

**WEITERBILDUNGSLEHRGANG**  
**NEONATOLOGIE - PFLEGE IM IMC-BEREICH**

22.10.2013 bis 12.12.2014

# **ABSCHLUSSARBEIT**

zum Thema

## **Kinästhetik in der Neonatologie**

vorgelegt von: Andrea Tatschl  
Klinikum Klagenfurt am Wörthersee  
Basisneonatologie

begutachtet von: DKKS Isabella Walker  
Klinikum Klagenfurt am Wörthersee  
Neonatologische Intensivstation

November/2014

### **Ehrenwörtliche Erklärung**

Ich erkläre ehrenwörtlich, dass ich die vorliegende Abschlussarbeit selbst verfasst und alle ihr vorausgehenden oder sie begleitenden Arbeiten eigenständig durchgeführt habe. Die in der Arbeit verwendete Literatur sowie das Ausmaß der mir im gesamten Arbeitsvorgang gewählten Unterstützung sind ausnahmslos angegeben. Die Arbeit wurde in gedruckter und elektronischer Form abgegeben.

Ich bestätige, dass der Inhalt der digitalen Version mit der gedruckten Version übereinstimmt. Es ist mir bewusst, dass eine falsche Erklärung rechtliche Folgen haben wird. Die Arbeit ist noch keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt worden.

Wolfsberg, November 2014

## **Kurzzusammenfassung**

Die vorliegende Abschlussarbeit soll allen Lesern einen Einblick in das umfangreiche Thema der Kinästhetik allgemein und speziell des Kinästhetik Infant Handlings nach Maietta und Hatch gewähren. Sie soll auch als Nachschlagewerk für alle Arbeitskollegen auf der Basisneonatologie, die noch keinen Kurs der Kinästhetik und des Kinästhetik Infant Handling absolviert haben und allen Eltern mit deren Säuglingen zur Verfügung stehen.

## **Abkürzungsverzeichnis**

bzw.                beziehungsweise

Dr.                 Doktor

S.                  Seite

vgl.                vergleiche

## **Inhaltsverzeichnis**

<b>0</b>	<b>VORWORT .....</b>	<b>7</b>
<b>1</b>	<b>EINFÜHRUNG IN DIE PROBLEMATIK .....</b>	<b>8</b>
<b>2</b>	<b>GRUNDLAGEN DER KINÄSTHETIK .....</b>	<b>9</b>
2.1	Begriffsdefinition und Erläuterung der Kinästhetik.....	9
2.2	Begründer der Kinästhetik .....	9
2.3	Ziele der Kinästhetik .....	10
2.4	Eigenverantwortlicher Tätigkeitsbereich .....	10
<b>3</b>	<b>DAS KINÄSTHETIK INFANT HANDLING .....</b>	<b>11</b>
3.1	<b>Konzept der Interaktion.....</b>	<b>11</b>
3.1.1	Sinne und Sinnessysteme .....	12
3.1.2	Bewegungselemente .....	13
3.1.3	Interaktionsformen.....	14
3.2	<b>Konzept der funktionellen Anatomie .....</b>	<b>15</b>
3.2.1	Knochen und Muskeln.....	15
3.2.2	Massen und Zwischenräume .....	16
3.2.3	Orientierung im Körper und Raum.....	17
3.3	<b>Konzept der menschlichen Bewegung.....</b>	<b>19</b>
3.3.1	Haltungs- und Transportbewegung .....	19
3.3.2	Parallele und spirale Bewegungsmuster .....	20
3.4	<b>Konzept der Anstrengung .....</b>	<b>21</b>
3.4.1	Ziehen und Drücken .....	21
3.5	<b>Konzept der menschlichen Funktion .....</b>	<b>22</b>
3.5.1	Einfache menschliche Funktionen.....	22
3.5.2	Komplexe menschliche Funktionen .....	23
3.6	<b>Konzept der Umgebungsgestaltung .....</b>	<b>24</b>

<b>4</b>	<b>ANWENDUNG DES KONZEPTES AUF DER STATION.....</b>	<b>24</b>
4.1	An- und Auskleiden .....	24
4.2	Aufnehmen und Hinlegen .....	25
4.3	Windel wechseln.....	25
4.4	Bewegung von der Bauchlage in Rückenlage.....	25
4.5	Verabreichen der Flaschennahrung.....	26
<b>5</b>	<b>ZUSAMMENFASSUNG DER ARBEIT.....</b>	<b>26</b>
<b>6</b>	<b>LITERATURVERZEICHNIS .....</b>	<b>27</b>

## 0 VORWORT

In meiner dreijährigen Grundausbildung zum gehobenen Dienst für Gesundheits- und Krankenpflege und der Sonderausbildung zur diplomierten Kinderkrankenschwester sowie der Ausübung meines Berufes auf der Basisneonatologie bin ich mit dem Konzept der Kinästhetik konfrontiert worden. Der ausschlaggebende Grund zur Verfassung meiner Abschlussarbeit zu diesem Thema war meine Teilnahme an einem Grundkurs für Kinästhetik nach Maietta und Hatch, die den Grundstein zur Kinästhetik tiefgehend geprägt haben.

Mit dem gesteigerten Interesse zu diesem Thema kam ich zur Entscheidung, meine Abschlussarbeit im Rahmen meiner berufsbegleitenden Zusatzausbildung in der Neonatologie zu verfassen. Die Erkenntnis und das Wissen über die richtige Anwendung des Konzeptes am und mit dem Säugling bewirkt, dass die Mobilität einen anderen Stellenwert bekommt. Nicht nur das Wohlbefinden des Säuglings mit seiner körperlichen sowie neurologischen Entwicklung kann dadurch positiv beeinflusst werden sondern auch das der pflegenden und betreuenden Person, da sich durch das richtige Anwenden der Kinästhetik auch bei ihr ein gesteigertes Allgemeinbefinden erkennen lässt.

Mein Dank richtet sich an alle Personen, welche mich im Laufe meiner beruflichen Ausbildung theoretisch und auch im Arbeitsalltag immer unterstützt haben. Zudem haben sie mich mit dem Konzept der Kinästhetik und speziell mit dem Kinästhetik Infant Handling im Rahmen der Säuglings- und Kinderkrankenpflege vertraut gemacht. Ein persönliches Dankeschön richte ich an meine Stationsschwester Frau Lisbeth Janschitz, die mich schon seit meiner schulischen Ausbildung und auch jetzt als Stationsführung immer unterstützt. Weiters möchte ich meiner Arbeitskollegin Frau Isabella Walker recht herzlich für ihre Unterstützung als meine persönliche Betreuerin bei der Verfassung dieser Abschlussarbeit danken. Frau Walker hat mich mit ihrer langen beruflichen Erfahrung unterstützt und mir sehr wertvolle Informationen und persönliche Berufserfahrungen übermittelt.

Wolfsberg im Lavanttal, im Oktober 2014

Andrea Tatschl

# 1 EINFÜHRUNG IN DIE PROBLEMATIK

Für fast alle Eltern ist die Geburt ihres Kindes ein sehr glückerfülltes und überwältigendes Ereignis, das von diesem Zeitpunkt an ihr Leben von einer ganz neuen Perspektive prägt. Es kann aber auch vorkommen, dass ein Säugling aufgrund verschiedener Ursachen zu früh geboren wird. Auch plötzlich auftretende Probleme während und nach der Geburt können dazu führen, dass der Säugling an einer Spezialeinrichtung für Früh- und kranke Neugeborene versorgt und professionell gepflegt werden muss. Dieses sehr sensible Fachgebiet wird in der Humanmedizin als Neonatologie bezeichnet.

