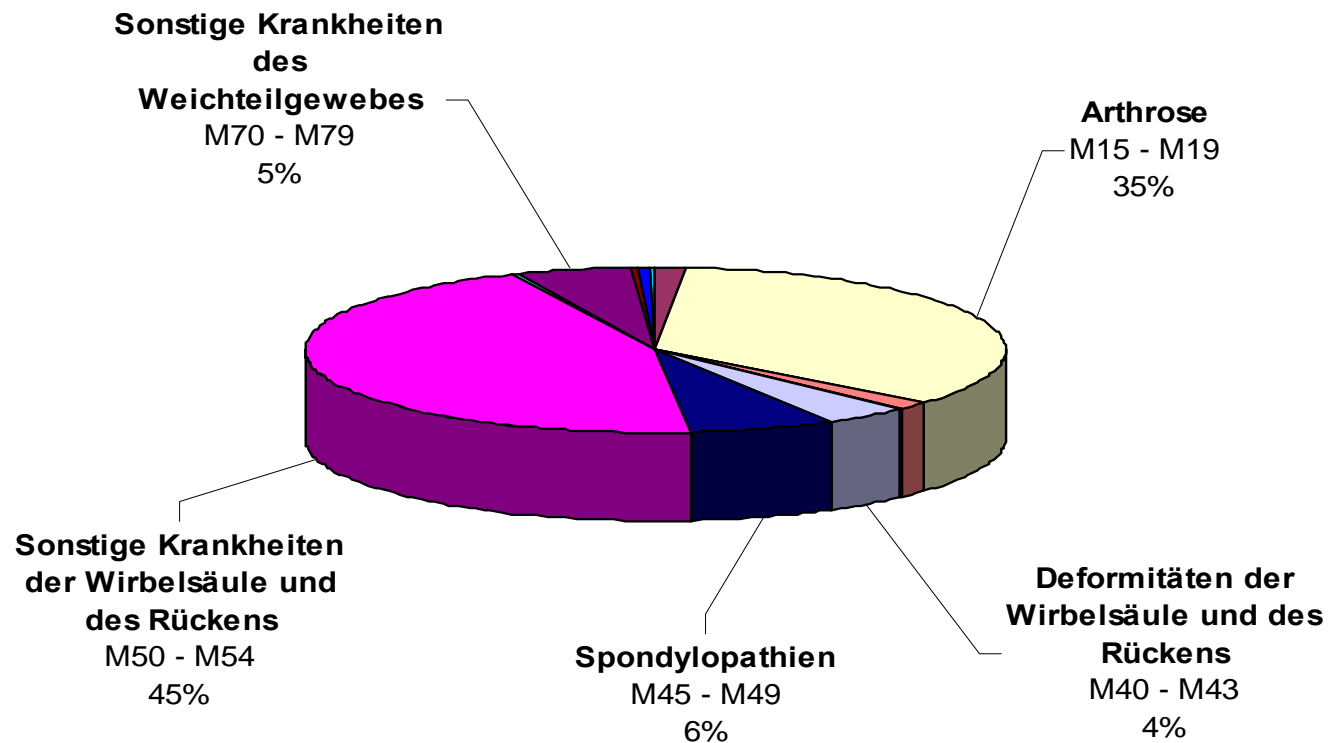




# M-Diagnosebereichsverteilung

## Stationäre Rehabilitation der LAKen

2009

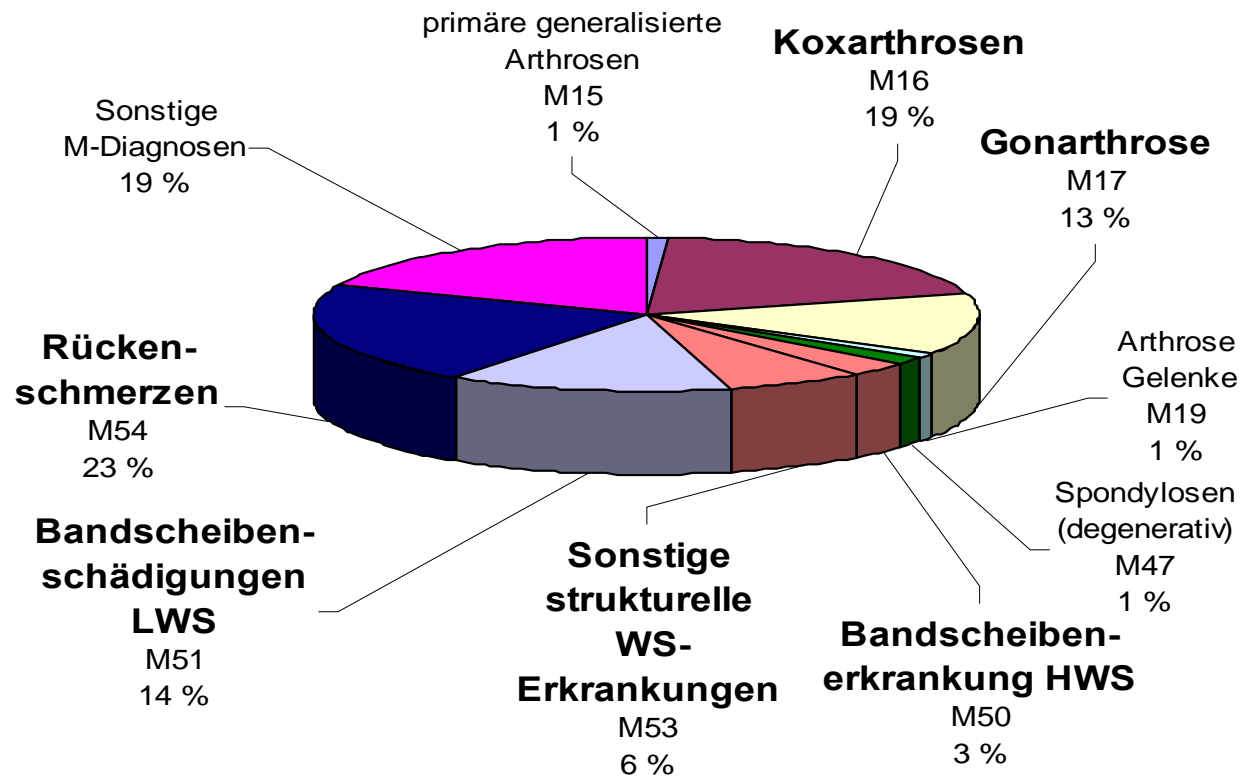




# Detaillierte M-Diagnosenverteilung

## Stationäre Rehabilitation der LAKen

2009

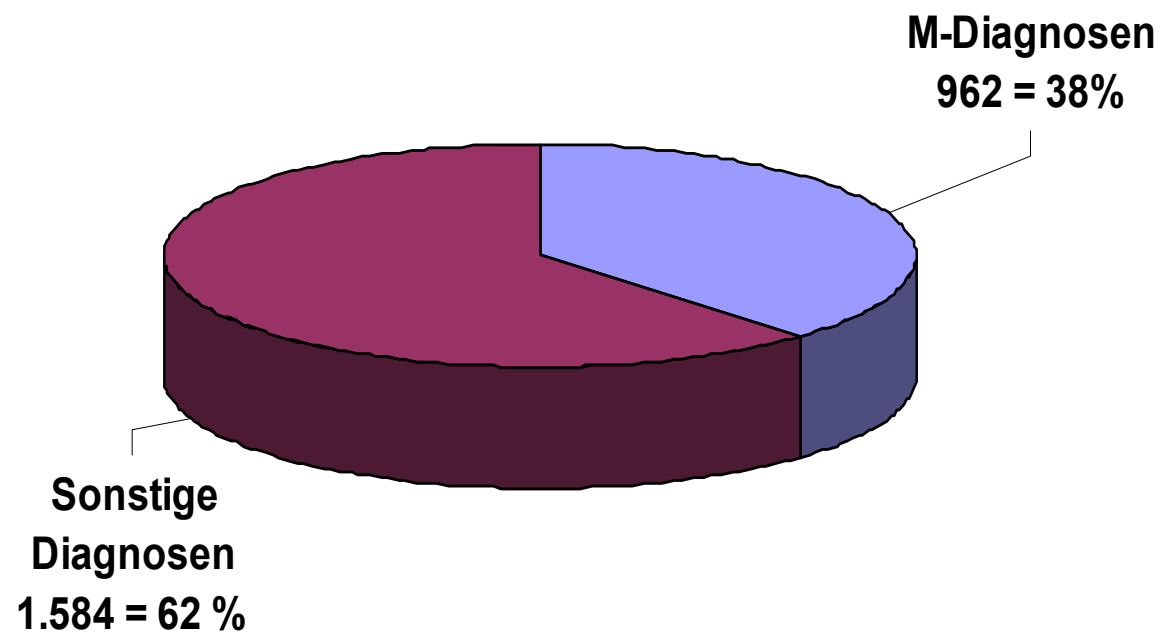




# M-Diagnosefälle vs. restl. Diagnosefälle

## Genehmigte Erwerbsminderungsrenten der LAKen

2009

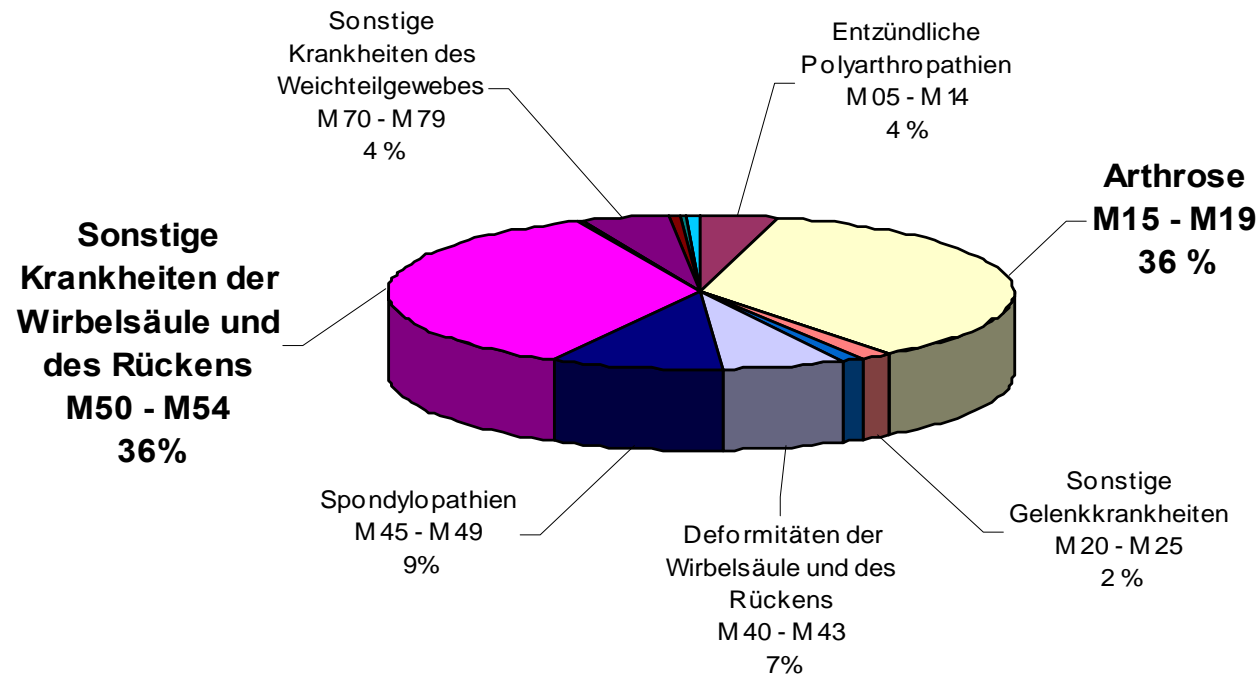




# M-Diagnoseverteilung

## Genehmigte Erwerbsminderungsrenten der LAKen

2009



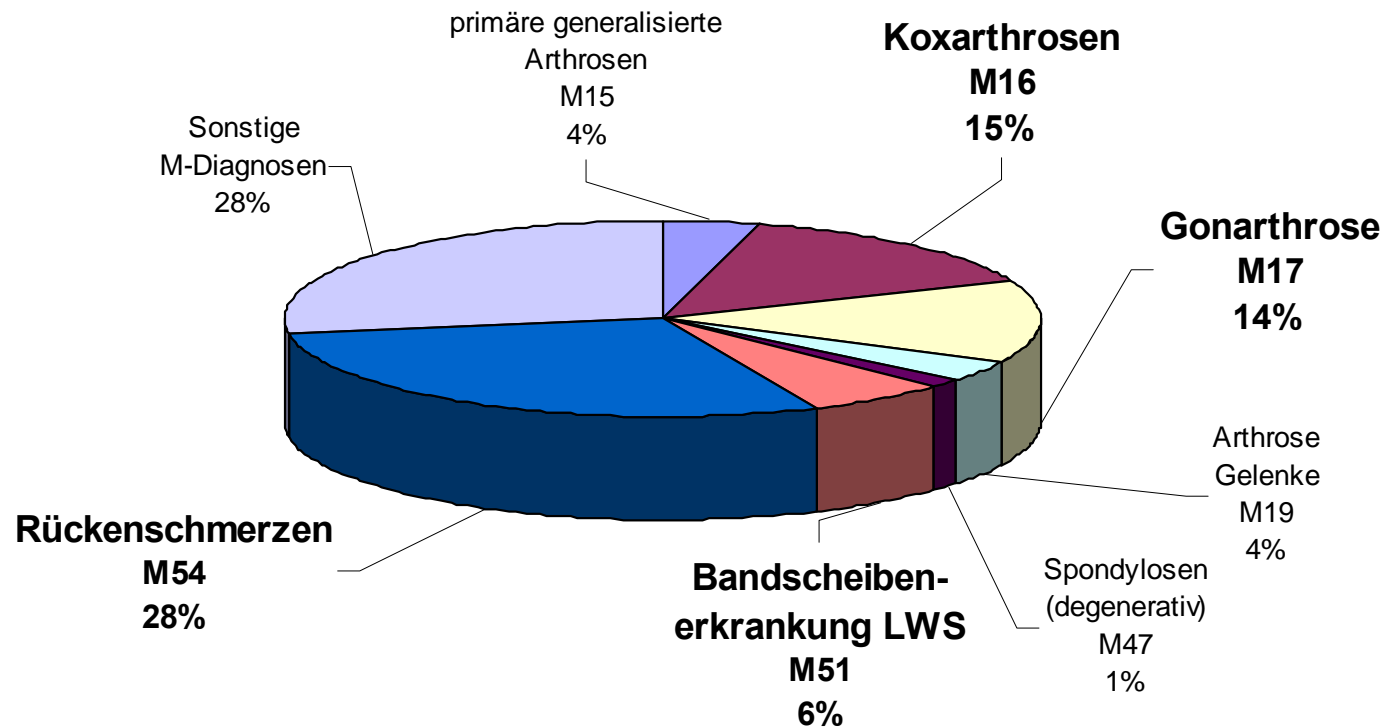




