

LESE-

PROBE

Prä- & Postnatales Training

Einführung in das MamaWORKOUT-Konzept

Autorin: Verena Wiechers

VORWORT

Liebe Leserin,

herzlich willkommen in der AKADEMIE FÜR PRÄ- & POSTNATALES TRAINING! Sie möchten Frauen in der prä- und postnatalen Phase begleiten, beraten und trainieren, damit diese sich fitter und wohler fühlen – das ist eine wunderbare Aufgabe! Das Thema „Prä- und Postnataltraining“ rückt in den letzten Jahren immer mehr in das Interessensfeld junger Frauen, dies ist grundsätzlich sehr positiv, jedoch gibt es in diesem Fachbereich viele Mythen und Wissenslücken. Zusammen mit meinem Team arbeite ich seit 2008 daran, Theoriewissen sowie Praxiserfahrungen zu sammeln und weiter zu geben. Bei uns erarbeiten Sie sich Fachkenntnisse, methodisch-didaktische Fähigkeiten und ein großes Übungsrepertoire, um als Prä- und Postnataltrainerin sicher, effektiv und erfolgreich zu arbeiten. Das bei uns erworbene Wissen können Sie vielseitig und fachübergreifend anwenden, so wie es Ihnen und Ihrem Arbeitsfeld entspricht. Mithilfe unserer aufbauenden Live- oder Online-Workshops sowie unseres YouTube-Kanals „AKADEMIE FÜR PRÄ- & POSTNATALES TRAINING“ versorgen wir Sie auch nach der Weiterbildung stets mit neuen Erkenntnissen und Informationen. Wir werden unser Bestes geben, um Sie beruflich ins Wachstum zu bringen! Wir verstehen uns als Weiterbildungsinstitut, bei uns stehen Wissensvermittlung und hohe Trainingsqualität im Vordergrund, Lizenz-Verträge oder sonstige Verpflichtungen sind bei uns nicht vorgesehen.

Das Konzept, nach dem wir lehren, heißt MamaWORKOUT und ist deutschlandweit bekannt. Fachpersonen aus den Bereichen Gesundheit, Geburtshilfe, Training oder Physiotherapie lernen an der AKADEMIE FÜR PRÄ- & POSTNATALES TRAINING, nach diesem Konzept zu arbeiten und dürfen somit am MamaWORKOUT-Partnerprogramm teilnehmen¹.

MamaWORKOUT ist unser Konzept für die Endkundinnen, es ist ein speziell für Schwangere und junge Mütter entwickeltes Fitness- und Gesundheitskonzept, das die Vitalität steigert und das Körperverständnis schult. Das Konzept steht für ganzheitliche Gesundheitsbetreuung mit höchstem Anspruch. MamaWORKOUT gehört seit 2008 zu den bekanntesten deutschen Fitnesskonzepten für Schwangere und Mütter. Tausende Frauen trainieren mit der DVD-Serie, mit den Online-Kursen, mit dem Buch oder in den Gruppenkursen von qualifizierten Prä- und Postnataltrainerinnen. Infos hierzu finden Sie unter www.mamaworkout.de.

Dieses Lehrheft vermittelt Ihnen theoretisches Grundlagenwissen aus dem Fachbereich Prä- und Postnataltraining, außerdem lernen Sie die MamaWORKOUT-Trainingsprinzipien kennen. Diese Kenntnisse sind Voraussetzung für die Teilnahme an unseren Seminaren. Viel Spaß beim Lesen und Lernen wünscht Ihnen

Verena Wiechers

¹ Die Teilnahme am MamaWORKOUT-Programm umfasst Angebote, um Sie im Arbeitsalltag zu unterstützen, die Teilnahme ist freiwillig ist NICHT mit monatlichen Gebühren verbunden, siehe Broschüre „MamaWORKOUT Partnerprogramm“.



verena wiechers & team
**AKADEMIE FÜR PRÄ- &
POSTNATALES TRAINING**



verena wiechers & team
**Mama
WORKOUT**

Verena Wiechers ist Mama, Diplom-Sportwissenschaftlerin, Fitness- & Gymnastiklehrerin, Trainingstherapeutin für Beckenboden und Rektusdiastase, Spezialistin für Prä- & Postnatales Training.

Aktuelle berufliche Tätigkeiten:

- Leitung der AKADEMIE FÜR PRÄ- & POSTNATALES TRAINING
- Weiterentwicklung des MamaWORKOUT-Konzepts
- Fachautorin für Hebammen- und Sportmagazine

INHALTSVERZEICHNIS

1	ANATOMIE	5
1.1	Die Körpermitte.....	5
1.2	Das Becken	6
1.3	Die Muskulatur der Körpermitte.....	12
1.4	Das Muskelkorsett der Körpermitte.....	36
1.5	Funktionseinheit Körpermitte.....	39
1.6	Atmung.....	45
2	PRÄNATALES TRAINING	52
2.1	Sicherheitsaspekte.....	52
2.2	Positive Auswirkungen.....	59
2.3	Geeignete und ungeeignete Sport- und Bewegungsformen	62
2.4	Körperliche Veränderungen und entsprechende Handlungsempfehlungen..	67
3	POSTNATALES TRAINING	76
3.1	Regenerationsphase = Wochenbett	78
3.1.1	Der Körper im Wochenbett.....	79
3.1.2	Beratung und Unterstützung im Wochenbett.....	85
3.2	Rückbildungsphase	87
3.2.1	Training und Beratung in der Rückbildungsphase	87
3.3	Wiedereinstiegsphase.....	91
3.3.1	Körperliche Probleme in der Wiedereinstiegsphase	91
3.3.2	Trainingsgrundsätze für die Wiedereinstiegsphase.....	96

4	MAMAWORKOUT.....	102
4.1	MamaWORKOUT-Kurse.....	104
4.2	Langfristige Gesamtplanung von MamaWORKOUT-Kursreihen.....	105
4.3	Planung einzelner MamaWORKOUT-Kurstunden	109
4.3.1	Stundenphase „Basics“	110
4.3.2	Stundenphase „Warm-Up“	111
4.3.3	Stundenphase „Strength & Flex“	113
4.3.4	Stundenphase „Stretch & Relax“	115
4.4	Trainingslehre.....	116
4.4.1	Krafttraining.....	116
4.4.2	Beweglichkeitstraining	122
4.4.3	Koordinationstraining.....	125
4.4.4	Ausdauertraining	128
5	ANTWORTEN ZUR LERNKONTROLLE.....	132
6	LITERATUR	141

1 ANATOMIE

Die prä- und postnatale Zeitspanne ist von Natur aus sehr körperlich, denn Schwangerschaft und Geburt lenken die Aufmerksamkeit auf den Körper und seine Funktionen. Für die Frau bilden jetzt gute Körperkenntnisse und feines Körpergefühl eine optimale Voraussetzung für Gesundheit und Wohlbefinden. Wenn sie versteht, was im Körper vor sich geht, kann sie verantwortungsbewusst mit ihm umgehen. **Deshalb ist ein wesentliches Prinzip des MamaWORKOUT-Konzepts die Vermittlung von Körperwissen und Körpergefühl.** Das bedeutet für Prä- und Postnataltrainerinnen, dass sie sich intensiv in die körperlichen Bedingungen einarbeiten müssen, um den Frauen entsprechendes Körperwissen und Körpergefühl vermitteln zu können.

1.1 Die Körpermitte

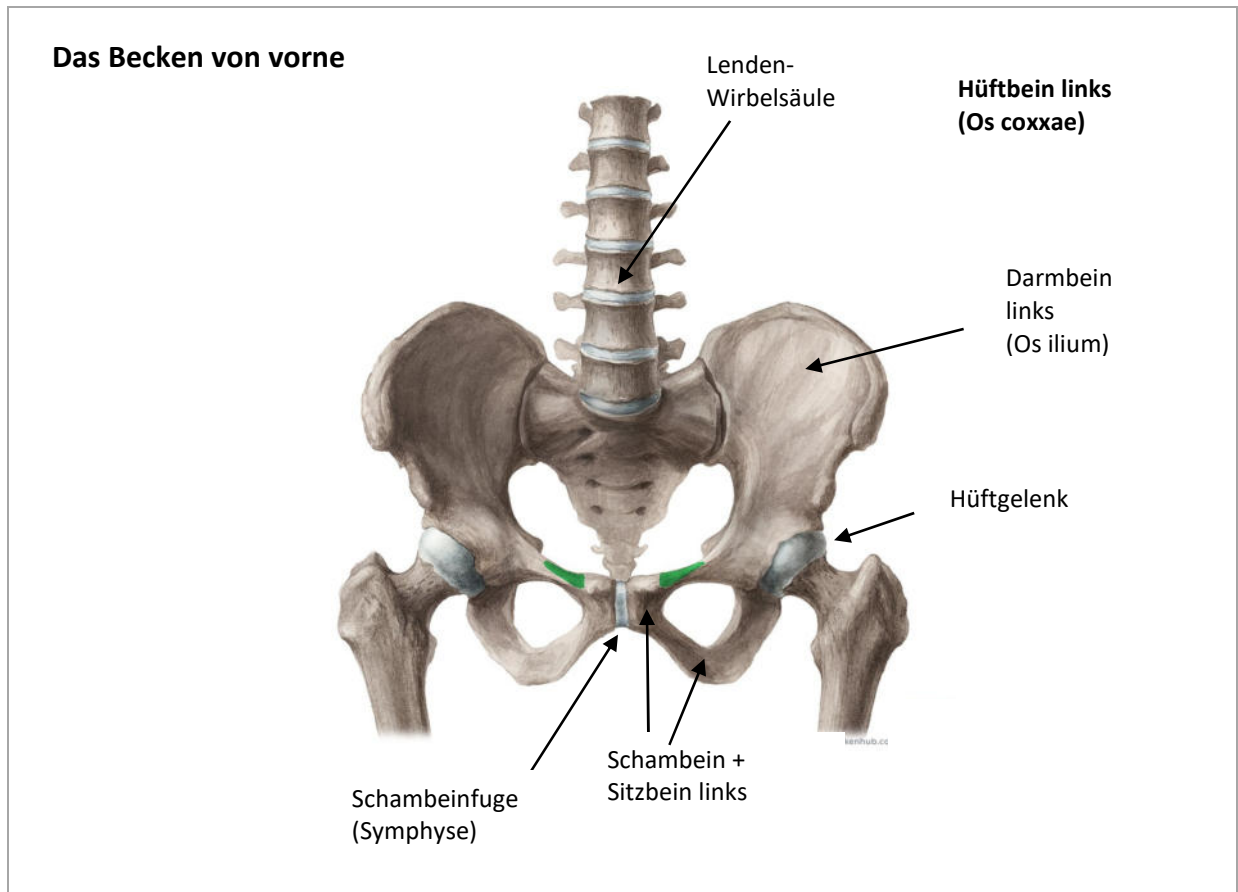
Wahrscheinlich haben Sie schon mal von Pilates oder von Core-Training gehört?! Ebenso wie diese Trainingsphilosophien geht das MamaWORKOUT-Konzept davon aus, dass Kraft, Beweglichkeit und Funktionalität der Körpermitte die Ausgangsbasis für kontrollierte Bewegungen und einen gesunden Körper darstellen. Entsprechend wichtig ist es, der weiblichen Körpermitte besondere Aufmerksamkeit zu schenken.

Die Kraft liegt in deiner Mitte – Dieser Satz kennzeichnet eines der wichtigsten MamaWORKOUT-Prinzipien: Es geht in der prä- und postnatalen Zeit immer darum, die Körpermitte vor Überlastung zu schonen, gleichzeitig aber auch um ihre Kräftigung, Stabilisierung und Beweglichmachung.

Die Körpermitte besteht aus den knöchernen Strukturen der Wirbelsäule und des Beckens sowie aus den oberflächlichen sowie tief liegenden Bauch-, Rücken- und Beckenmuskeln. Durch Schwangerschaft und Geburt gerät sie aus dem Gleichgewicht: Alle beteiligten Muskeln werden in Mitleidenschaft gezogen, die Gelenke verlieren an Stabilität, die gesamte Statik verändert sich. Durch die Vaginalgeburt kann es zu Verletzungen des Beckens oder der Beckenbodenmuskulatur kommen. Bei einer Kaiserschnitt-Entbindung kommt es zu Verletzungen der Bauchmuskulatur. Nach der Geburt bildet sich die Körpermitte (mehr oder weniger gut) zurück, bei manchen Frauen jedoch wird sie nie wieder wie früher funktionieren und aussehen. Wie stark sie sich verändert und ob sie sich vollständig zurückentwickelt, hat viele Ursachenfaktoren, vor allem liegt es an der Veranlagung, am Schwangerschafts- und Geburtsverlauf, aber auch am persönlichen Verhalten in der prä- und postnatalen Zeit.

1.2 Das Becken

Das Becken (Pelvis) stellt die Verbindung vom Rumpf zu den unteren Extremitäten dar. Die beteiligten Knochen formen eine Art knöchernen Ring bzw. Gürtel, man spricht vom „Beckenring“ oder „Beckengürtel“.