Das ganze Augenmerk wird im Rahmen der umfangreichen Behandlung und Pflege auf sehr viele Einzelheiten gerichtet. Einen sehr wichtigen Stellenwert nimmt dabei die Beobachtung und Beurteilung der Entwicklung der Bewegungsabläufe des Neugeborenen ein. Es ist von großer Bedeutung, dass die Mobilität und die Körperwahrnehmung des Neugeborenen bei allen Pflegetätigkeiten vom Pflegepersonal unterstützt und gefördert wird. Zudem liegt es auch in dessen Verantwortung, das optimale Handling der unterstützenden Bewegung allen Eltern zu vermitteln. Die Bewegung allgemein kann mit Hilfe der Kinästhetik erleichtert und unterstützt werden. In der Neonatologie nimmt das Kinästhetik Infant Handling eine große Bedeutung ein und wird bei allen pflegerischen Maßnahmen, die im Zusammenhang der Mobilität stehen, angewendet.

Aus diesem Grund ist dieses Thema im Bereich der Neonatologie unverzichtbar und daraus ergibt sich folgende Forschungsfrage, welche in dieser Abschlussarbeit beantwortet wird:

**Was ist Kinästhetik und wie kann das Kinästhetik Infant Handling bei der Betreuung von Früh- und Neugeborenen angewendet werden?**

Die Vorgangsweise der Beantwortung der Forschungsfrage besteht darin, die Kinästhetik allgemein in einfachen Worten allen Lesern dieser Abschlussarbeit verständlich zu machen. Ein weiteres Anliegen besteht auch darin, wie das Kinästhetik Infant Handling in der Säuglingspflege umgesetzt werden kann. Zur methodischen Bearbeitung der angeführten Forschungsfrage wurden mehrere Fachliteraturen verwendet und aufgrund der kritischen Auseinandersetzung mit diesen, kann die gestellte Forschungsfrage gezielt beantwortet werden.



## **2 GRUNDLAGEN DER KINÄSTHETIK**

### **2.1 Begriffsdefinition und Erläuterung der Kinästhetik**

Der Begriff Kinästhetik stammt aus der griechischen Sprache und kann mit Bewegung und Empfindung übersetzt werden. Anders ausgedrückt versteht man unter der Kinästhetik die Bewegungslehre, die sich mit der Empfindung und dem Ablauf der natürlichen und menschlichen Bewegung beschäftigt. Die Grundlage der Kinästhetik besteht aus der Verhaltenskybernetik, der menschlichen Psychologie und aus den Elementen des modernen Tanzes. Unter der Verhaltenskybernetik versteht man die Wissenschaft von der Steuerung und Regelung aller komplexen Systeme (vgl. Menche 2004, S. 227).

Die Basis der allgemeinen Kinästhetik wird von sechs kinästhetischen Konzepten gebildet, damit die menschliche Bewegung beschrieben werden kann. Die Konzepte der Kinästhetik sind: Interaktion, Funktionale Anatomie, Menschliche Bewegung, Anstrengung, Menschliche Funktionen und die Umgebung (vgl. Menche 2004, S. 227f).

### **2.2 Begründer der Kinästhetik**

Das Handlungskonzept der Kinästhetik im Rahmen der ganzheitlichen Pflege wurde Mitte der 1980er Jahre von Frank Hatch und Lenny Maietta entwickelt. Frank Hatch ist Philosoph und Tänzer, Lenny Maietta ist ebenso wie Hatch Philosophin aber auch Psychologin und hat ihren Schwerpunkt auf die Körpertherapie gelenkt. Gemeinsam haben sie die Kinästhetik mit Suzanne Schmidt – einer Krankenschwester aus der Schweiz - für den gesamten deutschsprachigen Raum zugänglich gemacht (vgl. Menche 2004, S. 227).

Dr. Lenny Maietta und Dr. Frank Hatch haben auch den Grundstein der Bewegungslehre in der Pädiatrie gelegt. Aufgrund der gemeinsamen Interaktion zwischen dem Kind und der erwachsenen Person und unter der Berücksichtigung der Verhaltenskybernetik konnte das Konzept des Kinästhetik Infant Handlings entworfen werden. Ihre Erkenntnis bestand darin, dass der Austausch der Kommunikation insbesondere bei der Pflege von kleinen Kindern und im Säuglingsalter ohne direkten Kontakt durch Berührung und Bewegung kaum möglich ist. Die Hauptaufgabe des Kinästhetik Infant Handling besteht darin, dass es an den individuellen Bewegungsmechanismen eines Säuglings oder Kleinkindes ansetzt, um ihren Körper in seiner ganzheitlichen Funktion zu unterstützen. (vgl. Hoehl/Kullick 2012, S. 357).

### **2.3 Ziele der Kinästhetik**

Die Kinästhetik verfolgt das Ziel, dass die Bewegung und Mobilisation mit jedem Patienten gemeinsam durchgeführt werden kann. Dabei ist von großer Bedeutung, dass die vorhandenen Ressourcen des Säuglings von der diplomierten Fachkraft erkannt und somit auch eingesetzt werden. Es müssen alle Aktivitäten am und mit dem Patienten sowie jede Art der Mobilisation ohne Angst und unter der Achtsamkeit der Stressfreiheit durchgeführt werden. Alle Bewegungsabläufe müssen für den Patienten und die pflegende Person so physiologisch und kräfteschonend wie möglich durchgeführt werden. In diesem Zusammenhang steht auch, dass die Gesundheit des Patienten seinem Alter entsprechend auf seine Bedürfnisse abgestimmt und gefördert werden muss, damit er in seiner weiteren Zukunft ein nahezu selbstbestimmtes Leben führen kann. Als letzten und unverzichtbaren Punkt ist zu erwähnen, dass auf die Gesundheitsprophylaxe der diplomierten Fachkraft durch die Vermeidung von nicht professionellem und nicht physiologischem Heben, Tragen und Arbeiten besonders geachtet werden muss (vgl. Menche 2004, S. 227).

### **2.4 Eigenverantwortlicher Tätigkeitsbereich**

„§ 14 GuKG Eigenverantwortlicher Tätigkeitsbereich

(1) Die Ausübung des gehobenen Dienstes für Gesundheits- und Krankenpflege umfasst die eigenverantwortliche Diagnostik, Planung, Organisation, Durchführung und Kontrolle aller pflegerischen Maßnahmen im intra- und extramuralen Bereich (Pflegeprozess), die Gesundheitsförderung und –beratung im Rahmen der Pflege, die Pflegeforschung sowie die Durchführung administrativer Aufgaben im Rahmen der Pflege.

(2) Der eigenverantwortliche Tätigkeitsbereich umfasst insbesondere:

1. Erhebung der Pflegebedürfnisse und des Grades der Pflegeabhängigkeit des Patienten oder Klienten sowie Feststellung und Beurteilung der zur Deckung dieser Bedürfnisse zur Verfügung stehenden Ressourcen (Pflegeanamnese),
2. Feststellung der Pflegebedürfnisse (Pflegediagnose),
3. Planung der Pflege, Festlegung von pflegerischen Zielen und Entscheidung über zu treffende pflegerische Maßnahmen (Pflegeplanung),
4. Durchführung der Pflegemaßnahmen,
5. Auswertung der Resultate der Pflegemaßnahmen (Pflegeevaluation),
6. Information über Krankheitsvorbeugung und Anwendung von gesundheitsfördernden Maßnahmen,

7. psychosoziale Betreuung,
8. Dokumentation des Pflegeprozesses,
9. Organisation der Pflege,
10. Anleitung und Überwachung des Hilfspersonals sowie Anleitung, Unterweisung und begleitende Kontrolle von Personen gemäß §§ 3a bis 3c,
11. Anleitung und Begleitung der Schüler im Rahmen der Ausbildung und
12. Mitwirkung an der Pflegeforschung“ (www.jusline.at).