# Detaillierte M-Diagnoseverteilung

## Genehmigte Erwerbsminderungsrenten der LAKen

2009

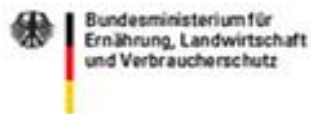




# Veranstaltungen zum Thema „Reduzierung der Muskel-Skelett-Erkrankungen“

## 2007

- Hersteller von landwirtschaftlichen Zugfahrzeugen
- Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
- Bundesverband der landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften
- Bundesverband Deutscher Pflanzenzüchter
- Vertreter der Saatgutverpackungsindustrie



## 2009

- Hersteller von landwirtschaftlichen Zugfahrzeugen
- Vertreter der Saatgutverpackungsindustrie
- Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
- Spitzenverband der landwirtschaftlichen Sozialversicherung
- Anwender (Landwirte)





**2005**

**2009**

**Mais und Kartoffeln**

**Mais und Kartoffeln**

mehr Big Bags

weniger 50 kg Säcke

**Getreide**

38% Big Bags

48% 50 kg

42% Big Bags

38% 50kg-Säcke

erstmalig Verkauf von 25kg-Säcke



# Heben und Tragen

- ▶ Zum Teil erhebliche Lastgewichte
- ▶ Oft ungünstige Zugriffsstellen und Schwerpunktlage
- ▶ Oft verbunden mit Rumpfbeugehaltung