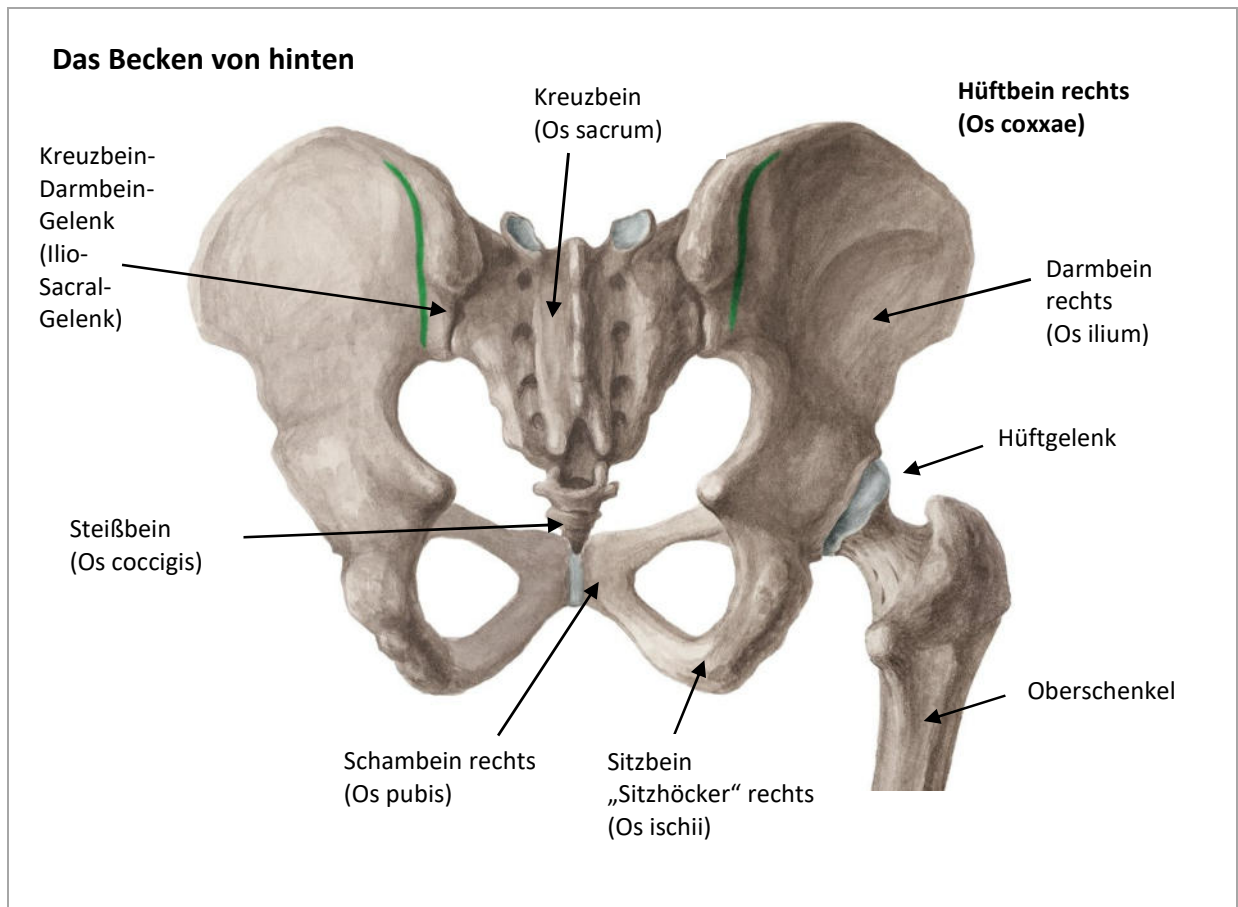


Der Beckengürtel besteht aus dem Kreuzbein (Os sacrum) und den zwei sich seitlich anschließenden Hüftbeinen (Ossa coxae).

Ein Hüftbein besteht aus den drei Einzelknochen Schambein (Os pubis), Sitzbein (Os ischii) und Darmbein (Os ilium), diese drei sind durch eine Synostose² miteinander verschmolzen und ergeben so das Hüftbein. An der Vorderseite treffen die beiden Hüftbeine aufeinander, wir sprechen von der Symphyse bzw. Schambeinfuge (Symphysis pubica). Die Symphyse ist eine Synchondrose³, sie ist mit hyalinem Knorpel überzogen, außerdem ist der Symphysenspalt mit dem Discus interpubicus (faserknorpelige Scheibe) ausgefüllt und wird von zwei starken Bändern überspannt.

² Bei Synostosen handelt es sich um Knochenteile, die knöchern (also fest) miteinander verwachsen sind.

³ Bei einer Synchondrose werden zwei Knochenteile mithilfe von Knorpel miteinander verbunden.



Die Hüftbeine bilden mit dem Kreuzbein (Os sacrum) das Darmbein-Kreuzbein-Gelenk (Iliosakralgelenk). Da es sich hierbei um eine Amphiarthrose⁴ handelt, ist dieses Gelenk normalerweise fast unbeweglich. Bewegungen oder Stöße werden über das Iliosakralgelenk von der unteren Extremität auf den Rumpf und umgekehrt übertragen.

Das Kreuzbein ist mit dem Steißbein (Os coccygis) über eine synoviale Gelenkverbindung verbunden, die ein dorsales⁵ Ausweichen des Steißbeins ermöglicht. Das Ausweichen des Steißbeins kommt vor allem unter der Geburt zum Tragen, wenn der Kindskopf durch das kleine Becken geschoben wird.

⁴ Amphiarthrosen sind straffe Gelenke, die aufgrund ihrer starken Bandsicherung nur sehr eingeschränkt beweglich sind.

⁵ dorsal = rückenwärts, ventral = bauchwärts

Das schüsselförmige Becken bildet eine „Schale“ für wichtige Funktionssysteme:

- Verdauungs- und Urogenitalsystem
- Endokrines System (Hormonsystem)
- Gefäßsystem
- peripheres Nervensystem
- Ort der Befruchtung und der Geburt

Das Becken wird in ein kleines (kaudal gelegenes) und ein großes (kranial gelegenes) Becken unterteilt.

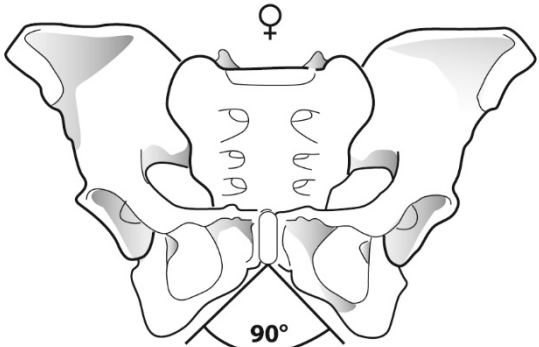
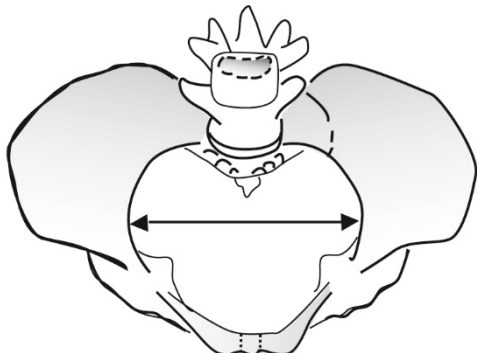
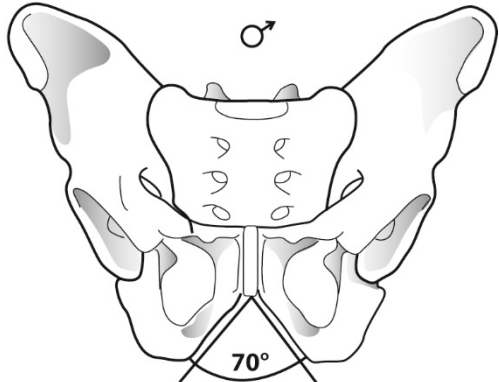
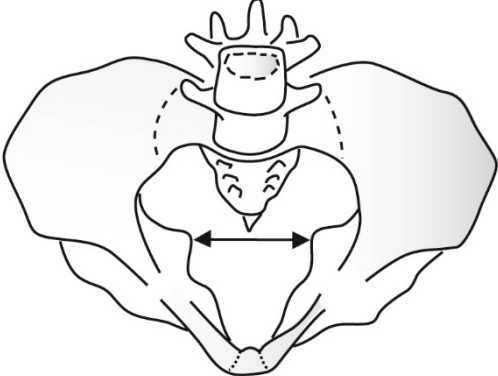


Die hier skizzierten „Schalen“ zeigen

- das große Becken (kranial)
- das kleine Becken (kaudal).

Weibliches und männliches Becken

Das weibliche und das männliche Becken unterscheiden sich in Größe und Breite erheblich voneinander. Beim weiblichen Becken ragen die Darmbeinschaufeln weiter nach außen, der (horizontale) Beckeneingang ist oval und der Winkel, den die beiden Schambeine einschließen, ist mit 90° deutlich größer als beim männlichen Becken. Auch das Kreuzbein ist bei der Frau kürzer. Wenn Sie die Bilder vergleichen, erkennen Sie, dass die weibliche Beckenform ideal für das Austragen und Gebären eines Kindes geschaffen ist. Sie erkennen aber auch, dass der weibliche Beckenboden ein größeres Loch nach unten abzuschließen hat, folglich hat er eine großflächigere Öffnung abzuschließen und das macht seine Aufgabe schwieriger.

Weibliches Becken frontal (von vorne gesehen): 	Weibliches Becken horizontal (von oben gesehen): 
Männliches Becken frontal (von vorne gesehen): 	Männliches Becken horizontal (von oben gesehen): 

Funktionen des Beckens

Bei jeder Bewegung werden Erschütterungen von den ringförmig angeordneten Knochenverbindungen abgefangen und gepuffert, um die innen liegenden Organe zu schützen, damit erfüllt das Becken eine wichtige **Schutzfunktion**. Weiterhin übernimmt das Becken eine **tragende Funktion**: Die großflächigen Hüftbeine, die schräg gestellte Leiste der Schambeine und die konkave Höhle des Kreuzbeins stellen Tragflächen für die Organe dar (die leicht gewölbte Bauchmuskulatur hilft ebenfalls beim Tragen der Organe). Weiterhin ist das Becken „**Vermittler**“ **zwischen Rumpf und unterer Extremität**, d.h. alle Bewegungen werden über die Beckenachse weitergeleitet, was vor allem beim aufrechten Gang wichtig ist.



Das Becken in der prä- und postnatalen Phase

Für den Geburtsverlauf sind die Durchmessermaße des Beckens von großer Bedeutung. Deshalb sorgen Hormone in der pränatalen Phase dafür, dass sich alle sehnenhaften Gelenkverbindungen im Beckenbereich lockern. Unter der Vaginalgeburt muss das Becken sich weiten und alle beteiligten Beckengelenke werden gedehnt.

Folgende körperliche Veränderungen müssen beim Training berücksichtigt werden:

- Der sagittale Beckendurchmesser erweitert sich schon in der Schwangerschaft um ca. 1 cm.
- Der Knorpel in der Symphyse (Schambeinfuge) wird weicher und die Stabilität lässt nach. Die Instabilität kann auch nicht über muskuläre Arbeit korrigiert werden, da über diese keine Muskeln verlaufen.
- Die das Ilio-Sakral-Gelenk (Kreuzbein-Darmbein-Gelenk) stabilisierenden Bänder werden lockerer, deshalb verliert dieses große Gelenk an Belastungsfähigkeit.
- Durch das hohe Körpergewicht sowie den Druck des wachsenden Uterus entsteht in der Schwangerschaft eine hohe Belastung für den Beckengürtel.
- Unter der Vaginalgeburt gibt das Steißbein nach hinten nach, so vergrößert sich der Abstand der Steißbeinspitze zum Unterrand der Symphyse beim Durchtritt des kindlichen Kopfes um ca. 2 cm. Manchmal bricht das Steißbein unter der Vaginalgeburt.
- Die beschriebenen Vorgänge und Auswirkungen können sich im Laufe mehrerer Schwangerschaften und Geburten verstärken.

FAZIT: In der prä- und postnatalen Phase ist der Beckengürtel instabiler, weniger belastbar und verletzungsanfällig. Zu vermeiden sind daher Bewegungen und Belastungen, die den Beckenring stark belasten. Gemeint sind beispielsweise Sprünge, ruckartige oder abstoppende Bewegungen sowie Scherbewegungen der Beine. Eine gute Schwangerschaftshaltung, kräftige und gleichzeitig geschmeidige Muskeln sowie eine einwandfreie Bewegungstechnik unterstützen das knöcherne Becken und helfen, Beschwerden zu vermeiden.



Wie die Frauen die gelenkigen Verbindungen des Beckens überstrapazieren:

- Hohe Stoßbelastungen, wie sie bei Sprüngen oder intensivem Lauftraining auftreten, belasten den Beckengürtel sehr.
- Ruckartigen, unkontrollierten Bewegungen oder hohen Scherkräften kann das Becken nicht mehr gut standhalten.
- Schnelle Abstopp-Bewegungen und/oder Drehungen, wie sie beispielsweise im Fußball-Zweikampf oder bei Hip-Hop-Tänzen vorkommen, belasten das Becken.
- Hohe Beckenbelastungen in der prä- und postnatalen Phase führen im ungünstigsten Fall zu Beschwerden im Ilio-Sakral-Gelenk, der Symphyse oder den Hüftgelenken.



