

## 7.5.1 Übersicht über die Rückenkarten

Tab. 7.8 Leitlinie Rehabilitation Wirbelsäule – Rückentraining mit den ESP-Rückenkarten.

Übungs- und Trainingsmethoden	Rehabilitationsstufen (Prinzip der gestaffelten Aktivität – Graded Activity)	ESP-Rückenkarten
allgemein	lokale Stabilität (intramuskuläre Koordination)	Karte 1: lokale Flexionsstabilität Karte 2: lokale Extensionsstabilität Karte 3: lokale laterale Stabilität Karte 4: lokale Beckenbodenstabilität
	regionale Stabilität (intermuskuläre Koordination)	Karte 5: regionale Extensionsstabilität Karte 6: regionale laterale Stabilität Karte 7: regionale Extensions-/Rotationsstabilität Karte 8: regionale Flexionsstabilität Karte 9: regionale Flexions-/Rotationsstabilität
vielseitig zielgerichtet	totale Stabilität	Karte 10: totale Extensionsstabilität Karte 11: totale laterale Stabilität Karte 12: totale Flexions-/Extensionsstabilität mit Rotationsstabilität
	totale Bewegung	Karte 13: totale Flexions-/Extensionsbewegungen Karte 14: totale Flexions-/Extensionsbewegungen mit Rotationsstabilität Karte 15: totale Flexions-/Extensionsbewegungen mit Rotationsbewegungen
spezifisch	spezifische (funktionelle) Bewegung (Handlung)	Karte 16: funktionelle Übungen im Alltag
		Karte 17: funktionelle Übungen bei der Arbeit
		Karte 18: funktionelle Übungen beim Sport

## 7.5.2 Lokale Stabilität (Karten 1–4)

Tab. 7.9 Karte 1.

Lokale Flexionsstabilität	
Übung	Training des M. transversus abdominis
ASTE horizontale Ebene	Rückenlage, Beine gebeugt, Beine gestreckt
	
ASTE – optimaler Bewegungsablauf – ESTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rückenlage, Beine angewinkelt. Wirbelsäule funktionell (neutral) eingestellt</li> <li>• leichtes Einziehen des Unterbauches (Bauchnabel), ohne dass die großen Bauchmuskeln aktiviert werden und eine Bewegung sichtbar wird</li> </ul>
Beobachtungspunkte	statische Aktivierung ohne sichtbare Bewegung
Aktivität der Rumpfmuskulatur	isometrische Aktivität der lokalen Flexoren

Tab. 7.10 Karte 2.

Lokale Extensionsstabilität	
Übung	Training des M. multifidus
ASTE horizontale Ebene	Bauchlage
	
ASTE – optimaler Bewegungsablauf – ESTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bauchlage, Beine gestreckt. Wirbelsäule funktionell eingeordnet</li> <li>• zusätzlich paravertebrale Rückenmuskeln, Hinterkopf leicht abheben, ohne dass eine Bewegung sichtbar wird</li> </ul>
Beobachtungspunkte	statische Aktivierung ohne sichtbare LWS-Bewegung
Aktivität der Rumpfmuskulatur	isometrische Aktivität der lokalen Extensoren

Tab. 7.11 Karte 3.

Lokale laterale Stabilität	
Übung in der ASTE horizontale Ebene	Training des medialen Teils des M. quadratus lumborum
	
ASTE – optimaler Bewegungsablauf – ESTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seitenlage, Beine angewickelt/Beine gestreckt, Wirbelsäule in Neutralstellung</li> <li>• von Rippenbogen und Beckenbogen ohne sichtbare Bewegung in der Wirbelsäule zueinanderbringen</li> <li>• Spannungskontrolle am medialen Teil des M. quadratus lumborum</li> </ul>
Beobachtungspunkte	statische Aktivierung ohne sichtbare Bewegung
Aktivität der Rumpfmuskulatur	isometrische Aktivität der lokalen Lateralflexoren