# Heben und Tragen

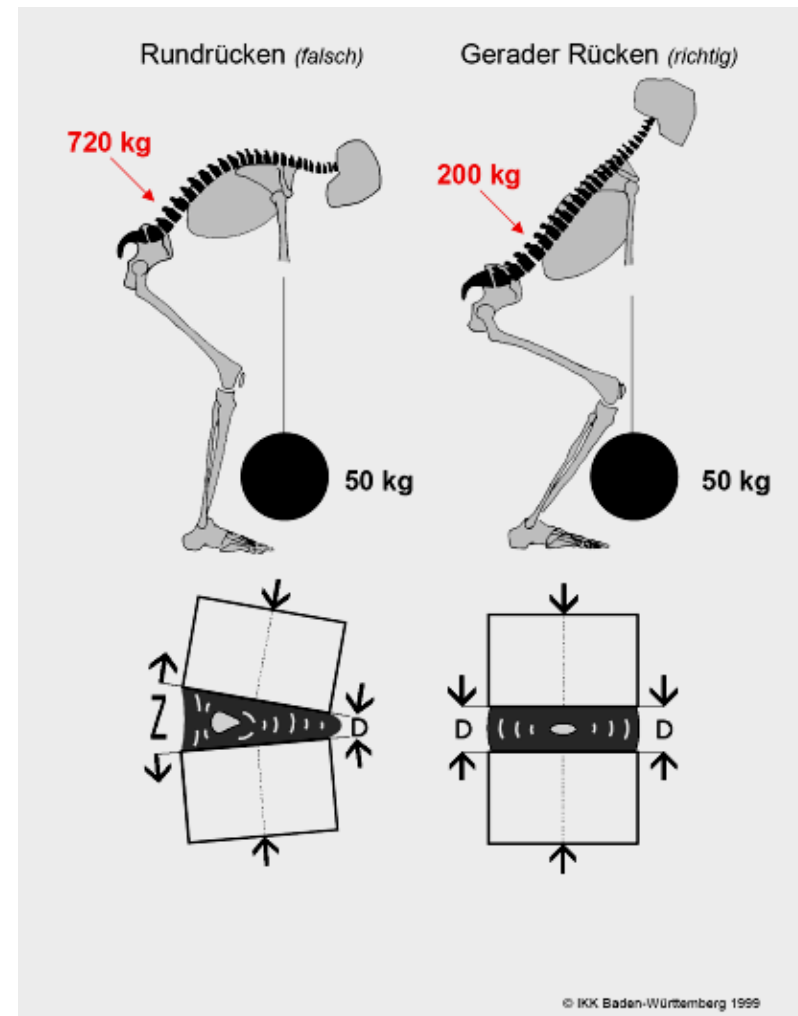
## ► Wirbelsäule und Muskulatur





# Heben und Tragen

- ▶ Bandscheiben - Druckbelastung







# Heben und Tragen

**Beurteilung von Lastenhandhabungen anhand von Leitmerkmalen** Version 2001  
Die Gesamtwichtung ist ggf. in Teiltätigkeiten zu gliedern. Jede Teiltätigkeit mit erheblichen körperlichen Belastungen ist getrennt zu beurteilen.

Arbeitsplatz/Teiltätigkeit:

## 1. Schritt: Bestimmung der Zeitwichtung (Nur eine zutreffende Spalte ist auszuwählen!)

Hebe- oder Umsetzvorgänge (< 5 s)		Halten (> 5 s)		Tragen (> 5 m)	
Anzahl am Arbeitstag	Zeitwichtung	Gesamtdauer am Arbeitstag	Zeitwichtung	Gesamtweg am Arbeitstag	Zeitwichtung
< 10	1	< 5 min	1	< 300 m	1
10 bis < 40	2	5 bis 15 min	2	300 m bis < 1 km	2
40 bis < 200	4	15 min bis < 1 Stunde	4	1 km bis < 4 km	4
200 bis < 500	6	1 Stunde bis < 2 Stunden	6	4 bis < 8 km	6
500 bis < 1000	8	2 Stunden bis < 4 Stunden	8	8 bis < 16 km	8
= 1000	10	≥ 4 Stunden	10	= 16 km	10

**Beispiele:**  
 • Heben und Führen eines Gussstranges bei der Bearbeitung an einem Schweißbock  
 • Halten einer Handschweißmaschine  
 • Führen einer Motorsäge  
 • Mülbertransport  
 • Tragen von Gerüstteilen vom LKW zum Aufstellort

## 2. Schritt: Bestimmung der Wichtungen von Last, Haltung und Ausführungsbedingungen

Wirksame Last <sup>1)</sup> für Männer	Lastwichtung	Wirksame Last <sup>1)</sup> für Frauen	Lastwichtung
< 10 kg	1	< 5 kg	1
10 bis < 20 kg	2	5 bis < 10 kg	2
20 bis < 30 kg	4	10 bis < 15 kg	4
30 bis < 40 kg	7	15 bis < 25 kg	7
= 40 kg	25	= 25 kg	25

<sup>1)</sup> Mit der "wirksamen Last" ist die Gewichtskraft bzw. Zug-/Druckkraft gemeint, die der Beschäftigte tatsächlich bei der Lastenhandhabung ausüben muss. Sie entspricht nicht immer der Lastmasse. Beim Klopfen eines Kartons wirken nur etwa 50 % bei der Verwendung einer Schubkarre oder Sackkarre nur 10 % der Lastmasse.

Charakteristische Körperhaltungen und Lastposition <sup>2)</sup>	Körperhaltung, Position der Last	Haltungswichtung
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Oberkörper aufrecht, nicht verdreht</li> <li>Last am Körper</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>geringes Vorneigen oder Verdrehen des Oberkörpers</li> <li>Last am Körper oder körpfernah</li> </ul>	2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>tiefes Beugen oder weites Vorneigen</li> <li>geringe Vorneigung mit gleichzeitigem Verdrehen des Oberkörpers</li> <li>Last körfern oder über Schulterhöhe</li> </ul>	4
	<ul style="list-style-type: none"> <li>weites Vorneigen mit gleichzeitigem Verdrehen des Oberkörpers</li> <li>Last körfern</li> <li>eingeschränkte Haltungsverstabilität beim Stehen</li> <li>Hooken oder Knien</li> </ul>	8

<sup>2)</sup> Für die Bestimmung der Haltungswichtung ist die bei der Lastenhandhabung eingenommene charakteristische Körperhaltung einzusetzen; z.B. bei unterschiedlichen Körperhaltungen mit der Last sind mittlere Werte zu bilden – keine gelegentlichen Extremwerte verwenden!

Ausführungsbedingungen	Ausf-wichtung
Gute ergonomische Bedingungen, z. B. ausreichend Platz, keine Hindernisse im Arbeitsbereich, ebener rutschfester Boden, ausreichend beleuchtet, gute Griffbedingungen	0
Einschränkung der Bewegungsfreiheit und ungünstige ergonomische Bedingungen (z.B. 1.: Bewegungsraum durch zu geringe Höhe oder durch eine Arbeitsfläche unter 1,5 m <sup>2</sup> eingeschränkt oder 2.: Standsicherheit durch unebenen, weichen Boden eingeschränkt)	1
Stark eingeschränkte Bewegungsfreiheit und/oder Instabilität des Lastschwerpunktes (z.B. Patiententransfer)	2

## 3. Schritt: Bewertung

Die für diese Tätigkeit zutreffenden Wichtungen sind in das Schema einzutragen und auszurechnen.



Anhand des errechneten Punktwertes und der folgenden Tabelle kann eine grobe Bewertung vorgenommen werden.<sup>3)</sup> Unabhängig davon gelten die Bestimmungen des Mutterschutzgesetzes.