#### „§14a GuKG Lebensrettende Sofortmaßnahmen

(1) Die Ausübung des gehobenen Dienstes für Gesundheits- und Krankenpflege umfasst die eigenverantwortliche Durchführung lebensrettender Sofortmaßnahmen, solange und soweit ein Arzt nicht zur Verfügung steht. Die Verständigung eines Arztes ist unverzüglich zu veranlassen.

(2) Lebensrettende Sofortmaßnahmen im Sinne des Abs. 1 sind insbesondere

1. die manuelle Herzdruckmassage und die Beatmung mit einfachen Beatmungshilfen,
2. die Durchführung der Defibrillation mit halbautomatischen Geräten und
3. die Verabreichung von Sauerstoff“ (www.jusline.at).

## **3 DAS KINÄSTHETIK INFANT HANDLING**

### **3.1 Konzept der Interaktion**

Aus der Sichtweise des Konzeptes der Interaktion kann jede einzelne Aktivität des Menschen betrachtet werden. Bei der ununterbrochenen Interaktion zwischen den Körperteilen arbeiten alle inneren Systeme miteinander und alle Bewegungen führen zur Anpassung der interagierenden Teile. Die Tatsache, solche Anpassungen durchführen zu können, ermöglichen die Erhaltung der Gesundheit jedes einzelnen Individuums. Daher kann ein kranker Mensch seine benötigten Anpassungen nicht mehr vornehmen, welche er üblicherweise selbst ausführen konnte. Für das Pflegepersonal ist das Erlernen der verschiedenen Komponenten der menschlichen Interaktion ein wichtiger Ausgangspunkt im Rahmen der ganzheitlichen Betreuung des Patienten. Das Konzept der Interaktion wird in drei Bereiche unterteilt: dem Bereich der Sinne, den Bewegungselementen und den Interaktionsformen (vgl. Hatch/Maietta 2003, S. 36f).

### 3.1.1 Sinne und Sinnessysteme

Mit Hilfe unserer Sinnessysteme können wir die Umwelt um uns wahrnehmen. Das Sinnessystem umfasst die visuellen, auditiven, gustatorischen, olfaktorischen und kinästhetischen Sinne. Bereits ab der Geburt lernt das Neugeborene wie es seine Sinnessysteme einsetzen und zugleich seinen Körper kontrollieren kann, um mit seiner Umgebung zu interagieren und sie auch zu manipulieren. Das Erlernen geschieht bei allen Interaktionen mit jenen Menschen, mit denen sie zusammenleben. Alle Interaktionen zwischen dem Erwachsenen und dem Neugeborenen basieren vorwiegend auf der Ebene der berührungsgelenkten Bewegungen, welche gleichzeitig mit einem Handling-Austausch erfolgen. Das Erlernen und Erfahren der Bewegungskomponenten einer Interaktion ermöglicht es, jeden Austausch auf eine Weise zu verbessern, dass die Gesundheit des Säuglings, seine Entwicklung und sein Lernprozess maximal ausgeschöpft werden kann. Eine Interaktion zwischen der betreuenden Person und dem Neugeborenen beinhaltet die Sinne als Mittel für Beziehungen, die Bewegungselemente als Medium des Austausches und die Interaktionsformen, welche sich daraus ergeben (vgl. Hatch/Maietta 2011, S. 64).

Tatsache ist, dass bereits Neugeborene über die gleichen sensorischen Sinnessysteme verfügen wie Erwachsene. Das belegt nun auch, dass es genauso alles sehen, hören, schmecken, riechen und auch berühren kann. Der Unterschied zwischen Erwachsenen und Säuglingen liegt nicht darin, was sie empfinden können, sondern darin, wie jedes Individuum gelernt hat, die ihm übermittelten sensorischen Informationen umzusetzen. Die Folge davon ist, dass keine motorischen Reaktionen ausgeübt werden. Das bedeutet, dass es am betreuenden Personal liegt, die benötigte Hilfestellung zu geben, um jene Empfindungen - welche bei allen Pflegetätigkeiten übermittelt werden - in sinnvolle Muster und Handlungen umzusetzen und somit die richtigen Bewegungsabläufe vom Säugling gelernt werden können (vgl. Hatch/Maietta 2011, S. 67).

Das kinästhetisch-sensorische System bildet die Grundlage beim Neugeborenen und später beim Erwachsenen. Schon während der fetalen Entwicklung nimmt sich das Ungeborene wahr und lernt, seine Körperbewegungen mit Hilfe des Sinnessystems zu koordinieren und zu reagieren. Es lernt mit seiner Mutter durch berührungsgelenkte Bewegungsprozesse zu kommunizieren. Diese Gegebenheit ermöglicht auch nach der Geburt Interaktion zwischen dem Neugeborenen und der betreuenden Person, auch wenn sich der Erwachsene dessen nicht bewusst ist.

Die Fähigkeit, aktiv an einem berührungsgelenkten Bewegungsaustausch teilzunehmen, ist die wichtigste Grundlage für den Säugling, damit er seine sensorische und motorische Kontrolle erlernen kann (vgl. Hatch/Maietta 2011, S. 68).

Das visuell-sensorische System befasst sich mit den Augen und dem dazugehörigen Sehen. Jeder Säugling reagiert auf Lichtwellen und jede Farbe kann durch ihre eigene Wellenlänge erkannt werden. Die Fähigkeit visuelle Reize aufzunehmen und zu deuten, hängt damit zusammen, dass die Farben voneinander unterschieden werden können. Damit visuelle Reize erfasst werden können, muss eine Bewegung der Augen, des Körpers oder eines Gegenstandes vor dem Gesicht des Babys erfolgen (vgl. Hatch/Maietta 2011, S. 68).

Das auditiv-sensorische System basiert auf Bewegungen von Schallwellen in der Luft und der Fähigkeit zu hören. Durch leises rhythmisches Singen oder durch leise rhythmische Musik wird das Baby beruhigt und kann einschlafen. Jeder Säugling kann die Stimme wieder erkennen und weiß, wer mit ihm gerade spricht. Aber auch Geräusche von Tieren oder die gewohnten Alltagsgeräusche kann es wieder erkennen, wenn es bereits die hörbare Erfahrung damit gemacht hat (vgl. Hatch/Maietta 2011, S. 69).

Das gustatorische und olfaktorische System wird über die Geschmacksknospen der Zunge möglich gemacht, indem über die Zunge chemische Substanzen in den Wassermolekülen geschmeckt werden kann. Über die Nase erfolgt das Riechen der von den Luftmolekülen transportierten Gerüche der olfaktorischen Rezeptoren. Diese beiden sensorischen Systeme funktionieren auch bereits bei Neugeborenen und werden durch Erfahrungen, welche wir ihnen anbieten immer weiter differenziert (vgl. Hatch/Maietta 2011, S. 69f).

### 3.1.2 Bewegungselemente

Die Bewegungselemente sind der zweite Aspekt, welche das Konzept der Interaktion prägen. Die pflegende und ausführende Person muss dabei verstehen, dass der Vorgang der Bewegung, der vom sensorischem System auch wahrgenommen wird aus drei Elementen besteht: der Zeit, dem Raum und der Anstrengung (vgl. Hatch/Maietta 2003, S. 40).

Das zweite Augenmerk für das Verständnis der Interaktionen zwischen dem Erwachsenen und dem Neugeborenen liegt darin, das Wesen der Bewegung bei der Betreuung zu verstehen. Die Bewegungselemente Zeit, Raum und Anstrengung werden durch die Veränderung der zeitlichen Faktoren, der Bewegungsbahn und der Anstrengung variiert. Sie stellen eine umfassende Grundlage zur Verbesserung der Bewegungsfähigkeiten bei der Durchführung der Aktivitäten dar.