**Tab. 7.12 Karte 4 – Lokale Beckenbodenstabilität.**

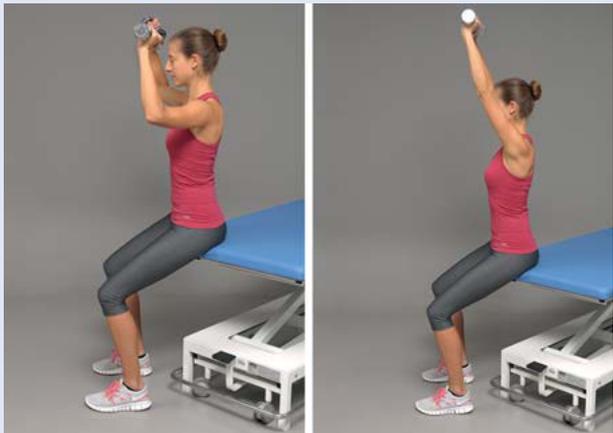
Regionale Extensionsstabilität	
Übung in der ASTE horizontale Ebene	Training der Beckenbodenmuskulatur
	
ASTE – optimaler Bewegungsablauf – ESTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rückenlage, Beine angewinkelt bzw. am Boden aufgestellt</li> <li>• Wirbelsäule in Neutralstellung</li> <li>• Sitzbeinhöcker bzw. Schambein und Steißbein (M. levator ani) zueinanderbringen</li> <li>• M. levator ani langsam und leicht anspannen</li> <li>• ruhige Atmung</li> </ul>
Beobachtungspunkte	statische Aktivierung ohne sichtbare Bewegung
Aktivität der Rumpfmuskulatur	isometrische Aktivität der lokalen Beckenbodenmuskulatur

### 7.5.3 Regionale Stabilität (Karten 5–9)

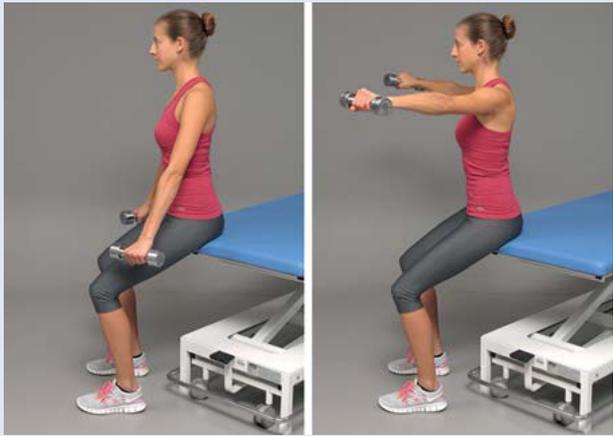
**Tab. 7.13 Karte 5.**

Regionale Extensionsstabilität	
Übungen in der ASTE vertikale Ebene	<ul style="list-style-type: none"> <li>• High Sitting</li> <li>• High Sitting Good Morning</li> <li>• (High) Sitting in Upright Position:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Front Raise</li> <li>◦ Scaption Raise</li> <li>◦ Front Press</li> <li>◦ Military Press</li> </ul> </li> <li>• (High) Sitting in Front Position:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Front Raise</li> <li>◦ Scaption Raise</li> <li>◦ Front Press</li> <li>◦ Military Press</li> </ul> </li> </ul>
<b>Übungen in der ASTE vertikale Ebene</b>	
<b>High Sitting</b>	
	
ASTE – optimaler Bewegungsablauf – ESTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sitzen an Kante über Eck in erhöhter Position (Flexion Hüftgelenke &lt; 80°)</li> <li>• funktionelle Aufrichtung der Wirbelsäule</li> </ul>

Tab. 7.13 Fortsetzung

Regionale Extensionsstabilität	
Beobachtungspunkte	Hüftgelenkflexion < 80°, Wirbelsäule aufgerichtet und funktionell stabilisiert, untere Extremität in funktioneller Beinachsenstellung, M. transversus abdominis anspannen
Aktivität der Rumpfmuskulatur	isometrische Aktivität der Extensoren, Zusammenarbeit des lokalen und globalen monoartikulären Systems
High Sitting Good Morning	Oberkörpervorneigung soweit die Aufrichtung noch funktionell gehalten werden kann
	