Risikobereich	Punktwert	Beschreibung
1	< 10	Geringe Belastung, Gesundheitsgefährdung durch körperliche Überbeanspruchung ist unwahrscheinlich.
2	10 bis < 25	Erhöhte Belastung, eine körperliche Überbeanspruchung ist bei vermindert belastbaren Personen <sup>4)</sup> möglich. Für diesen Personenkreis sind Gestaltungsmaßnahmen sinnvoll.
3	25 bis < 50	Wesentlich erhöhte Belastung, körperliche Überbeanspruchung ist auch für normal belastbare Personen möglich. Gestaltungsmaßnahmen sind angezeigt. <sup>5)</sup>
4	≥ 50	Hohe Belastung, körperliche Überbeanspruchung ist wahrscheinlich. Gestaltungsmaßnahmen sind erforderlich. <sup>5)</sup>

<sup>3)</sup> Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass mit steigenden Punktwerten die Belastung des Muskel-Skelett-Systems zunimmt. Die Grenzen zwischen den Risikobereichen sind aufgrund der individuellen Arbeitstechniken und Leistungsvoraussetzungen fließend. Damit darf die Einstufung nur als Orientierungshilfe verstanden werden.

<sup>4)</sup> Vermindert belastbare Personen sind in diesem Zusammenhang Beschäftigte, die älter als 40 oder jünger als 21 Jahre alt, "Neulinge" im Beruf oder durch Erkrankungen leistungsgemindert sind.

<sup>5)</sup> Gestaltungsfordernisse lassen sich anhand der Punktwerte der Tabellen ermitteln. Durch Gewichtverminderung, Verbesserung der Ausführungsbedingungen oder Verringerung der Belastungszeiten können Belastungen vermieden werden.





Überprüfung des Arbeitsplatzes aus sonstigen Gründen erforderlich:

Begründung: \_\_\_\_\_

Quelle: Lasi Leitfadens LV9



# Heben und Tragen

				
+ Lastwichtung	25	4	4	1
+ Haltungswichtung	4	4	4	4
+ Ausführungsbedingungen	1	1	1	1
	$\Sigma = 30$	$\Sigma = 9$	$\Sigma = 9$	$\Sigma = 6$
X Zeitwichtung	x 2 (20 Hebevorgänge)	x 6 (499 Hebevorgänge)	x 4 (40 Hebevorgänge)	x 2 (<40 Hebevorgänge)
Punktwert	60	54	36	12





# Heben und Tragen

Anhand des errechneten Punktwertes und der folgenden Tabelle kann eine grobe Bewertung vorgenommen werden.<sup>3)</sup> Unabhängig davon gelten die Bestimmungen des Mutterschutzgesetzes.

Risikobereich	Punktwert	Beschreibung
1	< 10	Geringe Belastung, Gesundheitsgefährdung durch körperliche Überbeanspruchung ist unwahrscheinlich.
2	10 bis < 25	Erhöhte Belastung, eine körperliche Überbeanspruchung ist bei vermindert belastbaren Personen <sup>4)</sup> möglich. Für diesen Personenkreis sind Gestaltungsmaßnahmen sinnvoll.
3	25 bis < 50	Wesentlich erhöhte Belastung, körperliche Überbeanspruchung ist auch für normal belastbare Personen möglich. Gestaltungsmaßnahmen sind angezeigt. <sup>5)</sup>
4	≥ 50	Hohe Belastung, körperliche Überbeanspruchung ist wahrscheinlich. Gestaltungsmaßnahmen sind erforderlich. <sup>6)</sup>

<sup>3)</sup> Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass mit steigenden Punktwerten die Belastung des Muskel-Skelett-Systems zunimmt. Die Grenzen zwischen den Risikobereichen sind aufgrund der individuellen Arbeitstechniken und Leistungsvoraussetzungen fließend. Damit darf die Einstufung nur als Orientierungshilfe verstanden werden.

<sup>4)</sup> Vermindert belastbare Personen sind in diesem Zusammenhang Beschäftigte, die älter als 40 oder jünger als 21 Jahre alt, "Neulinge" im Beruf oder durch Erkrankungen leistungsgemindert sind.

<sup>5)</sup> Gestaltungsanforderungen lassen sich anhand der Punktwerte der Tabellen ermitteln. Durch Gewichtsverminderung, Verbesserung der Ausführungsbedingungen oder Verringerung der Belastungszeiten können Belastungen vermieden werden.