Alle Neugeborenen müssen sehr viel lernen, damit eine differenzierte Kontrolle über die Elemente der Bewegung bei verschiedenen Aktivitäten erworben werden kann. Durch die Anpassung der Bewegungselemente kann die pflegende Person einzelne Schritte verändern, um damit ihre eigenen Bewegungsfähigkeiten als auch die des Säuglings zu verbessern. Die spielerische Anpassung der Bewegungselemente zu erleichtern, stellt dabei den ersten Schritt dar (vgl. Hatch/Maietta 2011, S. 70f).

### 3.1.3 Interaktionsformen

Bei der Interaktion gibt es verschiedene Formen. Die Unterschiede basieren darauf, welche Sinneskanäle dafür herangezogen werden, um die Bewegungselemente zu kombinieren und wie der Austausch zwischen den interagierenden Personen erfolgt. Beim Konzept des Kinästhetik Infant Handlings nach Maietta und Hatch werden drei grundlegende Interaktionsformen eingesetzt: die gleichzeitig-gemeinsame Interaktion, die schrittweise oder serielle Interaktion oder die einseitige Interaktion (vgl. Hatch/Maietta 2011, S. 73ff).

Bei der gleichzeitig-gemeinsamen Interaktion wird ein Vorgang zwischen zwei Personen gleichzeitig und zur selben Zeit ausgeführt. Hierbei wird von den beteiligten Personen die gleiche Information der ausgeführten Bewegung des Anderen verwendet, damit die eigenen darauf folgenden Bewegungen bestimmt werden können. Dieses Timing von beiden Personen wird dabei synchronisiert und an die Vorgabe von Raum und Anstrengung des anderen angepasst. Dies führt zu einer offensichtlichen Harmonie beim Einsatz von Raum, Zeit und Anstrengung (vgl. Hatch/Maietta 2011, S. 76).

Neugeborene haben die Fähigkeit, gleichzeitig-gemeinsame berührungsgelenkte Interaktionen auszuführen. Das ist ihre wichtigste Fähigkeit und zugleich auch ihre erste Grundlage, sich in der Schwerkraft effektiv zu bewegen. Bei dieser Entwicklung können sie ein umfangreiches Ausmaß an neuen Bewegungsfähigkeiten erlernen. Dabei können sie auch lernen, ihre Bewegungen mit denen anderer Personen zu synchronisieren und das bildet wiederum die Grundlage für die Kommunikation. Hierbei werden die sensorischen und motorischen Systeme der pflegenden Person und die des Säuglings miteinander verbunden. Die Bewegungen des Erwachsenen bilden die Quelle der Bewegung des Neugeborenen und dies kann auch umgekehrt der Fall sein. Der Erwachsene passt sich während der Aktivität an die Bewegung des Säuglings an und das hilft ihm wiederum die Bewegung der Aktivität zu verstehen und daraus zu lernen (vgl. Hatch/Maietta 2011, S. 76).

Die schrittweise oder serielle Interaktion erfordert zwei Menschen, die den Bewegungen in einem bestimmten Ausmaß körperlich und kognitiv folgen, um so einen sinnvollen Dialog führen zu können. Dabei kann jedes sensorische System alleine oder zugleich mit anderen für einen Austausch angeregt werden. Die Handlung der Personen erfolgt abwechselnd und nicht zugleich, wie es bei der gleichzeitigen Interaktion der Fall ist. Bei diesem Austausch wird von jeder Person eine bestimmte Information übermittelt aber jeder muss in der Lage sein, seine Aktionen mit einer zeitlichen Unterbrechung mit denen des anderen zu verbinden. Diese Zeitspanne setzt mehr Fähigkeiten voraus als die gleichzeitige Interaktion, welche im gleichen Zeitrahmen stattfindet (vgl. Hatch/Maietta 2011, S. 78).

Von einer einseitigen Interaktion wird dann gesprochen, wenn die ausgesendeten Signale der Information ausschließlich von nur einer Person ausgehen. Da die übermittelte Nachricht nicht richtig verstanden werden kann, ist diese Interaktionsform sehr schwer durchzuführen. Sie erfordert ein höheres Ausmaß an körperlichen und kognitiven Fähigkeiten als jene, die für die schrittweise Interaktion benötigt werden (vgl. Hatch/Maietta 2011, S. 79).

Die Gebärmutter und ihre Umgebung ermöglichen dem Ungeborenen Bewegungsaktivitäten selbst zu entwickeln. Besonders wenn sich die Mutter hinlegt um zu entspannen, hat der Fötus genügend Raum zur Verfügung um Bewegungsaktivitäten durchführen zu können. Berührungsgelenkte einseitige Interaktionen sind in der Neonatologie nicht einfach durchzuführen. Dazu braucht man umfangreiche Informationen über das Befinden des Säuglings sowie auch optimal entwickelte Handling-Fähigkeiten der diplomierten Kinderkrankenschwester (vgl. Hatch/Maietta 2011, S. 80).

## **3.2 Konzept der funktionellen Anatomie**

### **3.2.1 Knochen und Muskeln**

Ein wesentliches Merkmal der menschlichen Anatomie besteht darin, dass der ganze Körper aus harten und weichen Bausteinen zusammengesetzt ist. Anders ausgedrückt spricht man von Knochen und Muskeln. Die Knochen sind dafür verantwortlich, das ganze Gewicht zu tragen und die Muskeln ermöglichen dem Skelett, sich genau in dieser Position zu bewegen, in der das Körpergewicht auf eine Unterstützungsfläche abgegeben werden kann. Die Schwerkraft versucht unseren Körper gegen den Boden zu drücken und die Knochen versuchen wiederum, die Wirkung eines „Anti-Schwerkraft-Systems“ zu erreichen.

Dieser Zustand wird ermöglicht, indem die Muskeln die Knochen in eine freie Stellung bringen und damit die Wirkung der Schwerkraft ausgeglichen wird (vgl. Hatch/Maietta 2003, S. 44).

Wenn man die Muskeln und Knochen von Frühgeborenen und die eines Erwachsenen vergleicht, kann man feststellen, dass beide über die gleichen Knochen und Muskel verfügen. Der wesentliche Unterschied zwischen den verschiedenen Altersstufen besteht darin, dass sie sich in Größe, Länge, Proportionen und Kontrollfähigkeit unterscheiden. Die Knochen und Muskeln von Säuglingen sind sehr klein. Der Säugling muss lernen, sie für die Bewältigung der täglichen Aktivitäten und seines Alters entsprechend zu gebrauchen. Je zielorientierter das Neugeborene seine Knochen und Muskeln einsetzt, umso besser können die anatomischen Strukturen wachsen und sich entwickeln. Die betreuende und pflegende Person muss das richtige Handling im Umgang mit dem Neugeborenen beherrschen. Je kompetenter wir unsere eigene Bewegung und unser Handling beherrschen, umso leichter kann das Baby seine eigenen Fähigkeiten der Bewegung entwickeln und selbstständig ausführen (vgl. Hatch/Maietta 2011, S. 87f).