(High) Sitting in Upright Position – Front Press	
	
ASTE – optimaler Bewegungsablauf – ESTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hochsitz an Kante (Hüftgelenkflexion 40–70°), Füße hüftbreit auseinander</li> <li>• Wirbelsäule aufgerichtet und funktionell (neutral) stabilisiert</li> <li>• Hanteln auf Schulterhöhe, Ellenbogen 90° gebeugt, Arme oberhalb des Kopfes nach vorn strecken</li> </ul>
Beobachtungspunkte	Hüftflexion < 80°, Wirbelsäule aufgerichtet und funktionell stabilisiert, untere Extremität in funktioneller Beinachsenstellung, M. transversus abdominis anspannen
Aktivität der Rumpfmuskulatur	isometrische Aktivität der Extensoren, Zusammenarbeit des lokalen und globalen monoartikulären Systems

Tab. 7.13 Fortsetzung

Regionale Extensionsstabilität	
Übungsvariationen	
High Sitting (Upright und Front Position) – Military Press	Heben der Arme seitlich am Kopf nach oben und zurück
High Sitting (Upright und Front Position) – Front Raises	gleichzeitiges Heben der Arme in der Sagittalebene nach oben und zurück
	
High Sitting (Upright und Front Position) – Scaption Raise	gleichzeitiges Heben der Arme in der Scaptionebene
	

Tab. 7.14 Karte 6.

Regionale laterale Stabilität	
Übungen in der ASTE horizontale Ebene	<ul style="list-style-type: none"> <li>• in Seitenlage Kopf seitwärts heben</li> <li>• in Seitenlage Arm abduzieren</li> <li>• in Seitenlage Bein abduzieren</li> </ul>
Übungen in der ASTE vertikale Ebene	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lateral Raise im Sitzen</li> <li>• Lateral Raise im High Sitting</li> </ul>
Übungen in der ASTE horizontale Ebene	
In Seitenlage Bein abduzieren	
	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• in Seitenlage Bein abduzieren, Bein angewinkelt</li> </ul>
	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• in Seitenlage Bein abduzieren, Bein gestreckt</li> </ul>
	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• in Seitenlage Bein abduzieren, Bein gestreckt mit Gewichtsmanschette</li> </ul>
ASTE – optimaler Bewegungsablauf – ESTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seitenlage, oberer Arm abgestützt, unteres Bein angewinkelt oder gestreckt (auch mit Zusatzgewicht möglich)</li> <li>• oberes Bein gestreckt nach oben bewegen</li> <li>• Abduktionsbewegung so weit, dass keine weiterlaufende Bewegung in der Wirbelsäule mehr stattfindet</li> </ul>
Beobachtungspunkte	Wirbelsäule funktionell in Neutralstellung stabilisiert, Bein gestreckt halten, allenfalls mit einer Rolle unter der LWS, um die Wirbelsäule in der Neutralstellung zu unterstützen, M. transversus abdominis anspannen
Aktivität der Rumpfmuskulatur	isometrische Aktivität der Lateralflexoren, Zusammenarbeit des lokalen und globalen monoartikulären Systems

Tab. 7.14 Fortsetzung

Regionale laterale Stabilität	
Übungen in der ASTE vertikale Ebene	
Lateral Raise im High Sitting	
	
ASTE – optimaler Bewegungsablauf – ESTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• hüftbreiter Stand oder Hochsitz, Wirbelsäule funktionell stabilisiert, Neutralstellung</li> <li>• Gewicht in Abduktion nach oben bewegen, Blick geradeaus gerichtet</li> <li>• Abduktionsbewegung so weit, dass keine weiterlaufende Bewegung in der Wirbelsäule mehr stattfindet</li> </ul>
Beobachtungspunkte	Wirbelsäule funktionell stabilisiert, Bewegung seitlich nach oben, Ellenbogen leicht angewinkelt, Handgelenk in Neutralstellung, M. transversus abdominis anspannen
Aktivität der Rumpfmuskulatur	isometrische Aktivität der Lateralflexoren, Zusammenarbeit des lokalen und globalen monoartikulären Systems
Übungsvariationen Lateral Raise im Sitting	
	
One Sided High Sitting Lateral Raises	erhöhte Sitzposition, funktionelle Aufrichtung der Wirbelsäule, einseitiges seitliches Hochheben des einen Armes
in Seitenlage Kopf abheben	in Seitlage den Kopf seitwärts vom Boden abheben
in Seitenlage Arm abduzieren	in Seitlage den Arm bis oberhalb des Kopfes abduzieren, eventuell mit Gewicht

Tab. 7.15 Karte 7.