Wie die Frauen ihr Becken unterstützen und schonen:

- Kräftige Muskulatur hilft bei der Beckenstabilisation. Sinnvoll ist daher Kraftausdauertraining für die Hüftstabilisatoren (Beckenboden, alle Gesäß- und Oberschenkelmuskeln) sowie für alle Muskelkorsett-Muskeln (siehe Kapitel 1.4).
- Um Verspannungen vorzubeugen und um die Geburt vorzubereiten, sollten die Hüftstabilisatoren aber auch geschmeidig gehalten werden durch Mobilisationsübungen für alle beteiligten Gelenke, Muskeln und Faszien.



Hinweis für ambitionierte Sportlerinnen:

In der ersten Hälfte der Schwangerschaft werden Sportlerinnen die Instabilität des Beckens wahrscheinlich noch nicht bemerken. Dennoch ist es empfehlenswert, das Becken weitestgehend zu schonen, damit die Frauen bis zum Ende der Schwangerschaft beschwerdefrei trainieren können. Wenn eine Symphysen-Lockerung oder andere Gelenksbeschwerden eintreten, muss das Training gegebenenfalls ganz eingestellt werden. Die Schwangeren können sich durchaus noch Belastungen aussetzen, diese sollten jedoch wesentlich geringer ausfallen, als der Körper es vor der Schwangerschaft gewohnt war. Sie sollten die Stoßbelastungen im Laufe der Wochen kontinuierlich reduzieren und unbedingt ruckartige, unkontrollierte Bewegungen sowie Scherkräfte vermeiden!

1.3 Die Muskulatur der Körpermitte

Als Prä- und Postnataltrainerin müssen sie sich bestens mit der Muskulatur der Körpermitte auskennen. Die folgenden Muskeln können im weitesten Sinne zur Körpermitte gezählt werden und sind für das Training mit Schwangeren und Müttern relevant:

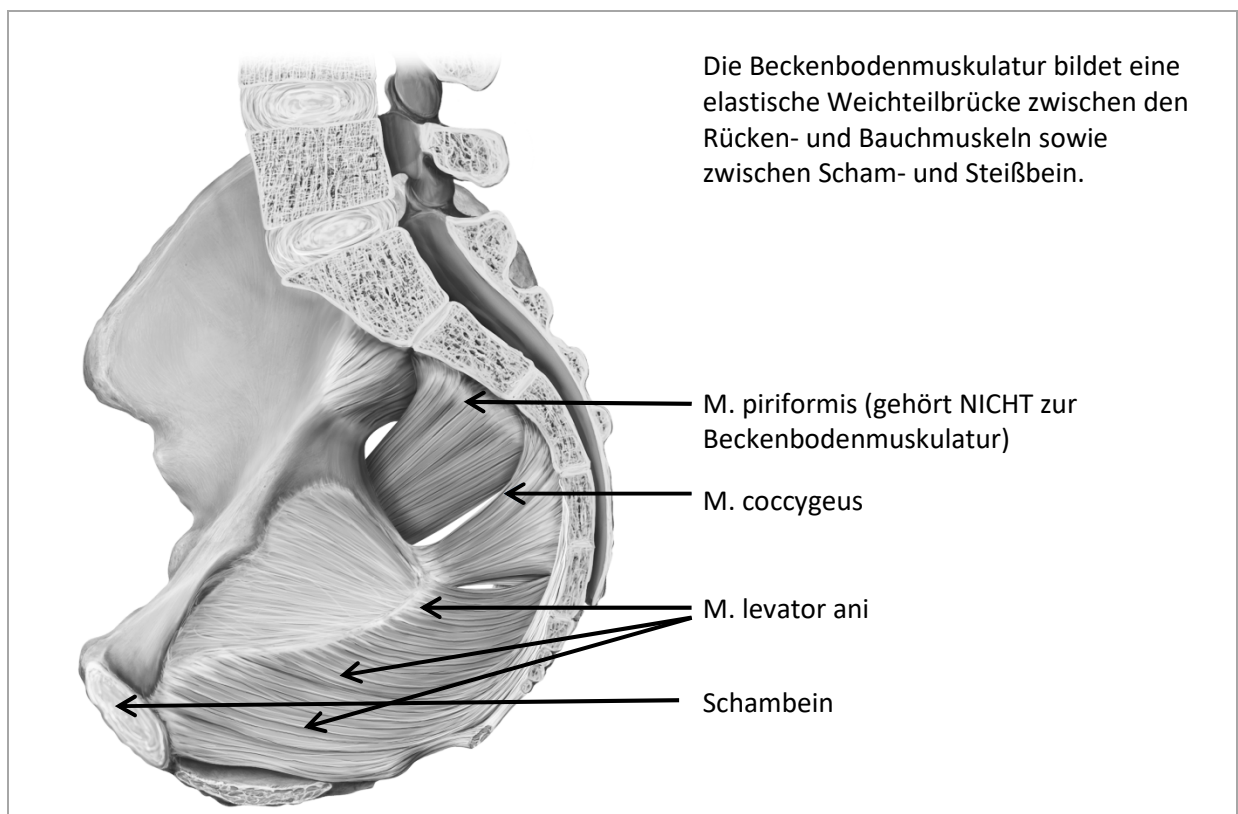
- **Bauchmuskulatur:**
 - M. rectus abdominis (gerader Bauchmuskel),
 - M. obliquus externus und internus abdominis (schräge Bauchmuskeln),
 - M. transversus abdominis (querer Bauchmuskel)
- **Beckenmuskulatur:**
 - M. quadratus lumborum (viereckiger Lendenmuskel),
 - M. iliopsoas (Hüftbeuger),
 - Gruppe der Hüft-Stabilisatoren: M. piriformis (birnenförmiger Muskel),
 - M. gluteus maximus, M. gluteus medius, M. gluteus minimus (großer, mittlerer und kleiner Gesäßmuskel)
- **Beckenbodenmuskulatur**
- **Autochthone Rückenmuskulatur:**
 - M. erector spinae (Rückenstrecker)

Beckenbodenmuskulatur

„Beckenboden“ ist eine umgangssprachliche Bezeichnung, genau genommen handelt es sich um eine muskuläre Funktionseinheit, die aus mehreren flächigen Muskeln und Faszien besteht. Die Form der Beckenbodenmuskulatur ähnelt (von der Seite betrachtet) einer Hängematte, sie schließt die Beckenhöhle nach unten hin ab, gleichzeitig gibt sie der Urethra (Harnröhre), der Vagina und dem Enddarm Durchlass und Verankerung. Alle Beckenbodenmuskeln stehen in Verbindung zueinander und arbeiten zusammen, doch für ein leichteres Verständnis kann sich den Beckenbodenaufbau in „drei Etagen“ vorstellen:

1. **Diaphragma¹³ pelvis („obere Etage“)**
2. **Diaphragma urogenitale („mittlere Etage“)**
3. **Schließ- und Schwellkörpermuskeln des Urogenital- und Darmtraktes**

Die Beckenbodenmuskeln sind durch lockeres Bindegewebe miteinander verbunden, sie sind beweglich bzw. verschiebbar gegeneinander, daher können sie bei der Geburt auseinander geschoben werden und den Durchtritt des Kindes zulassen.



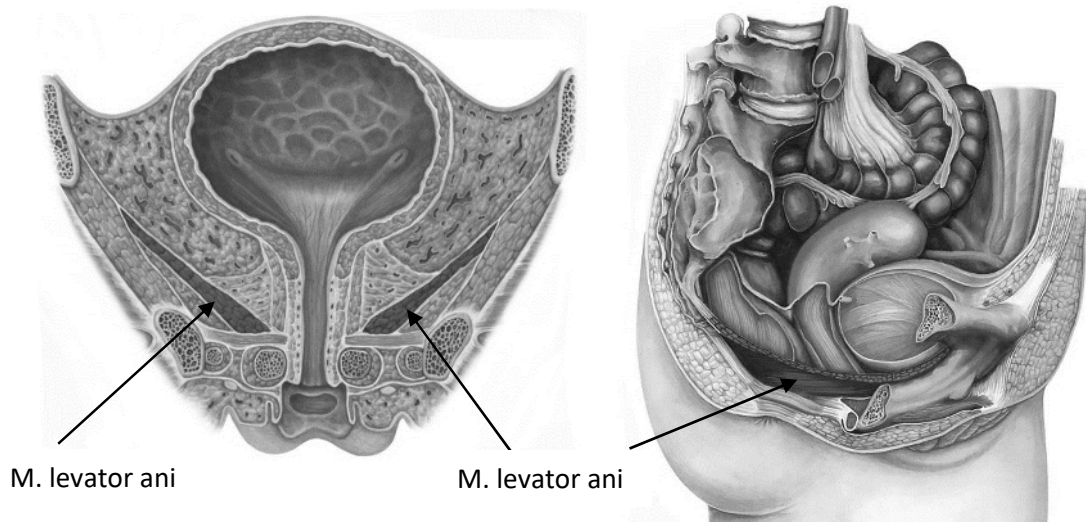
¹³ Diaphragma heißt übersetzt „Zwischenwand“. An dieser Stelle bedeutet Diaphragma, dass es sich um eine flächige Muskelschicht handelt.

Das Diaphragma pelvis („obere Etage“)

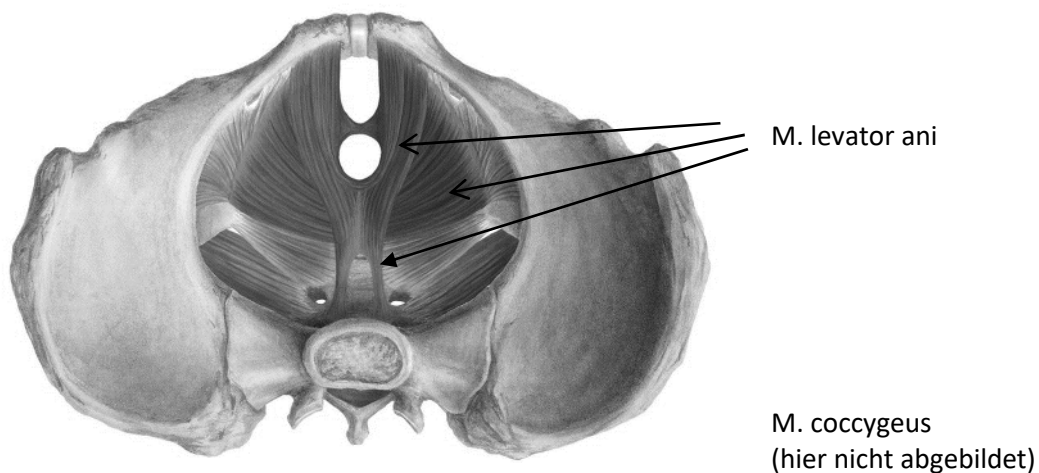
Die „obere Etage“ nennt sich Diaphragma pelvis und sieht von vorne aus wie eine Schüssel. Zwei Muskeln bilden das Diaphragma pelvis:

- M. levator ani (Der M. levator ani besteht aus drei Muskeln: M. puborectalis, M. pubococcygeus, M. iliococcygeus, Aus Gründen der Übersichtlichkeit wird der M. levator ani in diesem Lehrheft als Einheit betrachtet.)
- M. coccygeus

Diaphragma pelvis von vorne betrachtet, man sieht deutlich die Trichterform:



Diaphragma pelvis, von oben betrachtet:



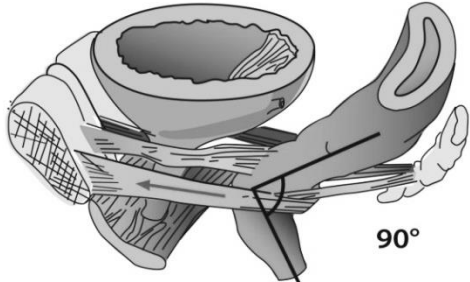
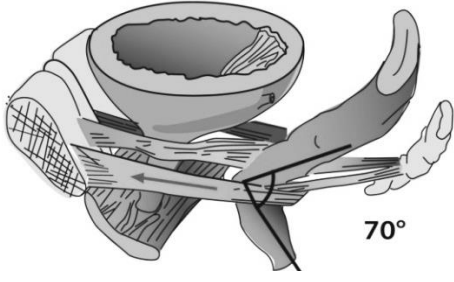
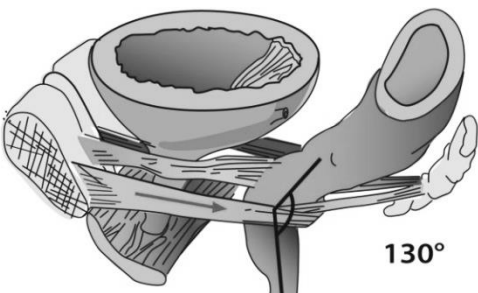
Die Funktionen des Diaphragma pelvis:

(M. levator ani):

- hat eine hebende genauso wie eine senkende Funktion
- arbeitet hebend, wenn er auf Druckereignisse im Bauchraum (z.B. Husten, Niesen) durch reflektorische Rückfederung reagiert
- arbeitet hebend, indem er die Organe trägt und ihre Position dadurch sichert
- arbeitet nachgebend-senkend während Defäkation, Miktion¹⁴, Geburt
- zieht bei Kontraktion das Darmrohr Richtung Schambein, so entsteht der Kontinenzwinkel (siehe Abbildung unten)
- verschließt die Öffnungen von Urethra und Darmkanal beim Orgasmus (Kontinenz beim Geschlechtsverkehr)
- sichert als Gurtsystem zwischen Scham- und Kreuzbein die Organlage

(M. coccygeus):

- dient als muskulärer Verschluss der hinteren Beckenwand
- zieht das Schambein zurück, nachdem es während der Defäkation oder der Geburt nach dorsal ausgewichen ist

Herstellung des Kontinenzwinkels durch den M. levator ani	
Kontinenzwinkel normal 90°:	
Verschließende Arbeit des M. levator ani, kontinenzsichernder Winkel 70° (z.B. beim Husten):	
Öffnende Arbeit des M. levator ani, Entleerungswinkel 130°:	

¹⁴ Defäkation: Stuhlgang, Miktion: Wasser lassen



Die Beckenbodenmuskulatur in der pränatalen Phase

Als Geburtsvorbereitung muss der Beckenboden im Laufe der Schwangerschaft weich werden, denn für den Geburtsverlauf braucht er eine große Nachgiebigkeit. Hormone sorgen deshalb dafür, dass die Muskulatur an Spannung verliert. Gleichzeitig verlangt die wachsende Gebärmutter dem Beckenboden viel Kraft und Stabilität ab, denn das schwerer werdende Kind drückt gegen den Beckenboden. Geschwächte Muskulatur, die viel leisten muss, ist Problem-anfällig. Typische Symptome wie beispielsweise Inkontinenz und Rückenbeschwerden können sich aufgrund der Vorbelastung von Schwangerschaft zu Schwangerschaft verstärken.