# Heben und Tragen

**Belastung**  **Beanspruchung**



- Individuelle Faktoren
- Arbeitsumgebungsfaktoren



**Verhältnisprävention**

+

**Verhaltensprävention**

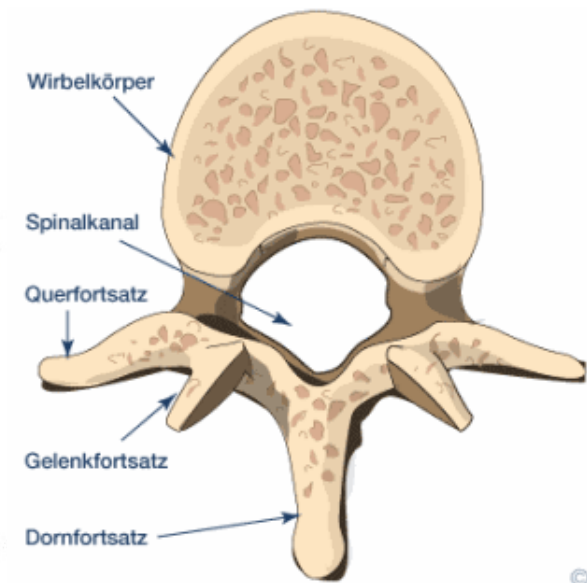
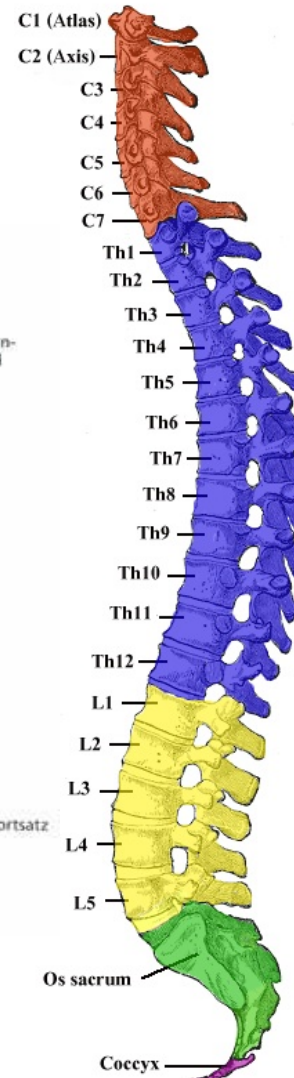
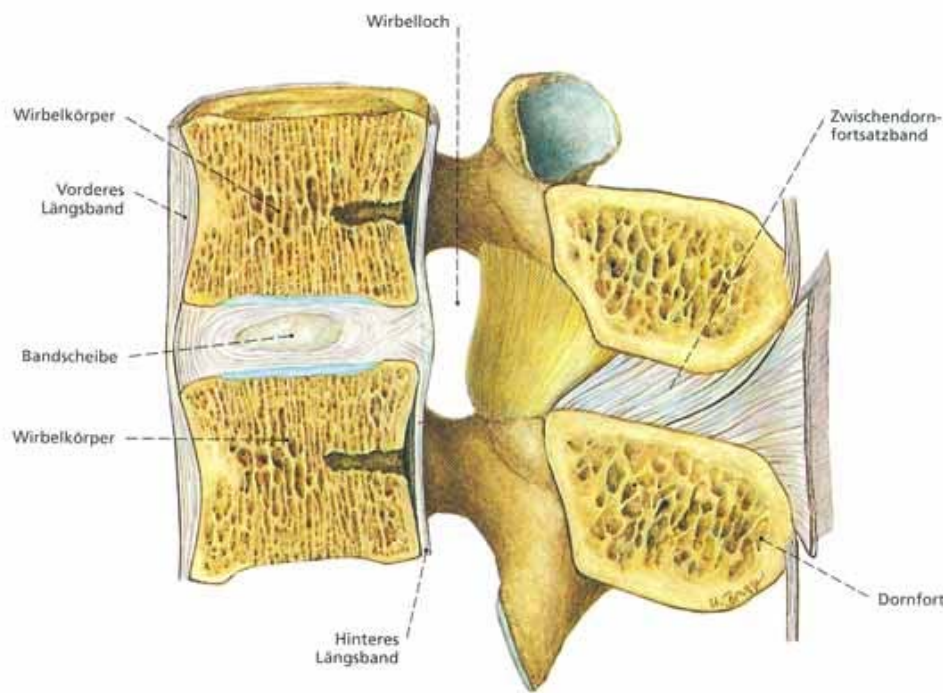