Regionale Extensions-/Rotationsstabilität	
Übungen in der ASTE horizontale Ebene	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Birddog (Vierfüßlerstand) Remedial</li> <li>• Birddog Beginner Arm</li> <li>• Birddog Beginner Leg</li> <li>• Birddog Arm and Leg</li> </ul>
Übungen in der ASTE vertikale Ebene (imbalanced weight), einarmig	<ul style="list-style-type: none"> <li>• High Sitting Good Morning</li> <li>• High Sitting Front Raise, Scaption Raise</li> </ul>
Übungen in der ASTE horizontale Ebene	
Bird Dog Remedial	
	
ASTE – optimaler Bewegungsablauf – ESTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vierfüßlerstand, Gewichtsverlagerungen ohne sichtliches Abheben der Hände und/oder Kniegelenke</li> <li>• Blick nach vorne-unten</li> </ul>
Beobachtungspunkte	Wirbelsäule aufgerichtet und funktionell stabilisiert, Hüft- und Kniegelenke senkrecht eingestellt, Schulter- und Ellbogengelenke senkrecht eingestellt, funktionelle Verschraubung der Ellbogengelenke
Aktivität der Rumpfmuskulatur	isometrische Aktivität der Extensoren und Rotatoren, Zusammenarbeit des lokalen und globalen monoartikulären Systems
Bird Dog Arm und Leg	
	
ASTE – optimaler Bewegungsablauf – ESTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vierfüßlerstand</li> <li>• intermittierend Arm und gegenseitiges Bein in der Diagonalen ausstrecken, Wirbelsäule bleibt funktionell stabilisiert, HWS funktionell stabilisiert, Blick nach vorne-unten</li> <li>• Bewegungsausschlag so groß, dass keine weiterlaufende Bewegung in der Wirbelsäule stattfindet</li> </ul>

Tab. 7.15 Fortsetzung

Regionale Extensions-/Rotationsstabilität	
Beobachtungspunkte	Wirbelsäule funktionell stabilisiert, Hüft- und Kniegelenke senkrecht übereinander eingestellt, Schulter- und Ellbogengelenke senkrecht übereinander eingestellt, funktionelle Verschraubung der Ellbogengelenke, M. transversus abdominis anspannen
Aktivität der Rumpfmuskulatur	isometrische Aktivität der Extensoren und Rotatoren, Zusammenarbeit des lokalen und globalen monoartikulären Systems
Übungsvariationen	
Bird Dog Beginner Arm	intermittierender Wechsel der Arme, Beine stabilisiert und fixiert
	
Bird Dog Beginner Leg	intermittierender Wechsel der Beine, Arme stabilisiert und fixiert
	
Range of Motion	Vergrößern/Verringern des Bewegungsumfangs, ohne dass eine Bewegung in der Wirbelsäule stattfindet
Übungen in der ASTE vertikale Ebene (imbalanced weight), einarmig	
One Sided High Sitting Scaption Raise	
	
ASTE – optimaler Bewegungsablauf – ESTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hochsitz, Wirbelsäule funktionell stabilisiert</li> <li>• Gewicht in seitlicher Abduktion in der Skapulaebene nach oben bewegen, Blick geradeaus gerichtet</li> <li>• Abduktionsbewegung so weit, dass keine weiterlaufende Bewegung in der Wirbelsäule stattfindet</li> </ul>

Tab. 7.15 Fortsetzung

**Regionale Extensions-/Rotationsstabilität**

Beobachtungspunkte	Wirbelsäule funktionell stabilisiert, Bewegung seitlich nach oben in der Skapulaebene, M. transversus abdominis anspannen
Aktivität der Rumpfmuskulatur	isometrische Aktivität der Extensoren und Rotatoren, Zusammenarbeit des lokalen und globalen monoartikulären Systems

**Übungsvariationen**

One Sided Sitting Scaption Raises	normale Sitzhöhe, funktionelle Aufrichtung der Wirbelsäule, einseitiges seitliches Hochheben des einen Armes in der Skapulaebene
-----------------------------------	--



One Sided High Sitting Front Raises	einseitiges Heben des einen Armes in der Sagittalebene nach oben und zurück
-------------------------------------	---