Was die Beckenboden-Problematik in der Schwangerschaft verstärkt:

- Heben, Tragen oder ähnliche Belastungen lassen den Beckenboden „durchhängen“.
- Aufrollen aus der Rückenlage nach oben erzeugt Bauchinnendruck nach unten und schiebt den Beckenboden unnötig nach unten.
- Starkes Pressen (z.B. Toilettengang, intensives Krafttraining) ist kontraproduktiv.



Was die Frauen in der Schwangerschaft für ihren Beckenboden tun können:

- Die Körpermitte muss vor Überlastung geschont werden, gleichzeitig muss der Beckenboden sanft gekräftigt werden! Tipp: Ältere Kinder im Sitzen auf den Schoß nehmen oder sich zu ihnen hinunter hocken. Wenn die Frauen um das Tragen nicht herum kommen, vorher Beckenboden und Muskelkorsett aktivieren!
- Im Hinblick auf die Geburt sollte geübt werden, den Beckenboden bewusst locker zu lassen, ihn sacken zu lassen, ihn zu öffnen.
- Zwischendurch und am Abend für Beckenboden-Entlastung sorgen, z.B. Becken hochlagern, Entspannungsatmung.



Hinweis für ambitionierte Sportlerinnen:

Sportlerinnen haben insgesamt eine kräftigere, leistungsfähigere Muskulatur, das ist Segen und Fluch zugleich, denn Sportlerinnen neigen dazu, sich in der Schwangerschaft weiter intensiv zu belasten, was folgende Problematik mit sich bringen kann: Die Muskeln der Extremitäten sind weiterhin recht stark, sie signalisieren „kein Problem, wir sind fit und belastbar“. Die Extremitäten haben sich aber mit dem Beckenboden leider nicht „abgesprochen“, denn dieser hängt bei zu viel Belastung ziemlich durch, weil er das Baby tragen muss und gleichzeitig durch die Hormone weich gemacht wurde. Daher geben Sie den Sportlerinnen folgende Tipps:

- *„Eine Schwangere muss nicht von heute auf morgen aufhören, schwere Lasten zu tragen... aber du solltest immer etwas weniger heben/ tragen als Du könntest.“*
- *„Sportlerinnen haben oft Probleme, den Beckenboden bewusst zu entspannen, daher solltest du dies regelmäßig üben, um dich auf die Geburt vorzubereiten.“*



Beckenboden-Schulung für Schwangere



In der Schwangerschaft leiten wir die Beckenboden-Schulung etwas anders an als nach der Geburt. Wir aktivieren den Beckenboden sanfter und legen viel Wert auf die Entspannung, um die Frauen auf die Geburt vorzubereiten.

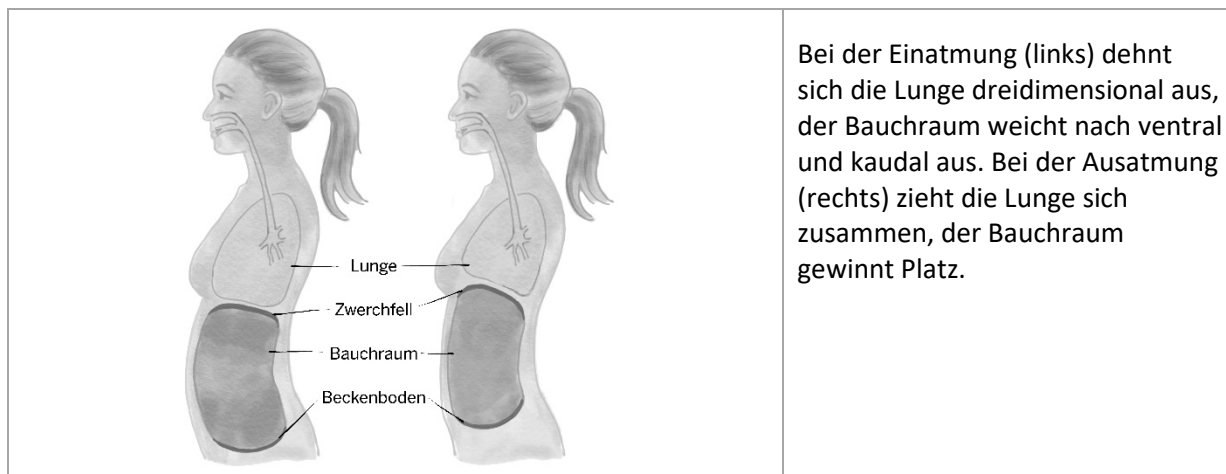
Als Pränataltrainerin müssen Sie den Beckenboden erklären und die Schwangeren anleiten, den Beckenboden wahrzunehmen. Die Schwangeren sollen sowohl das Anspannen als auch das Entspannen lernen.



Gehen Sie jetzt in den internen Login-Bereich der AKADEMIE FÜR PRÄ- & POSTNATALES TRAINING und schauen Sie die Videos zur Anspannung und Entspannung des Beckenbodens in der Schwangerschaft.

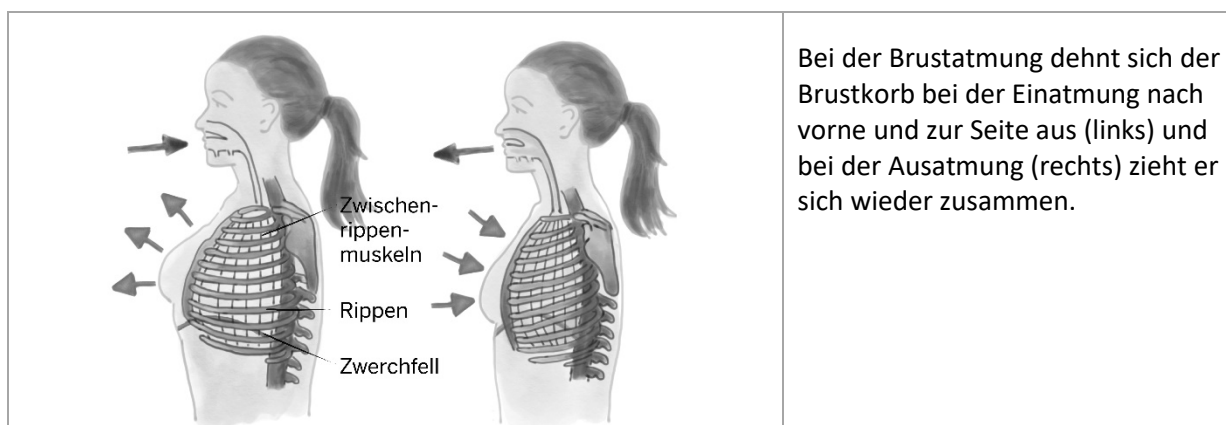
1.6 Atmung

Die Funktionalität der Körpermitte und die Funktionalität der Atmung sind eng miteinander verwoben. Um die Körpermitte in ihrer Funktionsweise zu verstehen und somit in Alltag und Sport sinnvoll einzusetzen, muss man sich auch mit der Atemmechanik auskennen.



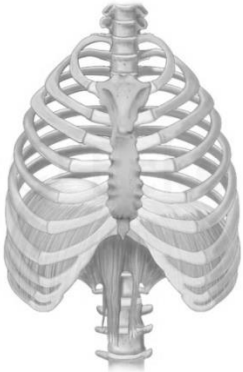
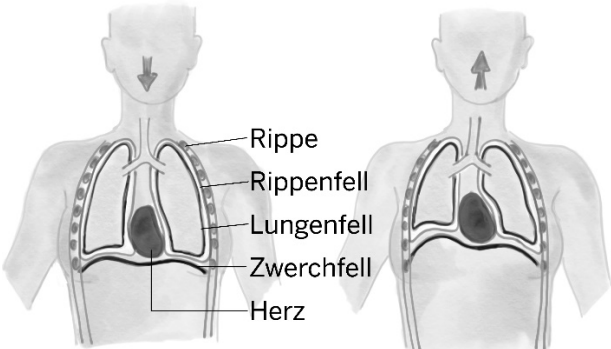
Generell unterscheidet man Brust- und Bauchatmung, jedoch wirken beide nicht getrennt, sondern gemeinsam.

Bei der **Brustatmung** kontrahieren beim Einatmen die M. intercostales (Zwischenrippenmuskeln), dadurch heben sich die Rippen und der Brustraum wird größer. Da die Lunge innerlich an der Brustkorbwand haftet, folgen die elastischen Lungenflügel der Raum-Ausweitung und dehnen sich aus. Die so erweiterten Lungenflügel saugen Außenluft an, die über Luftröhre und Bronchien einströmt.

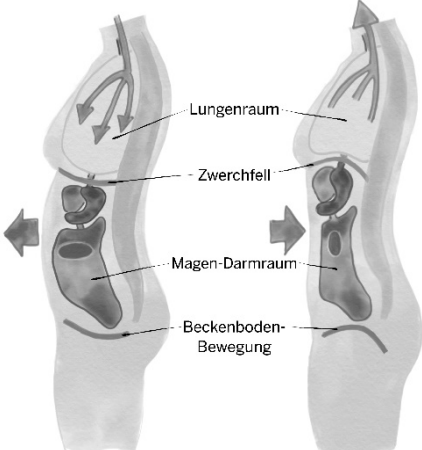


Bei der **Bauchatmung** (auch Zwerchfellatmung genannt) kontrahiert beim Einatmen das Zwerchfell, welches unterhalb der Lunge zwischen der Brust- und Bauchhöhle liegt. Durch die Kontraktion flacht die Zwerchfell-Kuppel ab und der Brustraum wird

in Längsrichtung (nach unten) vergrößert. Die am Brustkorb anhaftenden Lungenflügel dehnen sich entsprechend (ebenfalls nach unten) aus und saugen Außenluft an, die in die Lunge einströmt. Da bei der Bauchatmung während der Einatembewegung (Abflachung des Zwerchfells) der Platz unterhalb vom Zwerchfell geringer wird, müssen die Baueingeweide ausweichen, sie dehnen sanft die Bauchmuskeln nach vorn und die Beckenbodenmuskulatur nach unten.

	Das Zwerchfell (auch Diaphragma pulmonale genannt) ist eine Muskel-Sehnen-Platte, die kuppelförmig unterhalb der Lunge liegt und Brusthöhle und die Bauchhöhle voneinander trennt. Es ist 3 bis 5 mm dick und stellt den wichtigsten Atemmuskel dar.
	Bei der Bauchatmung kontrahiert bei der Einatmung (links) das Zwerchfell und bei der Ausatmung (rechts) entspannt das Zwerchfell.

Bei der natürlichen Einatmung werden Brust- und Bauchatmung miteinander kombiniert, sowohl bei tiefer als auch bei oberflächlicher Atmung.

	Schematische Darstellung der natürlichen Atmung in Ruhe = Kombination von Brust- und Bauchatmung
---	---

Beim **Ausatmen in Ruhe** entspannen sich Zwerchfell- und Zwischen-Rippen-Muskeln, das Zwerchfell wird wieder zur Doppelkuppel, wodurch sich der Brustraum verkleinert. Die Bauchmuskeln gehen beim Ausatmen passiv aufgrund ihrer Eigenspannung (Eigenelastizität) zurück in ihre Ausgangsstellung. Die Luft wird durch das Zusammenziehen der elastischen Fasern in der Lunge automatisch durch die Atemwege hinausgedrückt. Es ist also eine passive Tätigkeit, die keine Anstrengung bzw. Muskelarbeit erfordert.

Atmung und Beckenboden:

Der Beckenboden ist ebenfalls ins Atemgeschehen eingebunden, da er über Bindegewebe mit allen Körpermitte-Muskeln und auch mit dem Zwerchfell verbunden ist.

Bei der natürlichen Einatmung in Ruhe kontrahiert das Zwerchfell und senkt sich, der mit dem Zwerchfell in Kontakt stehende Beckenboden senkt sich ebenfalls. Hinzu kommen die Organe, die der Lunge Platz machen und sich nach vorne gegen die Bauchwand und nach unten gegen den Beckenboden schieben. Bei der Ausatmung folgt der Beckenboden der Zwerchfell- und der Organbewegung automatisch wieder nach oben.