### 3.2.2 Massen und Zwischenräume

Die Muskeln und Knochen werden als zwei Hauptgruppen definiert und hierbei wird auch der Begriff Massen und Zwischenräume verwendet, um die beiden Gruppierungen bezeichnen zu können. Die Massen stellen die natürlichen Gruppierungen der Knochen dar, also alles was hart ist. Zu den Massen gehören Kopf, Brustkorb, Becken, zwei Beine und zwei Arme. Die Zwischenräume sind die natürlichen Gruppierungen des weichen Muskelgewebes und sie befinden sich zwischen den Massen. Als Zwischenräume werden der Hals, die Taille, der Schultergürtelbereich und die Hüftgelenke bezeichnet. Die Massen bilden das Hauptgewicht des Körpers und sie werden von uns vielseitig verwendet, wie etwa zur Kontaktaufnahme mit unserer Umgebung, um das persönliche Gewicht und alle fremden Massen, die wir gerade tragen, auf eine stabile Unterlage zu bringen. Die Zwischenräume sind die flexiblen Bereiche, welche zwischen den Massen liegen und diese miteinander verbinden (vgl. Hatch/Maietta 2011, S. 89).

Die Massen und Zwischenräume von Erwachsenen und Kindern jeden Alters entsprechen ihrer Anzahl und Anordnung. Dennoch sind sie im Hinblick auf Größe, Proportionen und Gewichtsverteilung sehr unterschiedlich.



Diese Unterschiede müssen im Vorfeld verstanden werden, damit man dem Neugeborenen helfen kann, seine verschiedenen Fähigkeiten zu erlernen (vgl. Hatch/Maietta 2011, S. 90).

Häufig heben und tragen wir Neugeborene als eine Einheit. Dabei fließt das ganze Gewicht der kleinen Arme und Beine und des Beckens in Richtung Brustkorb und Kopf. Die Folge davon ist der Verlust der Bewegungskontrolle und sie bewegen sich später hinaus steif und schwer. Alle Babys müssen das Gewicht ihrer einzelnen Massen erfahren, damit sie lernen können, diese richtig zu bewegen und zugleich ihre Atmung und alle anderen vitalen Vorgänge zu regulieren. Kopf, Brustkorb und Becken bilden den Großteil des kindlichen Gewichtes. Um das Körpergewicht auszugleichen, müssen die einzelnen Körperteile nacheinander bewegt werden. Die pflegende Person kann den Säugling durch den Kontakt mit seinen Massen lenken und zwar dort, wo sich die Knochen nahe der Oberfläche befinden. Dadurch wird die Eigenbewegung des Babys nicht behindert und es kann sein Gewicht durch seine Skelettmuskulatur auf die stabile Unterlage bringen. Würde man das Neugeborene an seinen muskulären Zwischenräumen festhalten, behindert man aufgrund der eigenen Hand die Muskeln, welche das Baby zur eigenen Bewegung braucht! Prinzipiell darf ein Säugling nur von den Massen aus bewegt werden denn nur so werden Ängste verhindert und die Selbstkontrolle für die Ausführung bestimmter Bewegungen unterstützt. Beim Tragen eines Babys müssen seine Massen auf dem Körper des Erwachsenen ruhen, denn so wird sein Gewicht über das Skelett des Erwachsenen auf eine stabile Unterlage übertragen. Dadurch bleiben die Muskeln des Säuglings und die der ausführenden Person für Anpassungen der Interaktionen frei (vgl. Hatch/Maietta 2011, S. 90ff).

Der kleine Körper eines Neugeborenen hat im Vergleich zu einem Erwachsenen eine relativ große Körperoberfläche und dadurch können wir seine Bewegungen behindern, indem wir ihn berühren. Wird ein Säugling von der betreuenden Person mit den Fingerspitzen leicht berührt, empfinden die kleinen Massen seines Körpers die ausgeübten Kräfte viel intensiver als Erwachsene. Säuglinge fühlen sich viel wohler, wenn ihr Körper mit einer großen Oberfläche in Berührung kommt und ihre kleinen Massen bewusst ausgelassen werden (vgl. Hatch/Maietta 2011, S. 93).

### 3.2.3 Orientierung im Körper und Raum

Damit unsere Knochen und Muskeln ihre Aufgabe erfüllen können, muss der Mensch zwischen der Orientierung im Körper und Raum unterscheiden und die Relation der Schwerkraft dabei verstehen können.

Es muss uns bewusst sein, wo wir uns gerade mit unserem Körper in unserer Umwelt befinden, denn nur so können wir entscheiden, wie unsere Muskeln zu verkürzen oder zu verlängern sind, damit unsere Massen in einer Reihenfolge bewegt werden können. In unserer Umgebung entspricht „oben“ und „unten“ im Normalfall einer Linie, die parallel zur Schwerkraft verläuft. Unsere Kopfmasse richtet sich nach „Oben“ und unter „Unten“ versteht man die Richtung zu den Füßen. Dementsprechend liegen unsere Hüftgelenke in der Mitte. Die Masse der Vorder- und Rückseite wird durch Struktur und Funktion bestimmt. Im Vergleich zur Vorderseite ist die Rückseite jeder Masse härter als diese. Der wesentliche Unterschied der Muskeln, welche die Oberfläche des Körpers überziehen liegt bei den „Beuger“ und „Strecker“. Die Beugemuskeln liegen an der Vorderseite jeder Masse und die Streckmuskeln befinden sich an der Rückseite jeder Masse (vgl. Hatch/Maietta 2003, S. 46f).

Die Aufgabe der pflegenden Person liegt also darin, das Neugeborene in seiner Orientierung und Selbstkontrolle für seine körperorientierten Richtungen und mühelosen Bewegungen zu unterstützen. Auch wenn ihre Hüftgelenke im Hinblick auf ihre Distanz nicht die Körpermitte ergeben, sind sie dennoch der Bereich, wo die Säuglinge lernen müssen, das Gewicht des Oberkörpers mit dem des Unterkörpers auszubalancieren. Diese Unterschiede sind wichtig, wenn sie sich in ihrer Umgebung nach oben oder unten bewegen. Wird ein Säugling in seiner Umwelt nach oben bewegt, befinden sich die Massen, die das Gewicht auf die stabile Unterlage abgeben, weiter unten in seinem Körper. Wird er in seiner Umgebung nach unten bewegt oder er sich hinsetzen oder hinlegen soll, übertragen mehr obere Massen seines Körpers das Gewicht direkt auf die Unterlage. Je bewusster diese Körperressourcen bei Bewegungen eingesetzt werden, umso weniger Anstrengung wird benötigt, um die Bewegung des Gewichtes des Säuglings nicht in eine falsche Richtung zu koordinieren (vgl. Hatch/Maietta 2011, S. 95f).

Wenn ein Baby - das in den Armen der betreuenden Person eingeschlafen ist - so in sein Bettchen gelegt wird, dass zuerst seine Füße und Beine auf die Bettoberfläche gelegt werden, vorsichtig gefolgt von Becken, Brustkorb, Armen und zu zuletzt dem Kopf, schlafen sie fast immer weiter. Das Bewegen von geschwächten Säuglingen ohne Berücksichtigung der Orientierung innerhalb ihres Körpers führt dazu, dass sie durch die Muskelanstrengung zu sehr erschöpft werden (vgl. Hatch/Maietta 2011, S. 96).

Bei den Vorder- und Rückseiten der Extremitäten werden spiralförmige Bewegungsmuster beschrieben. Diese Muster bewirken, dass Neugeborene in spiralförmigen Bewegungen leicht bewegt werden können und dass Bewegungen in geraden Ebenen viel schwieriger durchzuführen sind (vgl. Hatch/Maietta 2011, S. 98).

### **3.3 Konzept der menschlichen Bewegung**

Die Beschaffenheit unserer Anatomie bestimmt alle Bewegungen die wir ausführen. Um unseren eigenen Körper, aber auch den Körper eines anderen Menschen in seiner Funktion unterstützen zu können, muss man im Vorfeld die Vielzahl aller Bewegungen, die der Körper ausführen kann, verstehen. Jede Person hat seine eigene Art und Weise sich zu bewegen. Die Bewegungsfähigkeiten unserer Gelenke und Massen erfolgen mit Hilfe von bestimmten Bewegungsmustern (vgl. Hatch/Maietta 2003, S. 48).