# Ganzkörpervibration





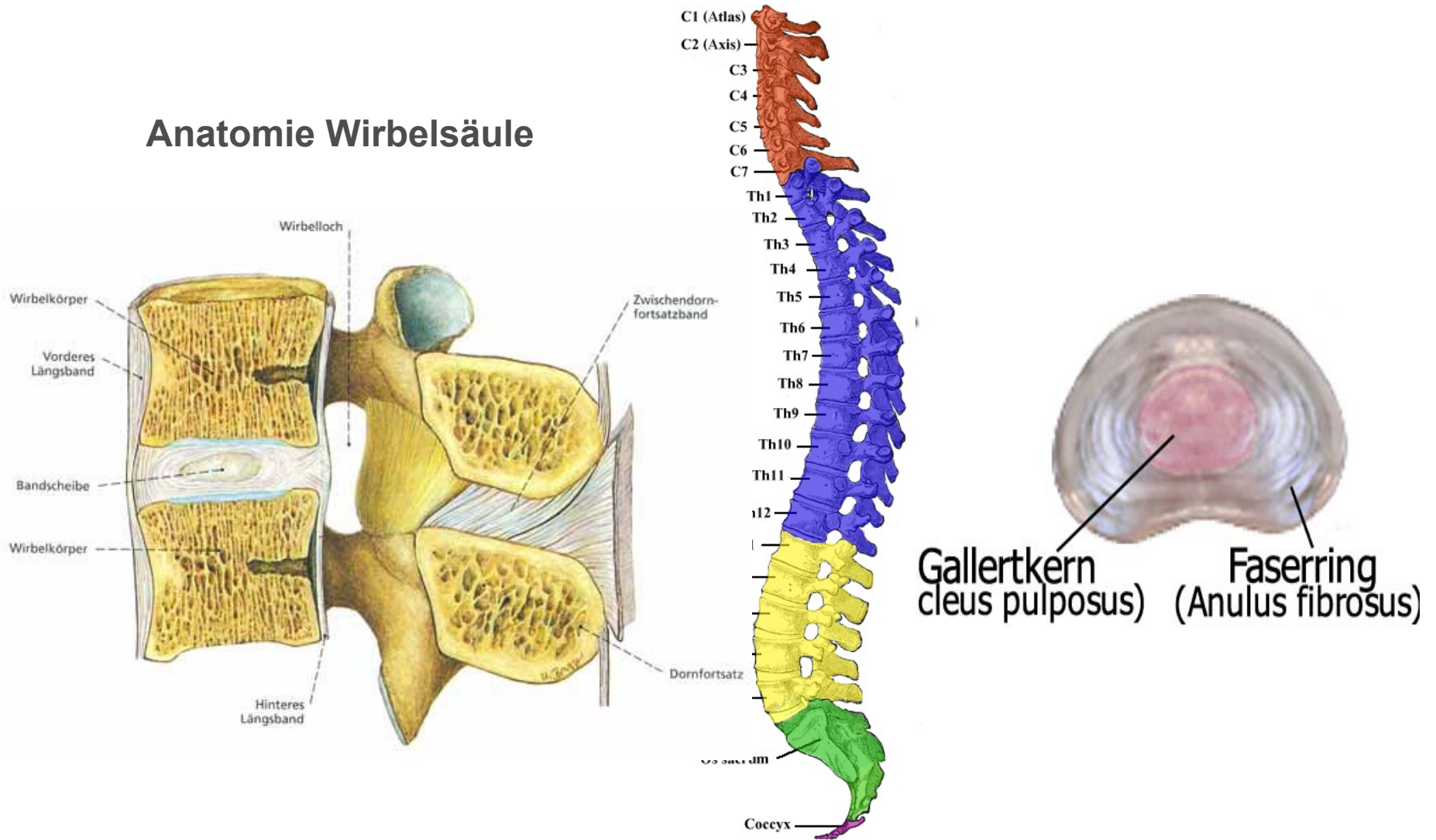
# Anatomie Wirbelsäule







## Anatomie Wirbelsäule

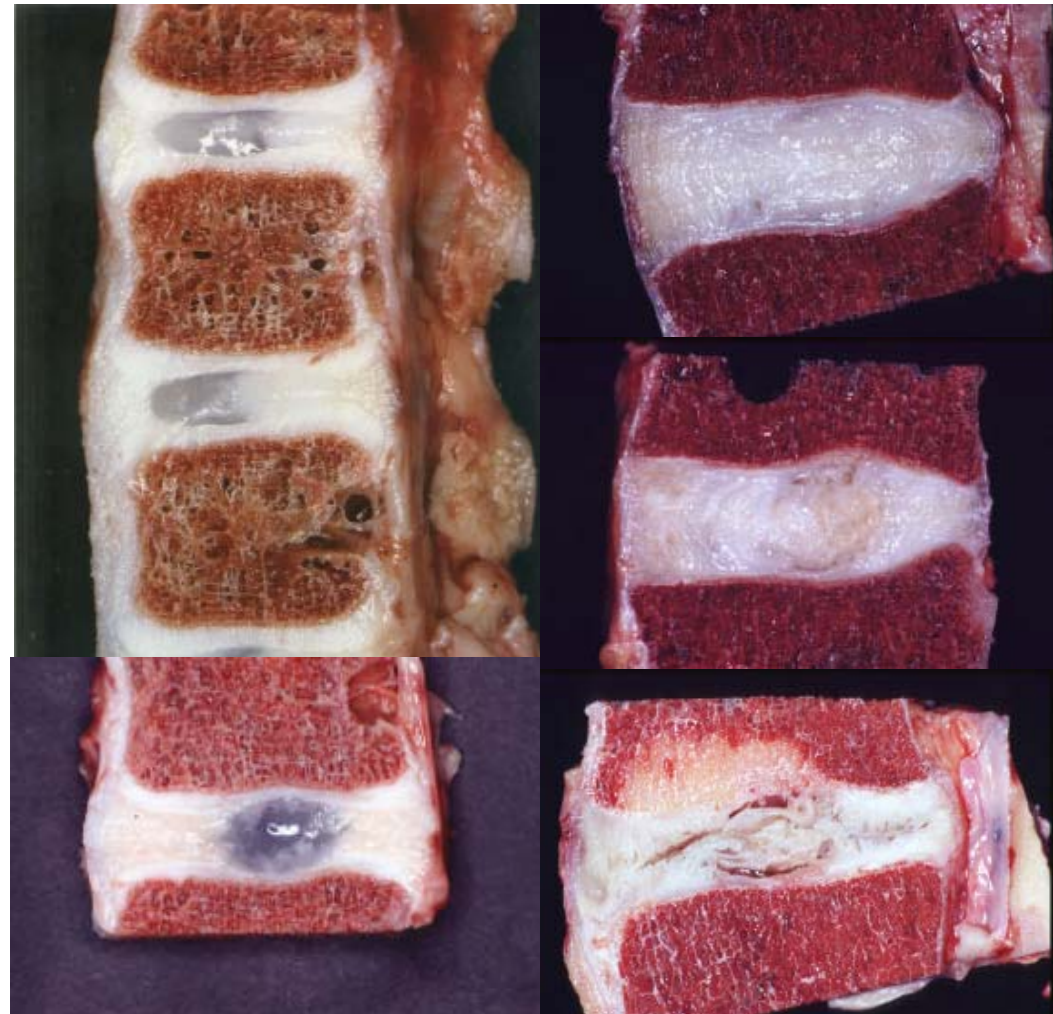




## Anatomie Wirbelsäule

## Ernährung der WS

## Physiologische Alterung der Bandscheibe





# Höhenminderung der Bandscheibe

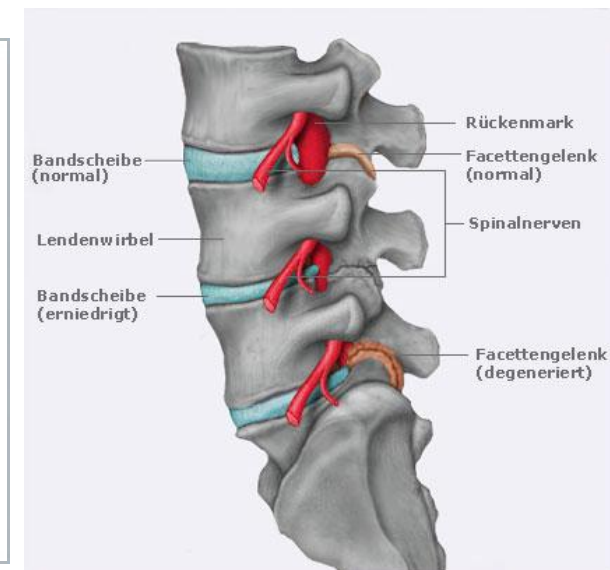
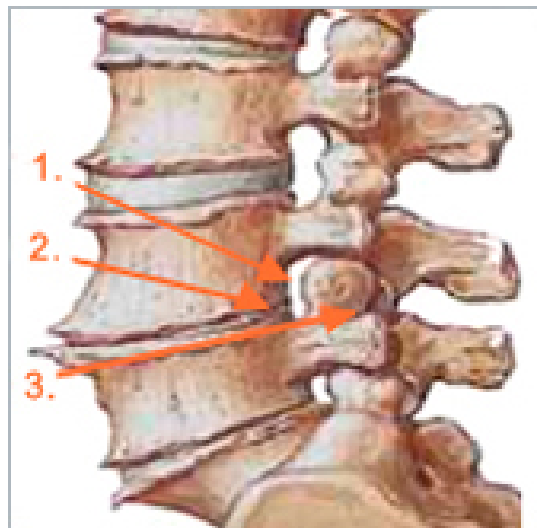
Anatomie Wirbelsäule