Die natürliche Ruhe-Atmung bewirkt, dass der Beckenboden sich in der Einatemphase automatisch leicht dehnt und in der Ausatemphase leicht zusammenzieht. Wenn wir die Beckenbodenmuskulatur bewusst nach innen-oben anspannen wollen, tun wir dies am besten beim Ausatmen durch die Lippenbremse mit hartem „pffff....“.

Es ist auch möglich, die Beckenbodenmuskulatur beim Ausatmen bewusst zu entspannen und zu dehnen. Hierfür muss man Zunge wie Kiefer entspannen und durch den geöffneten Mund mit langgezogenem „haaaaaa...“ ausatmen, dabei kann man den Beckenboden weich und weit werden lassen.

Bei einem plötzlichen Ausatem-Stoß (beispielsweise beim Husten oder Niesen) wirkt eine intensive, plötzliche Druckerhöhung auf die Körpermitte. In solchen Momenten müssen die Fast-Twitch-Fasern²¹ des Beckenbodens schnell und reflektorisch anspannen, um von unten Halt zu geben und die Körperöffnungen abzudichten. Dieses schnelle, reflektorische Anspannen ist nicht willentlich steuerbar, man kann es jedoch üben: Man macht kurze, impulshafte Sprechlaute wie „p“ oder „k“ und stellt sich vor, denn Beckenboden dabei „wie einen Ping-Pong-Ball“ nach innen flitschen zu lassen.

²¹ Fast-Twitch-Muskelfasern können sehr schnell reagieren und ermöglichen kräftige Kontraktionen. Dieser Muskelfaser-Typ ermüdet jedoch schnell.



Atem-Schulung für Mütter



Nach der Geburt muss sich die Atmung wieder korrekt einstellen, dabei sollen alle beteiligten Muskeln ökonomisch und natürlich zusammenarbeiten.

Als Postnataltrainerin müssen Sie den jungen Müttern das Thema Atmung nahebringen. Bitte setzen Sie sich auch selbst praktisch mit der Atmung auseinander, damit Sie diese gut erklären und bei den jungen Müttern überprüfen können.



Bitte üben Sie mit dem **Video zum Thema Atmung** im internen Login-Bereich



LERNKONTROLLE und KLAUSURVORBEREITUNG – Kapitel 1
Überprüfen Sie anhand der unten stehenden Fragen, ob Sie alles
verstanden und behalten haben. Die Antworten finden Sie am Ende des
Lehrheftes.

Frage 1a	Was versteht man gemeinhin unter „Körpermitte“ und wieso ist das Wissen über die Körpermitte für eine Prä- & Postnataltrainerin von Bedeutung?
1b	Woraus besteht die Körpermitte?
Frage 2	Welche Funktionen hat das knöcherne Becken?
Frage 3	Das knöcherne Becken ist in der prä- und postnatalen Phase instabiler, weniger belastbar und verletzungsanfälliger. Welche Konsequenzen ziehen wir daraus für das prä- und postnatale Training?
Frage 4	Welche Funktionen haben die Bauchmuskeln?
Frage 5	Welche Verhaltensweisen verstärken die Rektusdiastasen-Bildung?
Frage 6	Welche Funktionen hat der laterale Strang vom M. erector spinae (= autochthone Rückenmuskulatur)?
Frage 7	Welche Funktionen hat das Diaphragma pelvis (obere Beckenboden-Etage)?
Frage 8	Welche Funktionen hat das Diaphragma urogenitale (mittlere Beckenboden-Etage)?
Frage 9	Welche Funktionen haben die Schließ- & Schwellkörpermuskeln?
Frage 10	Welche sechs wichtigen Funktionen des Beckenbodens erklären Sie den Schwangeren bzw. Müttern?
Frage 11	Welche Verhaltensweisen fördern nach der Geburt die Regeneration des Beckenbodens?
Frage 12	Beschreiben Sie genau die Aufgaben des Muskelkorsetts!
Frage 13	Beschreiben Sie, was mit „Zusammenarbeit von Beckenboden und Muskelkorsett“ gemeint ist.
Frage 14	Beschreiben Sie die Ruhe-Atmung!

Literaturquellen Kapitel 1:

Albrecht 2015; Appel et al. 2008; Bo et al. 2014; Häfeling 2009; Heller 2015; Lee 2007; Schünke et al. 2018; Schwengler et al. 2016, Tanzberger et.al 2013; Uguro 2012.

Bildquellen Kapitel 1:

© Kenhub (www.kenhub.com); Illustrator: Yousun Koh.

© 123RF (www.123rf.com).

© Verena Wiechers

2 PRÄNATALES TRAINING

Noch vor wenigen Jahren wurde Schwangeren empfohlen, sich zu schonen, Sport galt als Tabu. Mittlerweile ist bekannt: Bewegung in der Schwangerschaft verbessert bzw. erhält die Gesamtkonstitution der werdenden Mutter. Es gilt als erwiesen, dass sportliche Frauen weniger körperliche Beschwerden haben und die Schwangerschaft weniger anstrengend empfinden. Wenn Gynäkologin und Hebamme ihr „Ok“ geben, sollte deshalb auch in der Schwangerschaft Sport bzw. Bewegungstraining getrieben werden. Allerdings sollte eine Schwangere nicht einfach so „lossporteln“, einige Risiken und Sicherheitsregeln sind zu beachten.

In Ihrer Funktion als Prä- und Postnataltrainerin sind Sie die ideale Ansprechpartnerin für sportliche Schwangere, denn Sie lernen in diesem Lehrheft alles Nötige, um die Frauen umfassend zu beraten. **Das MamaWORKOUT-Konzept sieht vor, dass Sie die Schwangeren in einem sicheren Rahmen trainieren, gleichzeitig gehört zu Ihrem Aufgabenprofil, über Sicherheitsaspekte aufzuklären.** Das bedeutet konkret:

- Vor Trainingsbeginn klären Sie mittels Anamnesebogen spezielle Beschwerden sowie mögliche Risiken ab²².
- Vor Trainingsbeginn informieren Sie die Schwangere über Sicherheitsaspekte, die im pränatalen Sport zu berücksichtigen sind (z.B. mittels eines Handouts oder Merkblatts²³).
- Sie beobachten die Schwangeren während des Trainings aufmerksam und wissen bei Auffälligkeiten (z.B. Schwindel) sicherheitsbewusst zu reagieren.
- Auch Ihre eigene Sicherheit sollten Sie bedenken. Empfehlenswert ist eine spezielle Berufshaftpflicht für Prä- und Postnataltrainerinnen sowie die Verwendung von Haftungsausschluss-Formularen, die die Schwangeren vor Trainingsbeginn ausfüllen²⁴.

2.1 Sicherheitsaspekte

Bewegung während der Schwangerschaft bringt zahlreiche positive Auswirkungen mit sich, doch bevor wir uns mit diesen beschäftigen, müssen die möglichen Risiken bzw. die Kontraindikationen thematisiert und ein paar Sicherheitsregeln aufgestellt werden. Dieses Kapitel widmet sich den wichtigsten Kontraindikationen sowie den zu beachtenden Sicherheitsregeln.

²² Vorlagen für die Kurs-Organisation (z.B. Anamnesebogen) finden Sie im MamaWORKOUT-Partnerprogramm.

²³ Info- und Unterrichtsmaterial finden Sie im MamaWORKOUT-Partnerprogramm.

²⁴ Im Rahmen des MamaWORKOUT-Partnerprogramms erhalten Sie auch diesbezüglich Hilfestellung.

Gesunde Frauen mit „normal“ verlaufender Schwangerschaft brauchen keine Angst zu haben, dass durch sportliche Betätigung gesundheitliche Komplikationen für Mutter oder Kind entstehen könnten. Alle bislang durchgeführten Untersuchungen haben ergeben, dass bei moderatem Training weder die Gefahr einer Frühgeburt noch frühzeitiger Wehen besteht. Wenn eine Schwangerschaft unkompliziert – also „normal“ – verläuft, kann die Frau auf jeden Fall sportlich aktiv sein.

Kontraindikationen

Leider ist nicht jede schwangere Frau vollkommen gesund und leider verläuft nicht jede Schwangerschaft unkompliziert oder „normal“. Es gibt auch Fälle, in denen eine Schwangere von Sport bzw. Bewegungstraining vollkommen absehen sollte, um ihre Gesundheit und die des Ungeborenen nicht zu gefährden.

Die im Folgenden vorgestellten Kontraindikationen sind angelehnt an die derzeit gültigen Richtlinien der ACOG (*American College of Obstetricians and Gynecologists*), die im Jahr 2009 veröffentlicht wurden.



SPORTVERBOT: In folgenden Fällen sollte generell auf Sport während der Schwangerschaft verzichtet werden:

- wenn eine fetale Minderversorgung besteht
- wenn erhöhte Anfälligkeit für frühzeitige Wehen besteht
- wenn die Frau stark über- oder stark untergewichtig ist
- wenn die Frau oder der Fötus zu wenig Gewicht zunimmt
- wenn kürzlich erst eine Infektion auskuriert wurde²⁵
- wenn eine vorzeitige Verkürzung des Gebärmutterhalses vorliegt
- bei chronischer Herz- oder Lungenerkrankung
- bei Anämie (Blutarmut)

²⁵ Im Zweifel vom Arzt abklären lassen, wann sportliche Belastung wieder erlaubt ist.



In folgenden Fällen sollte mit dem behandelnden (Frauen)Arzt abgeklärt werden, ob Sport betrieben werden darf:

- wenn die Frau mithilfe einer Kinderwunschtherapie schwanger geworden ist
- wenn die Frau am Unterleib bzw. an den weiblichen Geschlechtsorganen operiert wurde
- wenn die Frau Mehrlinge erwartet
- wenn die Frau schon eine Früh- oder Fehlgeburt hatte
- wenn im 3. Trimenon eine Beckenendlage vorliegt
- bei Bluthochdruck
- bei Schilddrüsenerkrankung
- bei schlecht eingestellter Diabetes Typ 1

Gefahrensignale

Eine Schwangere ist weniger leistungsfähig als vor der Schwangerschaft und ihr Körper fordert häufiger Pausen ein. Wenn eine Schwangere sich beim Training müde oder unwohl fühlt, ist normalerweise kein Arztbesuch vonnöten, sondern nur eine Pause. In seltenen Fällen kommt es jedoch während des Bewegungstrainings zu Auffälligkeiten oder Beschwerden, die einen **sofortigen Arztbesuch** erfordern.



GEFAHRENSIGNALE: In folgenden Fällen muss unverzüglich ein (Frauen-)Arzt aufgesucht werden:

- bei vaginalen Blutungen
- bei plötzlich einsetzenden, übermäßigem vaginalem Ausfluss
- bei frühzeitigen Wehen
- bei plötzlichen Schmerzen oder Schwellungen in Gelenken, Händen oder Gesicht
- bei starken Kopfschmerzen oder auffälligen Sehstörungen
- bei plötzlich auftretender starker Schwäche oder Schwindel
- bei Schwellung, Schmerz oder Rötung in einer Wade
- bei ungewöhnlichem Herzklopfen oder Brustschmerzen
- bei Schmerzen, Krämpfen oder Muskelkontraktionen im Bereich des Bauches



LERNKONTROLLE und KLAUSURVORBEREITUNG – Kapitel 2
Überprüfen Sie anhand der unten stehenden Fragen, ob Sie alles verstanden und behalten haben. Die Antworten finden Sie am Ende des Lehrheftes.

Frage 1	In welchen Fällen sollte mit dem behandelnden Arzt abgeklärt werden, ob Sport in der Schwangerschaft betrieben werden darf?
Frage 2	Bei welchen Gefahrensignalen sollte eine Schwangere sofort einen Arzt aufsuchen?
Frage 3	Nennen Sie vier Vorteile, die durch pränatales Training entstehen.
Frage 4	Welche Antwort geben Sie einer Schwangeren, die fragt, ob sie während der Schwangerschaft Lauftraining absolvieren darf.
Frage 5	Welchen Hinweis geben Sie einer Schwangeren zum Thema „Intensität bei Ausdauertraining“?
Frage 6	Was antworten Sie einer Schwangeren, die danach fragt, ob sie ihre Bauchmuskeln noch kräftigen darf?
Frage 7	Welche Sportart ist besonders zu empfehlen, wenn eine Schwangere unter Wassereinlagerungen leidet?
Frage 8	Wieviele zusätzliche Kalorien benötigt eine Schwangere pro Tag?
Frage 9	Warum können manche Frauen irgendwann nicht mehr auf dem Rücken liegen?
Frage 10	Nennen Sie drei geeignete Sportarten für die Schwangerschaft!

Literaturquellen Kapitel 2:

Albrecht 2012; American College Of Sports Medicine 2000; Bung 1999; Drewes 2013; Kakan/Kuhn 2004; Cantieni 2004; Engels et.al 2009; Sulprizio et. al 2016, Tanzberger et.al 2019; Tupler 2006.

3 POSTNATALES TRAINING

Nach der Geburt tut ein sinnvoll strukturiertes, an die körperlichen Begebenheiten angepasstes Trainingsprogramm dem weiblichen Körper sehr gut. Von großer Wichtigkeit ist dabei die Einhaltung bestimmter Regenerationszeiten und eine systematische Trainingssteuerung.