Alle Neugeborenen müssen ihre Bewegungsfähigkeiten mit der pflegenden Person gemeinsam erlernen. Wenn diese die Bausteine und Muster der menschlichen Bewegung erkennt, kann das Baby dazu gebracht werden, diese vollkommen einzusetzen um seine eigene Art der Bewegung entwickeln zu können (vgl. Hatch/Maietta 2011, S. 100).

#### **3.3.1 Haltungs- und Transportbewegung**

Alle Haltungsbewegungen erstrecken sich über den ganzen Körper und machen ihn stabil durch das Zusammenwirken aller Massen. Zudem verlaufen auch alle Körperebenen auf einer Achse und machen eine Haltungsbewegung möglich. Zugleich ermöglichen sie unsere Stabilität, da sie die Abfolge für Aufwärts- und Abwärtsbewegungen und das Drehen um die Zentralachse des Körpers festlegen. Bei der Durchführung einer Haltungsbewegung wird das Körpergewicht nach oben und nach unten übertragen. Eine andere Abfolge bestimmt die Übertragung des Gewichtes über die Mittellinie um die Zentralachse des Körpers herum (vgl. Hatch/Maietta 2011, S. 100).

Die Transportbewegungen stehen in Verbindung mit Veränderungen und ermöglichen Bewegungen auf mehreren Achsen. Die Transportbewegungen der Zwischenräume unseres Körpers dienen dazu, die Beziehung von direkt benachbarten Massen zu verändern (vgl. Hatch/Maietta 2011, S. 100).

Alle Säuglinge besitzen die gleichen Haltungs- und Transportbewegungen wie Erwachsene. Sie brauchen jedoch Hilfe, um diese zu differenzieren und nützen zu können.

Es liegt wieder an der pflegenden Person, dass sie dem Neugeborenen hilft, seine Haltungs- und Transportbewegungen zu erfahren. Durch das Schaukeln in der Wiege oder im Schoß des Erwachsenen kann es durch das Verlagern seines Gewichtes im Körper nach oben und nach unten seine Haltungs- und Transportbewegungen erlernen (vgl. Hatch/Maietta 2011, S. 101).

### 3.3.2 Parallele und spiralförmige Bewegungsmuster

Mit Hilfe der Kombination von Haltungs- und Transportbewegungen können alle menschlichen Aktivitäten ausgeführt werden, welche wiederum parallele und spiralförmige Bewegungen möglich machen. Diese Muster bestimmen, welche Massenteile Gewicht tragen und welche Teile frei für Bewegungen sind (vgl. Hatch/Maietta 2011, S. 102).

Bei parallelen Bewegungen werden viele Potentiale bei den Haltungsbewegungen in einer Achse und weniger Ressourcen bei den Transportbewegungen eingesetzt. Dabei wird das Gewicht nach oben und nach unten oder um den Körper herum übertragen und die Folge bei diesen Bewegungsmustern ist, dass ein erhöhter Bedarf an Anstrengung besteht. Sehr oft führen wir Interaktionen beim Säugling in parallelen Bewegungsmustern aus, da wir denken, dass wir Blickkontakt mit dem Baby halten müssen. Bei spiralförmigen Bewegungen ist dies jedoch nicht durchführbar. Ein anderer Grund liegt bei der Körperproportion und dem geringen Gewicht der Säuglinge. Meist werden sie ohne ihre eigene Beteiligung an der Bewegung mobilisiert und das ist aber ein großer Fehler, denn wie wir wissen, können Menschen nicht fliegen. Der Säugling spannt seinen ganzen Körper an aus Angst zu fallen (vgl. Hatch/Maietta 2011, S. 103).

Spiralförmige Bewegungsmuster sind für die pflegende Person als auch für das Neugeborene am einfachsten durchzuführen. Hierbei werden abwechselnd alle Haltungs- und Transportbewegungsressourcen des Körpers benützt. Es ermöglicht uns, unser Gewicht in vielen Achsen zu bewegen und über mehrere Massen zu verteilen. Mit Hilfe der spiralförmigen Bewegungsmuster wird das Gewicht zur Rückseite des Körpers verlagert und die vorderen Muskeln bleiben frei. Zudem machen sie es einfach, das Gewicht kontrollieren zu können und sich dabei gleichzeitig zu bewegen. Darüber hinaus sind sie auch weniger anstrengend als parallele Bewegungsmuster und sie ermöglichen die Stabilität und Sicherheit während des Bewegungsprozesses. Alle Säuglinge können dadurch lernen, wie sie mit ihren Bewegungen alleine umgehen und sie anwenden müssen (vgl. Hatch/Maietta 2011, S. 103f).

Kopf, Brustkorb und Becken bilden das Hauptgewicht eines Neugeborenen. Eine Vielzahl von Aktivitäten mit spiraligen Bewegungen erlernen sie durch wellenförmige Haltungsbewegungen und gleichen so ihr Körpergewicht aus. Das Wiegen, Schaukeln oder Wippen eines Babys ist eine Maßnahme, um sein Gleichgewicht und seine Kraft zu fördern. Jedoch ein Positionswechsel des Körpers wie beim Hinlegen oder Baden des Säuglings, der mit einer parallelen Bewegung einhergeht verhindert, dass er sich aktiv an Bewegungen orientieren kann. Spiralige Bewegungsmuster unterstützen den Säugling beim Positionswechsel wie etwa beim Windelwechsel oder beim An- und Ausziehen, da es an der Aktivität aktiv teilnehmen kann (vgl. Hatch/Maietta 2011, S. 104f).

### **3.4 Konzept der Anstrengung**

Die Anstrengung ist der verknüpfende Faktor, der die Dynamik und die Qualität der Interaktionen zwischen den einzelnen Teilen ermöglicht. Die Anstrengung ist die Kraft, welche Körpermassen mobilisiert, sich zu bewegen oder in Ruhestellung zu bleiben. Diese Kräfte entstehen auf dem gemeinsamen oder einzelnen Ziehen und Drücken auf andere Massen des Körpers und seiner Umwelt. Die Folge davon ist die Bewegung unserer Körpergewichte (vgl. Hatch/Maietta 2003, S. 56).

Bei der Interaktion zwischen dem Erwachsenen und dem Säugling und aufgrund des Unterschiedes der Körpergrößen kommt es zu einem Missverhältnis der Anstrengung, welche beide Personen zu einer gelungenen Erfüllung ihrer Aufgabe bei der Interaktion aufbringen müssen. In der Neonatologie sind die Neugeborenen sehr gefährdet, wenn die betreuende Person sie auf eine Art berührt, die den Einsatz ihrer verfügbaren Anstrengungsreserven einschränkt. Wenn zwischen der Anstrengung des Erwachsenen und dem Baby kein Ausgleich besteht, kann es für seine Atmung, seine Temperatur und seine Energiereserven die benötigte muskuläre Anstrengung nicht aufbringen (vgl. Hatch/Maietta 2011, S. 105f).

#### **3.4.1 Ziehen und Drücken**

Die beiden Arten der Anstrengung, die der Säugling mit seinem ganzen Körper für jeden Bewegungsprozess ausüben muss, sind Ziehen und Drücken. Damit wir einen Gegenstand wegdrücken können, müssen einige Massen auseinander gezogen werden und um etwas wegzuziehen, müssen wir uns gegen den Boden drücken. Damit wir gehen können, müssen wir unsere Gewichte über einige Massen auf den Boden drücken und wiederum andere wegziehen, damit wir an einen neuen Ort gelangen (vgl. Hatch/Maietta 2011, S. 106f).