Ernährung der WS

Physiologische Alterung  
der Bandscheibe

Ganzkörpervibration

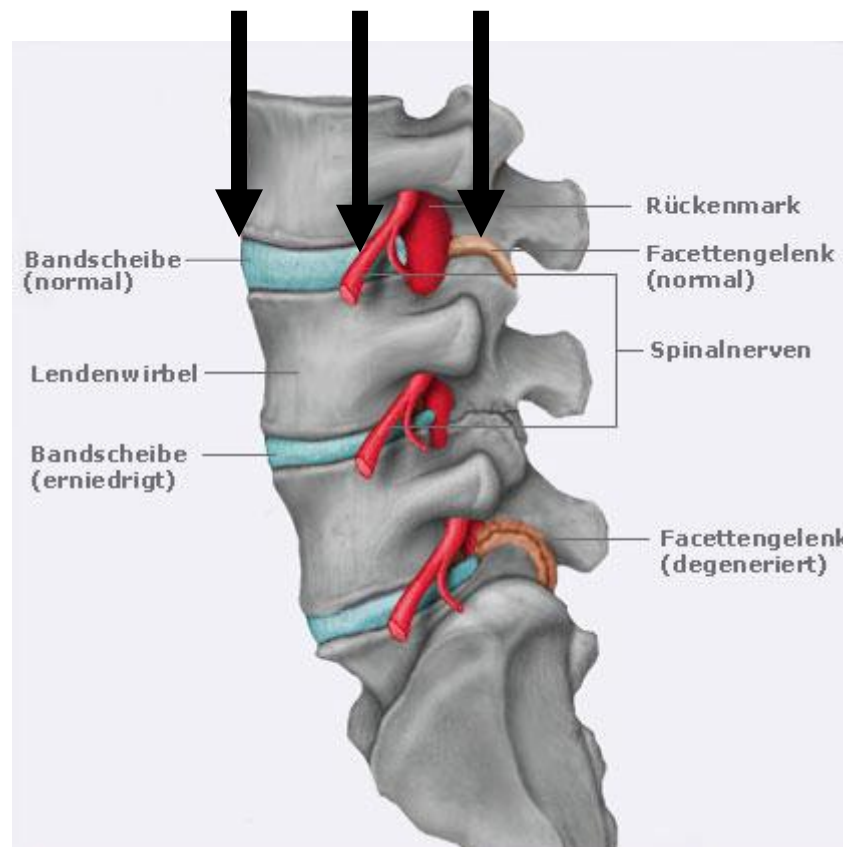
Schmerzentstehung





# Kompressionskraft

Normale  
Bandscheibe  
44 % 48 % 8 %



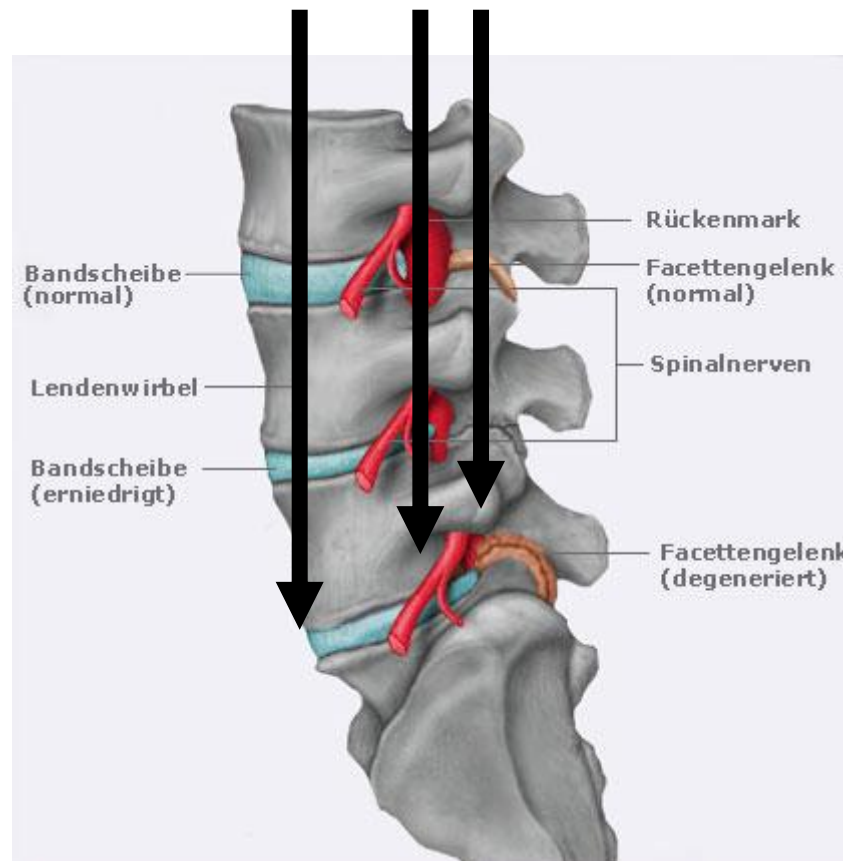




# Kompressionskraft

Degenerierte  
Bandscheibe

19 % 41 % 40 %





# Zusammenfassung

- ▶ Beschleunigung der physiol. Alterung der Bandscheibe
- ▶ Rissbildung, Bandscheibenvorwölbung, -vorfall
- ▶ Abnutzung der kleinen Wirbelgelenke
- ▶ Rückenschmerzen
- ▶ Höhenminderung der Bandscheibe
- ▶ Lastverschiebung
- ▶ Frühzeitige Ermüdung der Muskulatur
- ▶ Keine Wasseraufnahme in den Gallertkern

# Die landwirtschaftliche Sozialversicherung



**Präventionskampagne  
2013/2014**

**„Wirbelsäule/Rücken“**