Das MamaWORKOUT-Konzept unterscheidet im postnatalen Training drei Phasen³¹:

1. Regenerationsphase: Unmittelbar nach der Geburt beginnt die Zeit des so genannten Wochenbetts, die in fast allen Kulturen der Welt mit ca. 6 Wochen angegeben wird. In dieser Phase muss dem Bonding³² zwischen Mutter und Kind absolute Priorität eingeräumt werden! Gleichzeitig ist es die Zeit der körperlichen Regeneration für die Frau. Der Körper produziert jetzt Hormone für die körperliche Regeneration, Muskeln und Organe ziehen sich zusammen und repositionieren sich im Bauchraum. Bestimmte Verhaltensweisen und Übungen fördern diesen Prozess, andere wiederum behindern ihn. Der MamaWORKOUT-Regenerationsplan erklärt den Müttern, was dem Körper gut tut und zeigt ein sanftes, regeneratives Bewegungsprogramm.

2. Rückbildungsphase: Frühestens ab der 7. Woche beginnt die Rückbildungsphase, das bedeutet, die Frauen können mit dem Rückbildungsprogramm beginnen. Zunächst wird die Körpermitte durch spezielle Rückbildungsübungen gekräftigt, schrittweise werden immer mehr Ganzkörperübungen ins Training integriert. Das Rückbildungsprogramm – sprich die Rückbildungsphase – verläuft über 10 Wochen.

3. Wiedereinstiegsphase in sportliches Training: Nach der Rückbildungsphase, beginnt die Wiedereinstiegsphase, d.h. die Frauen können peu à peu wieder in ein „normales“ Sportprogramm einsteigen. Der Körper verfügt in dieser Phase noch nicht über die gleiche Konstitution wie vor der Schwangerschaft, daher müssen einige Sicherheitsregeln und Trainingsbesonderheiten berücksichtigt werden. Die Wiedereinstiegsphase kann bis zu 2 Jahre dauern.

³¹ Hebammen benennen die Phasen nach der Geburt in der Regel anders bzw. ihrem Arbeitsfeld entsprechend, sie sprechen von „Früh-Wochenbett und Spät-Wochenbett“ oder von „Rückbildung 1 und 2“. Hierbei handelt es sich einfach um eine andere Bezeichnung, die sich nicht auf ein Trainingskonzept bezieht. Das sollte Sie nicht verwirren, im MamaWORKOUT-Konzept halten wir uns an die hier definierten drei Bezeichnungen.

³² Das englische Wort "Bonding" ist in die deutsche Sprache übernommen worden. Mit "Bonding" ist die innere Gefühlsverbindung gemeint, die die Mutter zu ihrem Baby entwickelt. Die Mutter „verliebt“ sich regelrecht in ihr Kind. Dieses Verlieben ist die Basis für eine dauerhafte, einzigartige Beziehung. Die Liebe zu ihrem Kind und die Verbundenheit mit der Mutter sind eine wichtige Voraussetzung für die Sicherheit und das gesunde Gedeihen des Kindes. Diese Liebe stellt sich nicht bei allen Müttern automatisch nach der Geburt ein. Die innere Bindung, die die Mutter zu ihrem Kind entwickelt, ist ein Prozess, der durch viele Einflüsse und Erfahrungen geprägt wird. Es ist daher wichtig, dass die Mutter im Wochenbett viel Zeit in Ruhe mit dem Baby verbringen kann.

Das MamaWORKOUT-Konzept unterteilt das Postnataltraining in drei Phasen		
Woche nach Geburt	Empfehlenswert für alle Frauen nach unkomplizierter Spontan- oder Kaiserschnittgeburt:	Alternativprogramm für ehrgeizige Sportlerinnen/ Leistungssportlerinnen nach unkomplizierter Spontangeburt:
1.REGENERATIONSPHASE*:		1.REGENERATIONSPHASE:
1	Regenerationsplan	Regenerationsplan
2	Regenerationsplan	Regenerationsplan
3	Regenerationsplan	Regenerationsplan
4	Regenerationsplan	Regenerationsplan
		2.RÜCKBILDUNGSPHASE:
5	Regenerationsplan	Rückbildungsprogramm + zusätzlich täglich 15 Min. RB-Übungen
6	Regenerationsplan	Rückbildungsprogramm + zusätzlich täglich 15 Min. RB-Übungen
2.RÜCKBILDUNGSPHASE*:		
7	Rückbildungsprogramm	Rückbildungsprogramm + zusätzlich täglich 15 Min. RB-Übungen + aerobes Low-Impact-Training
8	Rückbildungsprogramm	Rückbildungsprogramm + zusätzlich täglich 15 Min. RB-Übungen + aerobes Low-Impact-Training
9	Rückbildungsprogramm	Rückbildungsprogramm + zusätzlich täglich 15 Min. RB-Übungen + aerobes Low-Impact-Training
10	Rückbildungsprogramm	Rückbildungsprogramm + zusätzlich täglich 15 Min. RB-Übungen + aerobes Low-Impact-Training
		3.WIEDEREINSTIEGSPHASE:
11	Rückbildungsprogramm + aerobes Low-Impact-Training ³³	Vorsichtiger Wiedereinstieg ins sportliche Training. Sicherheitsregeln und Grundsätze für die Wiedereinstiegsphase berücksichtigen! Regelmäßig Rückbildungsübungen in die Trainingsroutine integrieren. Körpermitte-Test durchführen, bei gutem Test-Ergebnis Trainingsbelastung langsam und vorsichtig steigern. Weiterhin Sicherheitsregeln und Grundsätze für die Wiedereinstiegsphase berücksichtigen! Weiterhin Rückbildungsübungen in die Trainingsroutine integrieren! Manche Sportlerinnen überlasten die Körpermitte zu früh und bemerken dies nicht. Genauer hierzu lesen Sie im Kapitel „Wiedereinstiegsphase“.
12	Rückbildungsprogramm + aerobes Low-Impact-Training	
13	Rückbildungsprogramm + aerobes Low-Impact-Training	
14	Rückbildungsprogramm + aerobes Low-Impact-Training	
15	Rückbildungsprogramm + aerobes Low-Impact-Training	
16	Rückbildungsprogramm + aerobes Low-Impact-Training	
3.WIEDEREINSTIEGSPHASE:		
17	Vorsichtiger Wiedereinstieg ins sportliche Training. Sicherheitsregeln und Grundsätze für die Wiedereinstiegsphase berücksichtigen! Körpermitte-Test durchführen, bei gutem Test-Ergebnis Trainingsbelastung langsam und schrittweise steigern. Weiterhin Rückbildungsübungen ins Training integrieren.	

*Beginnt die Frau das Regenerations-/Rückbildungsprogramm einige Wochen später, rutscht der Wiedereinstieg um die entsprechenden Wochen nach hinten.

³³Aerob bedeutet wenig anstrengend, siehe Kapitel „Ausdauertraining“. Low-Impact heißt ohne Flugphase, d.h. ein Fuß ist immer am Boden, z.B. Fast-Walking, Radfahren, Rollerbladen. Im Gegensatz zu High-Impact handelt es sich um sanfte, stoßarme, erschütterungsarme Bewegungsabläufe.

3.3 Wiedereinstiegsphase

Nach der Rückbildungsphase steht für viele Frauen der Wiedereinstieg ins sportliche Training an. Allerdings ist bei den meisten Frauen trotz Rückbildungsprogramm die frühere körperliche Konstitution noch nicht vollständig hergestellt. **Jeder Frauenkörper ist anders veranlagt, daher kann die Zeit der Regeneration unterschiedlich verlaufen. Es kann 6 bis mitunter sogar 24 Monate dauern, bis der Körper sich vollständig regeneriert hat und wieder die gleiche Konstitution aufweist wie vor der Schwangerschaft.** Bei stillenden Müttern dauert dieser Prozess in der Regel länger als bei Nichtstillenden.

Viele Frauen fragen, zu welchem Zeitpunkt sie welches Training wieder machen dürfen, diese Frage kann man nicht pauschal beantworten, weil jeder Frauenkörper anders ist und jede postnatale Phase anders verläuft. Außerdem haben „normale“ Mütter ganz andere Voraussetzungen und Erwartungen als ehrgeizige Sportlerinnen oder gar Leistungssportlerinnen. Das Einzige, was für ALLE gilt ist: Die Körpermitte muss in der Wochenbettphase zunächst regenerieren, danach sollte sie durch ein Rückbildungsprogramm systematisch wieder aufgebaut werden. Dies gilt auch nach einem Kaiserschnitt. Erst danach kann der Körper in der Wiedereinstiegsphase schrittweise wieder an intensivere Belastungen herangeführt werden.

3.3.1 Körperliche Probleme in der Wiedereinstiegsphase

Viele Frauen haben trotz abgeschlossener Rückbildungsgymnastik in den ersten Baby-Jahren noch körperliche Probleme, diese finden im MamaWORKOUT-Konzept Berücksichtigung.

In welcher körperlichen Verfassung sich die Frau in der Wiedereinstiegsphase befindet, hängt von folgenden Faktoren ab:

- **Veranlagung.** Die Gene tragen viel zur körperlichen Konstitution bei.
- **Mehrfach-Mütter haben es schwerer.** Erstens, weil der Körper schon mehrfach Schwangerschaft, Geburt, Hormonumstellung hat mitmachen müssen. Zweitens, weil die Alltagsbelastung einer Mehrfach-Mama höher ist.
- **Trainings- und Gesundheitszustand vor und während der Schwangerschaft.** Wenn die Muskeln ein hohes Kraft- und Flexibilitätsniveau hatten, regenerieren sie nach der Geburt schneller.
- **Geburtsverlauf.** Dauer der Geburt, Verletzungen, Größe des Kindes etc.
- **Stillen oder Nicht-Stillen.** Das beim Stillen ausgeschüttete Hormon Oxytocin bewirkt, dass das Bindegewebe eine gewisse „Weichheit“ behält.

- **Verhalten der Mutter im Wochenbett.** Viel körperliche Belastung behindert die Rückbildung von Beckenboden und Bauch, wer die Regenerationsempfehlungen fürs Wochenbett einhält, wird sich besser und schneller erholen.
- **Durchführung des Regenerationsplans.** Wer sich Zeit für den Regenerationsplan nimmt, unterstützt aktiv die körperliche Erholung.
- **Durchführung eines Rückbildungsprogramms.** Wer konsequent ein Rückbildungsprogramm verfolgt, erlangt eher eine gute Ganzkörperfitness.

Die meisten gesundheitlichen Probleme im ersten Babyjahr beruhen auf Instabilitäten in der Körpermitte, d.h. auf Instabilitäten im Beckenring, der Wirbelsäule, dem Beckenboden, den Korsettmuskeln. Weitere Ursachen sind körperliche sowie psychische Erschöpfung. Die Erschöpfung resultiert aus Schlafmangel, allgemeiner Überbelastung, Mineralstoffmangel, ungewohnten Alltagsanforderungen, familiären Umstellungen.

In den folgenden Listen werden die häufigsten und typischsten Probleme aufgelistet und es wird aufgezeigt, wie diese im Training zu berücksichtigen sind.

	LERNKONTROLLE und KLAUSURVORBEREITUNG – Kapitel 3 Überprüfen Sie anhand der unten stehenden Fragen, ob Sie alles verstanden und behalten haben. Die Antworten finden Sie am Ende des Lehrheftes.
Frage 1	Nennen Sie die drei Gefahrensignale, bei denen im Wochenbett ein Arzt zu konsultieren ist!
Frage 2	Welche Handlungsempfehlungen geben Sie für die 1. Woche nach der Geburt? (Siehe Regenerationsplan!)
Frage 3	Ab wann kann eine Frau die Basis-Übungen machen? Beschreiben Sie eine Basis-Übung! (Siehe Regenerationsplan!)
Frage 4	Welche Faktoren wirken sich darauf aus, wie gut und schnell sich der weibliche Körper nach der Geburt regeneriert?
Frage 5	Welche Anzeichen signalisieren, dass der Beckenboden und/ oder Beckenring zu sehr beansprucht werden?
Frage 6	Was empfehlen Sie einer jungen Mutter (normale Geburt), die nach der Geburt wieder Laufen will? Was sollte sie in den Wochen nach der Geburt tun und wann kann sie wieder mit dem High-Impact-Training beginnen?
Frage 7	Ab wann darf eine ehrgeizige Leistungssportlerin nach der Geburt mit einem aeroben Low-Impact-Ausdauertraining beginnen?
Frage 8	Was sind die Kernziele eines Rückbildungsprogramms?
Frage 9	Warum führt man am Ende der Rückbildungsphase oder am Anfang der Wiedereinstiegsphase den Körpermitte-Test durch?

Literaturquellen Kapitel 3:

Albrecht 2015; Cantieni 2006; Deutsche Venenliga 2006; Häfeling 2009; Sulprizio et. al 2016; Stüwe 2013; Tanzberger et.al 2019.

Bildquellen Kapitel 3:

© Verena Wiechers

4 MAMAWORKOUT

MamaWORKOUT ist ein ganzheitliches, speziell für Schwangere und junge Mütter entwickeltes Fitness- und Gesundheitskonzept. Schwangerschaft, Entbindung und Mama-Alltag erfordern körperliche sowie mentale Höchstleistungen, dafür benötigen die Frauen Kraft, Durchhaltevermögen und innere Balance. Es geht darum, die natürlichen Funktionen des schwangeren bzw. mütterlichen Körpers zu unterstützen und die besondere Lebenssituation zu berücksichtigen. Um körperliches Wohlbefinden zu erreichen, beschränkt sich MamaWORKOUT nicht auf sportliches Training, es vereint drei Inhaltsbereiche.