Nach der Geburt kann man den Umgang mit den Neugeborenen so gestalten, dass sie sich auch weiterhin aktiv durch Ziehen und Drücken bewegen können. Die Wirkungsweise jeder Interaktion hängt davon ab, wie gut die Bewegungen des Erwachsenen mit dem des Säuglings in der Relation zueinander passen. Dies wird mit der Information, die sie aus der Zug- und Druckanstrengung des anderen erhalten, erreicht. Die Muskelanstrengungen eines Säuglings sind im Gravitationsfeld nicht sehr wirkungsvoll und er muss sie in Relation zu den Erwachsenen und ihrer Umgebung ausüben, um stärker zu werden. Wenn sich Erwachsene mit Hilfe einer Anstrengung, welche den Ressourcen des Säuglings entsprechend bewegen, hilft es ihm, diese Anstrengung so einzusetzen, dass sie sich selbst bewegen und seinen Körper in sinnvollen Funktionen kontrollieren kann. Wenn sich Säuglinge aus eigener Kraft anstrengen können, wirkt sich dieser Umstand positiv auf ihre körperlichen Prozesse und die Entwicklung der Muskeln und Knochen sowie aller anderen Körperstrukturen aus (vgl. Hatch/Maietta 2011, S. 107ff).

### **3.5 Konzept der menschlichen Funktion**

Alle zielgerichteten Abläufe der Bewegungen des menschlichen Körpers führen zum Konzept der menschlichen Funktion. Dieses Konzept wird in einfache und komplexe Funktionen des Menschen eingeteilt. Unabhängig von unseren Tätigkeiten finden einfache Funktionen immer statt. Auch wenn wir uns ruhig verhalten sind unsere Massen immer in Bewegung und führen die Tätigkeit des Haltens einer Körperstellung aus. Die komplexen Funktionen werden wiederum in zwei Untergruppen eingeteilt. Die erste Gruppe besteht aus jenen Funktionen, die aus einer Bewegung am Ort entsteht und die zweite Gruppe beinhaltet sämtliche Formen der Fortbewegung (vgl. Hatch/Maietta 2003, S. 58).

#### **3.5.1 Einfache menschliche Funktionen**

Die einfachen menschlichen Funktionen beschäftigen sich mit der Positionierung unserer Massen, die in sieben Grundpositionen eingeteilt werden. Sie werden durch die Organisation des Gewichtes definiert und helfen die Verteilung des Gewichtes zu analysieren und zielgerecht zu unterstützen. Diese sind: Rückenlage, Bauchlage mit gestützten Ellenbogen, Schneidersitz, Kniestand auf allen Vieren, Einbein-Kniestand, Einbeinstand und Zweibeinstand (vgl. Hatch/Maietta 2011, S. 116).

Beim Liegen des Säuglings in der Rückenlage tragen die mittleren Massen, die mit der Körperrückseite Kontakt mit der Unterlage haben, das meiste Gewicht des Körpers.

Wenn es in der Bauchlage liegt, fließt das meiste Gewicht des schweren Kopfes, des Brustkorbs und des Beckens zu den Extremitäten, die auf der Unterlage ruhen. Diese zwei Grundpositionen sind in der Pflege der Neugeborenen von großer Bedeutung und die betreuende Person muss diese Gegebenheit durch das richtige Anwenden des Kinästhetik Infant Handlings entsprechend unterstützen. Beim Schneidersitz wird das Gewicht des Oberkörpers über das Becken auf die Unterlage abgegeben. Jedes Sitzen muss so organisiert werden, dass es den kindlichen Körperbau, ihrer Gewichtsverteilung und Körperspannung entspricht. Die Länge ihrer kurzen Arme und Beine muss entsprechend ausgeglichen werden. Der Hand-Knie-Stand ist die Krabbelposition, in welcher das schwere Gewichte der zentralen Massen über die Gliedmaßen auf die Unterlage übertragen werden. Die kindlichen Knochen müssen in der Lage sein, das Gewicht in dieser Position tragen zu können. Beim Einbein-Kniestand wird das Gewicht der Massen auf die Rückseite des Beines abgegeben und das gebeugte Knie liegt am Boden auf. Der Unterschenkel und die Rückseite des Fußes liegen auf der Unterlage. Das aufgestellte Bein hat Kontakt mit dem Boden, es steuert die Bewegungen der Massen und gleicht sich der Position an. Der Einbeinstand ist das Stehen auf einem Bein und alle Massen des anderen Beines werden im freien Raum ausbalanciert. Die Gewichte der Massen werden über die Rückseite des Standbeines über den Fuß auf die Unterlage übertragen. Der andere Fuß verändert seine Kontaktpunkte mit dem Boden und passt sich der Position aller sich bewegenden Massen an. Beim Zweibeinstand stehen wir mit beiden Beinen fest am Boden, wobei nicht jedes Bein immer das gleiche Gewicht trägt. Wir gleichen ständig das Gewicht von einem Bein zum anderen aus, damit wir unser Gleichgewicht halten können (vgl. Hatch/Maietta 2011, S. 118ff).

### 3.5.2 Komplexe menschliche Funktionen

Zu jenen Bewegungen, die am Ort stattfinden, gehören alle Vitalfunktionen wie etwa der innere Prozess der Atmung und der Verdauung. Beim Neugeborenen setzt die Atmung im Moment der Geburt ein und es muss lernen, die Bewegung der Atmung selbst zu regulieren. Im Unterschied zum Erwachsenen atmen sie sehr schnell und mit Hilfe der Anpassung an den Körper eines Erwachsenen, wenn er den Säugling im Arm hält, kann die Eigenatmung des Säuglings von selbst reguliert werden. Alle Neugeborenen benötigen solche Körperstellungen, bei denen sie sich innerhalb eines sicheren Umfeldes selbst bewegen können um ihre Atmung zu regulieren (vgl. Hatch/Maietta 2011, S. 125ff).

Alle Fortbewegungsaktivitäten sind jene, die wir brauchen, damit wir uns von Ort zu Ort bewegen können. Die wichtigste Form der Fortbewegung ist Gehen doch weniger solche, die im Liegen oder Sitzen durchgeführt werden können. Neugeborene werden mit vielen Erfahrungen auf die Welt gebracht, um sich fließend bewegen zu können. Diese Erfahrung haben sie im Uterus gemacht aber es ist für sie unmittelbar nach der Geburt nicht möglich, sich selbst fortzubewegen und sie benötigen die Hilfe des Erwachsenen (vgl. Hatch/Maietta 2011, S. 145ff).

### **3.6 Konzept der Umgebungsgestaltung**

Dieses Konzept beschäftigt sich mit der Umgebung und welche Auswirkungen diese auf die Aktivitäten hat. Die Menschen sehen ihre Umgebung als die, an der sie sich anpassen. Die Forschung geht davon aus, dass die dem Neugeborenen angepasste Umgebung dessen gesunde Entwicklung unterstützen könne (vgl. Hatch/Maietta 2003, S. 64f).

Aufgrund der Geburt hat sich das Umfeld des Neugeborenen stark verändert und ohne eine äußere Umgebung, die den Bewegungen des Neugeborenen entspricht, gehen fast alle Bewegungen wieder verloren, die es bereits im Mutterleib erlernt hat. Deshalb liegt es an der betreuenden Person, die Umgebung des Säuglings so zu gestalten, dass es die erlernten Fähigkeiten behält und neue dazu lernt (vgl. Hatch/Maietta 2011, S. 110).