1. Information und Beratung

Gute Körperkenntnis und feines Körpergefühl bilden eine optimale Voraussetzung für langfristige Gesundheit und Leistungsfähigkeit. Deshalb ist ein wesentliches Prinzip des MamaWORKOUT-Konzepts die Vermittlung von Körperwissen und Körpergefühl. MamaWORKOUT ist nicht nur als Trainingskonzept zu sehen, es dient auch als Beratungs- und Informationsquelle. Als Prä- und Postnataltrainerin informieren Sie zu Themen wie „Veränderungen im Körper“, „sicheres und angepasstes Training“, „Beckenboden- und Bauchmuskulatur“, „Rektusdiastase“, „Do's and Don'ts“, damit die Frauen ihren Körper verstehen und annehmen. Eine gut informierte Schwangere oder Mutter kann im Alltag sowie im Sport sinnvoll und eigenverantwortlich handeln. Also können auch Frauen, die weiter eigenständig trainieren möchten (beispielsweise im Verein oder Fitness-Studio), sich von Ihnen beraten lassen.

2. Fitness- und Gesundheitstipps für den Alltag

MamaWORKOUT hat den Anspruch, die Frauen auch außerhalb vom Sportgeschehen zu gesundheitsorientiertem Verhalten anzuleiten und zu motivieren. Als Trainerin behandeln Sie Themen wie „rückenschonendes Alltagsverhalten“, „gute Fußarbeit“ oder „Entspannung“ und zeigen, wie man das Wohlbefinden im Alltag fördern kann. Darüber hinaus demonstrieren Sie Übungen, die zuhause durchführbar sind. Ihre Kundinnen sind aufgrund der familiären Situation gebunden und darauf angewiesen, eigenständig zuhause etwas tun zu können. Als Unterstützung liefern Sie auch spezielle Informationsbroschüren, Übungen, Trainingspläne oder Videos für zuhause⁴⁵.

⁴⁵ Sie können alle MamaWORKOUT-Materialien für zuhause zu Sonderkonditionen beziehen, siehe Broschüre „MamaWORKOUT-Partnerprogramm“.

3. Workouts für Schwangerschaft, Rückbildung und Fitness mit Baby:

Den inhaltlich größten Anteil stellen die Fitness-Workouts dar. In den MamaWORKOUTs setzen wir den Schwerpunkt auf das Training von Kraft, Beweglichkeit und Koordination. Diese körperlichen Fähigkeiten sind ausschlaggebend für Beschwerdefreiheit und Wohlbefinden in der prä- und postnatalen Phase. Als Prä- und Postnataltrainerin haben Sie mögliche Risiken im Blick und trainieren grundsätzlich unter Berücksichtigung der Sicherheitsregeln. Trainingsziel ist, den Körper zu unterstützen und zu vitalisieren, während Über- oder Fehlbelastungen vermieden werden! Dafür ist es notwendig, die sportliche Belastung den körperlichen Bedingungen in der prä- und postnatalen Phase anzupassen.

MamaWORKOUT wird hauptsächlich in Kursen angeboten, es ist jedoch auch im Personal-Training einsetzbar. Das Konzept ist vielseitig anwendbar, die häufigsten Kursformate sind „MamaWORKOUT mit Babybauch“, „MamaWORKOUT Rückbildung“, „MamaWORKOUT Beckenboden“⁴⁶, „MamaWORKOUT mit Baby“, „MamaWORKOUT outdoor“ und „MamaWORKOUT mit Babytrage“⁴⁷. Auch „MamaWORKOUT aqua“ wurde schon als Variante angeboten. Sie lernen, nach dem MamaWORKOUT-Konzept zu arbeiten, aber Sie können Ihren Angeboten selbstverständlich auch einen anderen Namen geben.

⁴⁶ Die Kursformate „MamaWORKOUT Rückbildung“ und „MamaWORKOUT Beckenboden“ sind inhaltlich identisch.

⁴⁷ Einige dieser Kursformate wurden von den Krankenkassen zertifiziert, siehe Partnerprogramm-Broschüre.

4.1 MamaWORKOUT-Kurse

Das Ziel unserer Weiterbildungen ist, dass Sie das Wissen frei und kreativ anwenden und dass Sie – ganz so, wie es Ihnen entspricht – mit Schwangeren und Müttern arbeiten. Sie können das Gelernte auf die verschiedenste Weisen anwende: Für den Eigenbedarf, für die Wöchnerinnen-Beratung, im therapeutischen Bereich, im Personal-Training, im Kursbereich usw.. Da jedoch die meisten Prä- und Postnataltrainerinnen Gruppen-Kurse leiten möchten, bezieht sich diese Fortbildung schwerpunktmäßig auf den Kursbereich. **Sie lernen bei uns, MamaWORKOUT-Kurse für die Schwangerschaft, für die Rückbildungsphase und für die Wiedereinstiegsphase durchzuführen.** In diesem Kapitel geht es um die Planung und Durchführung der folgenden Kursformate.

Pränatale Phase	Rückbildungsphase	Wiedereinstiegsphase
MamaWORKOUT mit Babybauch	MamaWORKOUT Rückbildung Level 1 und/oder Rückbildung Level 2	MamaWORKOUT Rückbildung Level 2 und/oder MamaWORKOUT Ganzkörperfitness

Vielleicht wundern Sie sich, dass Rückbildung Level 2 in der Tabelle unter der Wiedereinstiegsphase eingeordnet steht. Der Grund liegt darin, dass die meisten Mütter am Anfang der Wiedereinstiegsphase das Ziel des Rückbildungskurses noch nicht erreicht haben und weiterhin Rückbildungstraining brauchen. **Der Übergang zwischen Rückbildung Level 2 und postnatalem Fitnesstraining (Wiedereinstiegsphase) ist fließend.** Die Rückbildung-Level-2-Übungen und Wiedereinstiegsübungen können NICHT klar voneinander abgegrenzt werden. **Am Ende der Rückbildungsphase sowie in der Wiedereinstiegsphase verbinden wir zunehmend Rückbildungstraining und „normales“ Fitnesstraining**, d.h. es findet ein Training statt, welches Rückbildungsübungen mit Ganzkörperübungen kombiniert. Je nach dem, in welcher postnatalen Zeitphase der Kurs stattfindet und je nach Leistungslevel der Teilnehmerinnen, sprechen wir dann eben von „Rückbildungsgymnastik“ oder „postnatalem Fitnesstraining“. Wie der Kurs heißt, ist eigentlich unerheblich, wichtig ist, was im Kurs stattfindet.

PRAXISBEISPIEL zum Thema „Rückbildung versus postnatales Fitnesstraining“

Sie bieten einen Kurs „MamaWORKOUT Ganzkörperfitness“ in der Wiedereinstiegsphase an. 5 teilnehmende Frauen, haben einen effektiven Rückbildungskurs erfolgreich abgeschlossen, aber 7 Frauen weisen Defizite bezüglich ihrer Kenntnisse und körperlichen Fähigkeiten auf. Deshalb gestalten Sie den Kurs ähnlich wie einen anspruchsvollen Rückbildungskurs (Rückbildung Level 2) und bauen Ganzkörper-Fitnessübungen geschickt ein. Die 5 fitten Frauen bekommen stets anspruchsvollere Übungsalternativen angeboten. Natürlich benennen Sie Ihren Kurs nicht um, aber die Inhalte passen Sie dem Leistungs- und Wissensniveau der Gruppe an.

4.2 Langfristige Gesamtplanung von MamaWORKOUT-Kursreihen

Je genauer strukturiert ein Trainingsangebot ist, desto besser sind die Trainingsergebnisse. Beim Planen und Unterrichten der oben MamaWORKOUT-Kursformate legen wir viel Wert auf eine detaillierte Kursverlaufsplanung, um sowohl in trainingsphysiologischer als auch in methodisch-didaktischer Hinsicht bestmöglich zu agieren.

Zunächst erstellen Sie eine langfristige Planung der gesamten Kursreihe⁴⁸. In dieser langfristigen Gesamtplanung werden zunächst die Ziele der Kursreihe definiert, dann werden die äußeren Begebenheiten (Gruppengröße etc.) festgehalten. An den Zielen und den äußeren Gegebenheiten orientiert sich dann im nächsten Schritt die Kursverlaufsplanung der einzelnen Kursstunden⁴⁹. Für jede Kursstunde planen wir dann deren 4 Stundenphasen (siehe unten). Auf diese Weise schreiten wir von Kursstunde zu Kursstunde voran, wir bauen die Inhalte sinnvoll aufeinander auf, damit die Teilnehmerinnen sich jede Woche ein bisschen weiterentwickeln.

Planungsschritte:

1. Langfristige Gesamtplanung einer Kursreihe
2. Planung einer einzelnen Kursstunde
3. Planung der 4 Stundenphasen einer Kursstunde
 - Stundenphase Basics
 - Stundenphase Warm-Up
 - Stundenphase Strength & Flex
 - Stundenphase Stretch & Relax

⁴⁸ Mit „Kursreihe“ ist ein abgeschlossener Kurs gemeint, der über z.B. 2,5 Monate verläuft und in dieser Zeit z.B. 10 Mal stattfindet.

⁴⁹ Mit „Kursstunde“ ist die einzelne Kursstunde in einer Kursreihe gemeint. Beispiel: Die Kursreihe verläuft über 3 Monate und beinhaltet insgesamt 12 Kursstunden.

 Mama WORKOUT mit Babybauch	Langfristige Gesamtplanung MamaWORKOUT mit Babybauch
Ziele Körperverständnis	- Haltung/Rücken/Muskelkorsett in der SS - Beckenboden in der Schwangerschaft und im Hinblick auf die Geburt - Atmung (in Zusammenhang mit BB & MK) - Sicherheit beim Pränataltraining, Doe`s & Don`ts in Sport und Alltag - allgemeine körperliche Entspannung, Entlastung für Schwangere
Ziele Körperwahrnehmung	- Beckenboden wahrnehmen, Anspannung und Entspannung unterscheiden - Muskelkorsett wahrnehmen, Anspannung und Entspannung unterscheiden - Haltung wahrnehmen und optimieren → an wachsenden Bauch anpassen - Entlastungsmöglichkeiten für die LWS, den Nacken, geschwollene Beine u.ä. kennenlernen → soll auch im Alltag anwendbar sein - Atmung schulen - Integration eines gesundheitsorientierten Lebens- und Alltagsstils
Konditionelle Ziele	- Kraft, Beweglichkeit, Koordination erhalten (bei vorher eher unfitten Frauen ggf. sogar steigern) - aerobe Ausdauer soll (bedingt) mittrainiert werden - typische Schwachstellen unterstützen: z.B.: LWS- und Nackenbereich kräftigen, aber auch dehnen und mobilisieren; unter Gewicht leidende Gelenke durch Kräftigung stabilisieren und durch Mobilisation entspannen
Dauer Kurs-Reihe gesamt & Frequenz	z.B. 4 Monate, 1x wöchentlich = 10 Kurs-Stunden Sinnvoll ist es, wenn eine Kurs-Reihe über 2-3 Monate geht, wobei mindestens 1 x wöchentlich trainiert werden sollte⁵⁰. Man kann auch einen fortlaufenden Kurs anbieten, das ist etwas schwerer zu unterrichten, weil Sie als Trainerin mehr damit zu tun haben, die neuen Teilnehmerinnen adäquat einzubeziehen.
Dauer einzelne Kurs-Stunde	z.B. 75 Min. Ideal ist eine Kurs-Dauer von 60 bis 75 Minuten.
Gruppengröße	z.B. 18 Schwangere Je nach Raumgröße können Sie <u>als erfahrene</u> Trainerin bis zu 25 Teilnehmerinnen betreuen. Sollten Sie noch nicht viel Erfahrung haben, sollte eine Gruppengröße von 15 nicht überschritten werden.
Gruppen- zusammensetzung	z.B. Schwangere zwischen 12. Und 38 SSW Ideal wäre, wenn die Teilnehmerinnen alle recht ähnlich weit in ihrer Schwangerschaft wären. Da Sie aber in der Regel ganz unterschiedlich große Babybäuche im Kurs haben, müssen Sie zu jeder Übung Alternativen im Hinblick auf Körperposition, Intensität und Koordinationsanspruch anleiten.
Raum und Gruppen- organisation	z.B. 60 qm-Raum, lang und schmal, eine Seite mit Spiegel Gruppenorganisation in Reihen, Teilnehmer auf Lücke Generell können Sie die Teilnehmerinnen im Kreis oder in Reihen aufstellen. Die Kreisformation ist etwas persönlicher und gut in quadratischen Räumen und mit kleinen Gruppen anwendbar, mit Reihenformation lässt sich auch in ungünstig geschnittenen Räumen und mit großen Gruppen arbeiten. Ein Spiegel ist immer gut nutzbar zur Selbstkontrolle (z.B. ist der Rücken gerade?!).
vorhandenes Equipment(Stück- zahl)	z.B. 25 Matten und Mini-Hanteln verfügbar Hier notieren Sie sich, welches Equipment Ihnen zur Verfügung steht.

⁵⁰ Um einen Trainingseffekt zu erzielen, muss man mindestens 1 x wöchentlich trainieren. Wenn die Teilnehmerinnen es schaffen, zusätzlich noch 1 x wöchentlich zu Hause (z.B. per Video) zu trainieren, ist das wesentlich effektiver.

4.3.4 Stundenphase „Stretch & Relax“

In der vorangegangenen Stundenphase wurden bereits Dehnungs- und Mobilisationsübungen durchgeführt. In der Stundenphase „Stretch & Relax“ sollen Muskeln, die zur Verspannung neigen, nochmal gedehnt und die allgemeine körperliche und mentale Entspannung gefördert werden. Gerade für Schwangere und junge Mütter ist es wichtig, zu lernen, wie man einzelne Körperpartien entspannt bzw. wie man sich mental „runterfährt“, deshalb sollten die Übungen auch zu Hause durchführbar sein.

Methodische Vorgehensweise

Dauer:

- Je nach Gesamtdauer der Stunde 5-15 Minuten.

Inhalte:

- Dehnungsübungen für Muskelgruppen, die zur Verspannung neigen.
- Übungen zur allgemeinen Entspannung, Atemübungen, Fantasiereisen u.s.w.
- Massageübungen mit Tennisbällen, Foam-Roller o.ä.

Bei der Gestaltung ist zu beachten:

- Herstellung einer ruhigen Atmosphäre.
- Durchführung bestenfalls im Liegen.
- Anwendung der sanften statischen Dehnmethode (= sanftes Stretching).
- Dehnung bis zur Dehnschwelle, nicht darüber hinaus (leichtes Zug-Gefühl, kein Schmerz).
- Alle Übungen werden an die Bedingungen und Voraussetzungen der Teilnehmerinnen angepasst.
- Für jede Übung wird nach Bedarf eine Körperlage/Körperstellungsalternative angeboten.
- Für jede Übung werden Intensitäts- und Koordinationsalternativen angeboten.

	Stretch & Relax ausprobieren und üben
Im internen Login-Bereich finden Sie Beispiele für die Stundenphase Stretch & Relax. Probieren Sie die Übungen aus und reflektieren Sie, wie Ihre Kundinnen/Patientinnen sich dabei fühlen.	

4.4 Trainingslehre

In den MamaWORKOUTs geht es darum, die drei motorischen Hauptbeanspruchungsformen⁵³ Kraft, Beweglichkeit und Koordination während der Schwangerschaft weitgehend zu erhalten und danach wieder aufzubauen.

Die Hauptbeanspruchungsform Schnelligkeit ist im prä- und postnatalen Training nicht relevant.

Das Training der aeroben Ausdauer ist zwar in der prä- und postnatalen Phase durchaus sinnvoll, steht bei MamaWORKOUT aber nicht im Vordergrund. Stattdessen konzentrieren wir uns auf Kraft-, Beweglichkeits- und Koordinationstraining. Wenn Sie die Trainingseinheit allerdings klug planen und keine Bewegungspausen zwischen den einzelnen Übungen entstehen lassen, entwickelt er dadurch automatisch einen moderaten Ausdauercharakter. Darüber hinaus sollten Sie die Teilnehmerinnen motivieren, ihre aerobe Ausdauer im Alltag (z.B. Treppen statt Aufzug) oder durch Outdoor-Aktivitäten wie Walken, Wandern, Radfahren zu trainieren.

4.4.1 Krafttraining

Der menschliche Körper verfügt über drei verschiedene **Erscheinungsformen der Kraft**: **1. Maximalkraft**⁵⁴, **2. Schnellkraft**⁵⁵ und **3. Kraftausdauer**⁵⁶.

Die Muskulatur kann auf drei verschiedene Weisen arbeiten: **1. statische = haltende Kontraktion**⁵⁷ und **2. dynamische = bewegende Kontraktion**. Die dynamische Muskularbeit muss noch einmal unterteilt werden in **dynamisch-exzentrische Kontraktion**, d.h. es findet der Schwerkraft langsam nachgebende Muskularbeit statt, und **dynamisch-konzentrische Kontraktion**, d.h. es findet die Schwerkraft überwindende Muskularbeit statt.

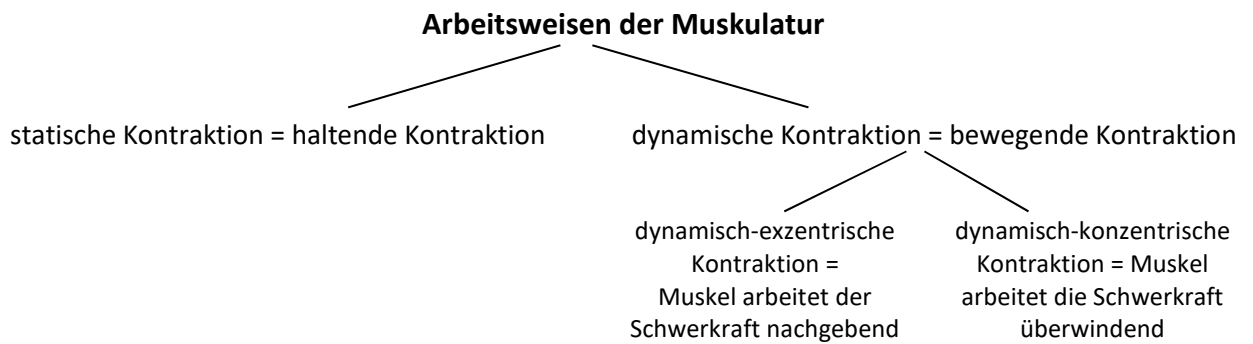
⁵³ Die motorischen Hauptbeanspruchungsformen sind die 5 konditionellen Fähigkeiten des Menschen: Ausdauer, Kraft, Beweglichkeit, Koordination und Schnelligkeit.

⁵⁴ Die Maximalkraft ist die größtmögliche Kraft, die das neuromuskuläre System des Menschen willkürlich gegen einen Widerstand auszuüben vermag.

⁵⁵ Schnellkraft ist die Fähigkeit, in kurzer Zeit optimal schnell Kraft zu bilden (den eigenen Körper / ein Gerät mit hoher Geschwindigkeit bewegen, Widerstände mit höchstmöglicher Kontraktionsgeschwindigkeit überwinden).

⁵⁶ Die Kraftausdauer ist die Ermüdungswiderstandsfähigkeit gegen lang dauernde, sich wiederholende Belastungen bei statischer oder dynamischer Muskularbeit.

⁵⁷ Kontraktion = Muskularbeit



PRAXISBEISPIEL dynamische und statische Muskelarbeit
Legen Sie Ihre linke Hand auf Ihren rechten M. deltoideus (Schultermuskel), am besten erfühlen können Sie den M. deltoideus oben an der Außenseite des Oberarms. (Drücken Sie ruhig ein wenig mit den Fingern ins Fleisch.) Jetzt heben Sie den ausgestreckten Arm seitwärts bis auf Schulterhöhe. Sie merken, dass der M. deltoideus arbeitet. Er arbeitet während des Hochhebens dynamisch-konzentrisch, denn er überwindet die Schwerkraft und hebt den Arm gegen die Schwerkraft hoch.
Sie halten jetzt immer noch den seitwärts ausgestreckten Arm und bewegen ihn nicht. Jetzt arbeitet der M. deltoideus statisch, denn er arbeitet haltend.
Ihre linke Hand berührt immer noch Ihren rechten M. deltoideus und Ihr Arm ist seitlich ausgestreckt. Würde man jetzt Ihren M. deltoideus mit einem Schalter ausknipsen, würde Ihr Arm aufgrund der Schwerkraft sofort herunterfallen. Wenn Sie ihn aber langsam nach unten senken, arbeitet der M. deltoideus dynamisch-exzentrisch, indem er der Schwerkraft nachgibt.

 Mama WORKOUT Rückbildung		Kraftausdauertraining für Rückbildung <u>Level 1</u>	
In der Rückbildung Level 1 geht es zunächst um die Wahrnehmung und Anspannungsfähigkeit der Körpermitte, danach wird mehr und mehr gekräftigt. In Level 1 geht es darum,...			
- sich mit dem Körper wieder oder ganz neu vertraut zu machen - die Muskeln (v.a. Beckenboden/Muskelkorsett) wieder zu spüren - die Muskeln (v.a. Beckenboden/Muskelkorsett) zu aktivieren - die intermuskuläre Koordination zu verbessern - eine gute Haltungs- und Bewegungstechnik als Vorbereitung für anstrengendere Übungen zu erlernen - durch die o.g. Aspekte eine Grundlage für Kräftigungsübungen zu schaffen - mehr und mehr Kräftigungsübungen durchzuführen			
Übungsauswahl	Schwerpunktmäßig: Rumpf Beckenboden Muskelkorsett	- am Anfang Fokus auf Wahrnehmung und Aktivierung des Beckenbodens - wenn Beckenboden anspannen funktioniert, weiteren Fokus auf Muskelkorsett-Wahrnehmung bzw. Muskelkorsett-Training legen - am Anfang statische Übungen bevorzugen, weil man sich besser auf die Aktivierung von Beckenboden und Muskelkorsett konzentrieren kann - am Anfang viele Übungen im Liegen, weil man sich besser auf die Aktivierung von Beckenboden und Muskelkorsett konzentrieren kann - viel Techniktraining - immer Pausen anbieten in Pausenposition⁶¹	
Methode	sehr sanftes Kraftausdauertraining		
WH-Zahl bei dyn. Übungen	8-15 Wiederholungen		
Dauer bei stat. Übungen	aufhören, wenn die Muskulatur erste Ermüdungsrückmeldung gibt	Die Trainierende soll während der Übung regelmäßig atmen. Wenn sie merkt, dass die Technik schlechter wird oder dass sie den Beckenboden nicht mehr kontrollieren kann, sollte eine Pausenposition eingenommen werden.	
Intensität	40-60 % der Maximalkraft	Wenn eine erste Muskelermüdung gespürt wird, noch 2-3 Wiederholungen durchführen, dann sollte die Pausenposition eingenommen werden. Die Trainierende hat bei den letzten Wiederholungen das Gefühl „ <i>ich merke meine Muskeln und langsam wird es anstrengend, ich kann mich aber noch gut auf die Bewegungstechnik, den Beckenboden etc. konzentrieren</i> “. Es darf auf gar keinen Fall Muskelbrennen, Muskelzittern oder ein sichtbarer Verlust an Bewegungsqualität (Technik) auftreten.	
Umfang	1 Satz ⁶²		
Durchführung	- Trainierende müssen Beckenboden und Muskelkorsett im Fokus haben - sehr gute, technisch korrekte Bewegungsqualität - Atmung sinnvoll einbeziehen - langsame und kontrollierte Übungsausführung		

⁶¹ Es gibt für jede Körperstellung jeweils eine bekannte Pausenposition, die mobilisierend und entspannend wirkt. So kann die Trainierende Pausen sinnvoll nutzen.

⁶² „Ein Satz“ bedeutet in der Trainingslehre „ein Durchgang“.

	LERNKONTROLLE und KLAUSURVORBEREITUNG – Kapitel 4 Überprüfen Sie anhand der unten stehenden Fragen, ob Sie alles verstanden und behalten haben. Die Antworten finden Sie am Ende des Lehrheftes.
Frage 1	Krafttraining in der Schwangerschaft – Darf der Beckenboden noch gekräftigt werden? Wenn ja, wie?
Frage 2	Krafttraining in der Schwangerschaft – Dürfen die Bauchmuskeln noch gekräftigt werden? Wenn ja, wie?
Frage 3	Rückbildungsgymnastik Level 1 – Welche Körperbereiche setzen Sie in den Fokus bei der Übungsauswahl?
Frage 4	Wie intensiv werden die Kräftigungsübungen in Rückbildungsgymnastik Level 1 durchgeführt?
Frage 5	Beschreiben Sie die Unterschiede zwischen Rückbildung Level 1 und Rückbildung Level 2 bzw. postnatalem Fitnesstraining!
Frage 6	Was versteht man unter dem Begriff Beweglichkeit?
Frage 7	Was empfehlen Sie zur Verbesserung der Beweglichkeit in der Schwangerschaft?
Frage 8	Beweglichkeitstraining in der Rückbildung – Welche Muskeln dehnen wir NICHT?
Frage 9	Welche konditionellen Ziele verfolgen wir mit der Kursreihe MamaWORKOUT mit Babybauch?
Frage 10	Welche Körpervverständnis-Ziele verfolgen wir mit der Kursreihe MamaWORKOUT Rückbildung?
Frage 11	Warum gibt es in MamaWORKOUT-Kursen immer eine Stundenphase „Basis“?

Literaturquellen Kapitel 4:

Slomka 2005; Albrecht 2012; Cantieni 2004; Cantieni 2006; Drewes 2013; Diener et al. 2017; Engels et al. 2009; Häfelinger 2009; Rschka et al. 2016; Kakan/Kuhn 2004; Stüwe 2013; Tupler 2005; Tupler 2006; Wieser 2010.

Bildquellen Kapitel 4:

© Verena Wiechers

verena wiechers & team
AKADEMIE FÜR PRÄ- & POSTNATALES TRAINING

Waldstrasse 36 D-53773 Hennef
Telefon: +49 (0) 2242 90 41 423
Mail: post@akademie-wiechers.de
Web: www.akademie-wiechers.de