## **4 ANWENDUNG DES KONZEPTEES AUF DER STATION**

### **4.1 An- und Auskleiden**

Das An- und Auskleiden ist eine umfassende Aktivität und dabei wird die Bewegung des ganzen Körpers notwendig. Damit ein Neugeborenes in seiner Bewegung unterstützt werden kann, muss die betreuende Person den Ärmel der Bekleidung festhalten, damit das Baby seinen Arm unter Hilfestellung aus dem Ärmel ziehen kann. Die erste Bewegung des Säuglings folgt seiner Blickrichtung und durch den Druck seines Fußes gegen eine Hand bzw. durch Ziehen an der Hand kann man das Kind bewegen. Durch diese Hilfestellung kann das Baby in die Seitenlage gebracht werden. Wo der Rücken frei ist, kann das Jäckchen ausgezogen werden und durch die Bewegung auf die andere Seite kann es ganz entkleidet werden. Wenn der Säugling angezogen wird, muss er seinen Arm ausstrecken, damit er in den Ärmel gelangen kann. Durch Halten am Ellenbogen wird das Ausstrecken des Armes erleichtert (vgl. Hoehl/Kullick 2012, S. 358).



## **4.2 Aufnehmen und Hinlegen**

Das Aufnehmen und Hinlegen eines Säuglings ist Teil jeder nachfolgenden Bewegung und dabei wird sein ganzer Körper beansprucht. Wenn es dem Kind ermöglicht wird, seine Arme und Beine selbst einzusetzen, kann es das Gewicht seines Körpers kontrollieren und seine Massen nacheinander bewegen anstatt alle zugleich. Beim Aufnehmen berührt zuerst die Fußsohle die Auflagefläche und der Kopf verlässt als erste Masse die Unterlage. Das Gewicht von Kopf und Brustkorb übernimmt der Arm der pflegenden Person. Nimmt man den Säugling von der Unterlage wieder auf den Arm, muss es am Brustkorb und unter dem Becken gestützt werden. Wird der Säugling hingelegt erfolgt der bereits beschriebene Vorgang in umgekehrter Reihenfolge. Zuerst kommt die Fußsohle, dann das restliche Bein und zum Schluss wird das Becken in die Seitenlage gebracht. Der Brustkorb wird vom Arm der pflegenden Person gestützt, der Kopf gleitet auf die Unterlage und das Baby bringt sich selbst wieder in die Rückenlage (vgl. Hoehl/Kullick 2012, S. 359).

## **4.3 Windel wechseln**

Der Vorgang des Windelwechsels ist die am meisten durchgeführte Arbeit mit dem Säugling und er benötigt dabei seinen gesamten Körper. Hier kommt das Konzept der funktionellen Anatomie zur Geltung, da die spiraligen Bewegungsmuster mit dieser Aktivität einhergehen. Die pflegende Person hilft das Baby dabei, von der Rückenlage in die Seitenlage zu wechseln. Das Gesäß ist nun frei und kann problemlos gereinigt und gepflegt werden und auch die Windel kann leicht gewechselt werden (vgl. Hoehl/Kullick 2012, S. 360).

## **4.4 Bewegung von der Bauchlage in Rückenlage**

Sehr oft werden Säuglinge bei der Bewegung von der Bauchlage in die Rückenlage in der Luft gedreht und somit in eine neue Position gebracht. Wird es aber unterstützt, indem ein Arm unter seinen Brustkorb bewegt wird, kann es in eine leicht gebeugte Haltung kommen. Wenn sich das Baby mit einem Fuß gegen die Hand der pflegenden Person drücken kann, wird in seinem Körper die Anstrengung aufgebaut. Der Zug am Becken bringt das Gewicht tiefer in den Körper des Babys und der Kopf ruht auf der Hand der Pflegenden. Wenn die pflegende Person dann die weitere Richtung vorgibt, bewegt sich das Kind aktiv mit in die Rückenlage (vgl. Hoehl/Kullick 2012, S. 360).

#### **4.5 Verabreichen der Flaschennahrung**

Bei der Verabreichung der Flaschennahrung sollen sich die zentralen Körpermassen Kopf, Brustkorb und Becken in einer Achse übereinander befinden. Die Füße des Säuglings brauchen dabei Kontakt zur Unterstütsungsfläche und durch Drücken baut sich eine Spannung zwischen Kopf, Brustkorb und Becken auf. Die Arme sind dabei frei, sodass der Säugling die Trinkflasche mit seinen Händen mithalten kann (vgl. Hoehl/Kullick 2012, S. 362).

### **5 ZUSAMMENFASSUNG DER ARBEIT**

Bei dieser Abschlussarbeit mit dem Titel „Kinästhetik in der Neonatologie“ wird dem Leser der schriftlich festgehaltene Inhalt zu dem Thema der Kinästhetik und speziell das Grundwissen des Kinästhetik Infant Handlings und seiner Anwendung nähergebracht. Zudem geht daraus hervor, dass das Hauptanliegen dieser Abschlussarbeit auf die Wichtigkeit der Kinästhetik und deren positive Auswirkung der fachgerechten Anwendung in der Früh- und Neugeborenenpflege ausgerichtet ist.

Bezugnehmend zur verfassten Forschungsfrage „Was ist Kinästhetik und wie kann das Kinästhetik Infant Handling bei der Betreuung von Früh- und Neugeborenen angewendet werden?“ kommt man zum Ergebnis, dass die Kinästhetik im Rahmen der ganzheitlichen und entwicklungsfördernden Pflege in der Neonatologie unverzichtbar aber auch bei allen pflegerischen und betreuenden Maßnahmen problemlos und ohne jeglichen Mehraufwand durchzuführen ist. Die Erläuterungen jeder Hauptkapitel und die dazugehörigen Unterkapitel machen es möglich, die Kinästhetik kennen und verstehen zu lernen. Das Ergebnis daraus ist, dass sich das Konzept des Kinästhetik Infant Handlings aufgrund der genauen Beschreibung aller einzelnen Unterpunkte in die Praxis umsetzen lässt. Weiters ist auch erkenntlich, dass sich diese Arbeit hauptsächlich auf die Betreuung von Früh- und Neugeborenen und deren betreuende und pflegende Personen konzentriert.

Aus der Sicht der Verfasserin wird hierzu festgehalten, dass aufgrund der persönlichen Erfahrung erkannt wurde, dass die Anwendung des Kinästhetik Infant Handlings den Pflegealltag erleichtert und dass das Allgemeinbefinden des Säuglings positiv beeinflusst wird. Aus diesem Grund muss versucht werden, das Handling der Kinästhetik an alle Eltern weiter zu geben, sofern sie es auch möchten.

## 6 LITERATURVERZEICHNIS

### Monographien (Bücher):

Hatch, Frank, Maietta, Lenny (Hrsg.): Kinästhetik: Gesundheitsentwicklung und menschliche Aktivitäten. 2. Auflage, Urban & Fischer, München 2003.

Hatch, Frank, Maietta, Lenny (Hrsg.): Kinaesthetics Infant Handling: 2. Auflage, Verlag Hans Huber, Bern 2011.

Hoehl, Mechthild, Kullick, Petra (Hrsg.): Gesundheits- und Kinderkrankenpflege: 4. Auflage, Georg Thieme Verlag, Stuttgart/New York 2012.

Menche, Nicole (Hrsg.): Pflege heute: Lehrbuch für Pflegeberufe. 3. Auflage, Urban & Fischer, München 2004.

### Internetquellen:

Ju\$line Österreich:

[http://www.jusline.at/14\\_Eigenverantwortlicher\\_Taetigkeitsbereich\\_GuKG.html](http://www.jusline.at/14_Eigenverantwortlicher_Taetigkeitsbereich_GuKG.html)

(13.08.2014, 22:15)

Ju\$line Österreich:

[http://www.jusline.at/14a\\_Lebensrettende\\_Sofortmassnahmen\\_GuKG.html](http://www.jusline.at/14a_Lebensrettende_Sofortmassnahmen_GuKG.html) (13.08.2014,

22:15)