

8. Körperbehinderung

8.1. Definition, Gegenstandsbeschreibung

„Als körperbehindert wird ein Mensch bezeichnet, wenn er infolge einer Schädigung des Stütz- und Bewegungsapparates oder einer anderen organischen Schädigung in seiner Bewegungsfähigkeit beeinträchtigt ist.“¹

„Als körperbehindert wird eine Person bezeichnet, die infolge einer Schädigung des Stütz- und Bewegungssystem, einer anderen organischen Schädigung oder einer chronischen Krankheit so in ihren Verhaltensmöglichkeiten beeinträchtigt ist, dass die Selbstverwirklichung in sozialer Interaktion erschwert ist.“²

Ein Mensch mit einer Körperschädigung kann sich trotz Verhaltenseinschränkung als nichtbehindert erleben und handeln. Eine Behinderung tritt erst unter sozialem Bezug in Erscheinung. Behinderung ist dementsprechend nicht so sehr ein individuelles Problem, sondern ein weitreichend sozial und gesellschaftlich bestimmtes Phänomen.

Körperbehinderungen können sehr unterschiedliche Ausmaße einnehmen und sich in verschiedenen Erscheinungsbildern äußern. Sie sind nicht vorübergehend, sondern in jedem Fall längerfristig oder lebenslang gegeben. Dabei können Übergänge zu chronischen Erkrankungen fließend sein.

Eine körperliche Behinderung betrifft den Menschen jedoch nicht allein rein funktional auf einen körperlichen Bereich, sondern stets in seiner Gesamtpersönlichkeit. Motorik, Wahrnehmung, Intelligenz, Lernen, Handlungsfähigkeit, emotionales Verhalten, Kommunikation und die Identitätsentwicklung in der sozialen Interaktion sind betroffen.

8.2. Erscheinungsformen und Ursachen

8.2.1. Schädigung von Gehirn und Rückenmark

Die Schädigung oder Fehlentwicklung des Gehirns kann vor (pränatal), während (perinatal) oder kurz nach der Geburt (postnatal) auftreten (z.B. Infektionen, Sauerstoffmangel, Gehirnblutungen, entzündliche Erkrankungen des Gehirns) bzw. später erworben werden (z.B. Schädel-Hirn-Trauma, Hirntumor).

Die folgenden Erscheinungsformen können unterschieden werden.

8.2.1.1. Frühkindliche Cerebrale Bewegungsstörungen

- Die Störungen sind graduell sehr unterschiedlich. Sie zeigen sich hauptsächlich in einer veränderten Muskelspannung und erschwerter Bewegungskoordination.
- Durch die „Störung“ ist die weitere Entwicklung beeinträchtigt, so dass sich neue Bewegungsmuster nicht oder vermindert ausprägen
Daher greifen die betroffenen Kinder auf frühkindliche Bewegungsmuster zurück, die dann zu pathologischen Mustern werden (spinale, tonische und assoziierte Reaktionen)
- Häufig sind die Störungen mit zusätzlichen Behinderungen (visuell, akustisch, verbal) sowie Anfallsleiden verbunden. Darüber hinaus treten fast immer verzögerte Sprech- und Sprachentwicklung sowie Störungen im sprachlichen Bereich auf.
- Bezeichnend sind die abnorme Muskelspannung und gestörte Koordination von Bewegungsabläufen sowie veränderte Ausdrucksbewegungen.
- Meistens treten sozial bedingte Probleme auf. Das Ausdrucksverhalten wird fehl gedeutet und das Intelligenzvermögen gering eingeschätzt.

Je nach Lokalisation der Schädigung der Großhirnrinde kommt es zu unterschiedlichen Erscheinungs-, Ausprägungs- bzw. Mischformen.

Spastik - Allgemein

- Betroffen ist das pyramidale System;
- Eingeschränkte motorische Bewegungsfähigkeit;

¹ HEDERICH, Ingeborg: Einführung in die Körperbehindertepädagogik. München 1999. S. 16

² LEYENDECKER, Christoph: Motorische Behinderungen. Grundlagen, Zusammenhänge und Förderungsmöglichkeiten. Stuttgart 2005. S. 21

- Störung des Wechselspiels Anspannung-Entspannung; erhöhter Muskeltonus (Hypertonus);
- Stereotype Bewegungsmuster;
- Starre Körperhaltung;
- Gleichgewichtsstörungen;
- Feinmotorische Schwierigkeiten;
- Starke willentliche Anstrengung, Konzentration und auch emotionale Zustände können diese Spannung weiter erhöhen.

Spastik – Ausprägungsformen

Tetraparese/Tetraplegie oder Quadriplegie:

Der gesamte Körper, Kopf, Rumpf und alle vier Extremitäten sind betroffen.

- Hypertonie,
- Beugehaltung der Arme mit Innenrotation und Faustbildung der Hände bei eingezogenem Daumen, Streckhaltung der Beine mit Überkreuzungstendenz, Adduktorensasmus und Spitzfußstellung.
- Sensorische Reize durch Berührung können leicht zu einer Zunahme der Spastizität führen und beim Versuch aktiver Bewegungen fixieren sich die pathologischen Bewegungsmuster.
- Der Spasmus verstärkt sich - auch in der Gesichtsmuskulatur.

Diparese/ Diplegie:

Betroffen sind hauptsächlich die unteren Extremitäten. Die Arme und der Oberkörper sind oft gut beweglich.

- Starke Spitzfußstellung, verbunden mit Hüft- und Kniebeugung, vor allem in der Körperposition des Stehens..

Paraplegie

Die untere Körperhälfte ist betroffen

Hemiparese/Hemiplegie:

Halbseitenlähmung - betroffen ist eine Körperhälfte. Die oberen Extremitäten sind meist stärker geschädigt. Obere und untere Extremitäten können auch gleichstark betroffen sein.

Bilaterale Hemiplegie

Eine Körperseite ist stark und die andere schwach betroffen.

Monoparese/Monoplegie:

Ein Arm oder ein Bein ist betroffen.

Dyskinesien (Athetose, Dystonien, choreoathetotische Form, Rigidität)

Athetose - athetos = ohne feste Stellung

Meistens ist der ganze Körper. Kopf und das Gesicht betroffen.

- Schädigung im extrapyramidalen System;
- plötzlich einschießende motorische Impulse führen zu ausfahrenden, überschießenden, unkoordinierten Bewegungen der Extremitäten;
- Mimik durch Grimassieren häufig mitbetroffen;
- fixierte Haltung und Kontrolle des Muskeltonus, der zwischen schlaff und verkrampft wechselt
- wechselnder Muskeltonus auf beiden Seiten;
- Bewegungen schießen über ihr Ziel hinaus;
- das Beibehalten bestimmter Körperpositionen ist zuweilen unmöglich;
- im Ruhezustand ist der Muskeltonus niedrig;
- Erschwerte Kopfkontrolle;
- Schwierigkeiten bei Nahrungsaufnahme und Artikulation;
- Gleichgewichtsstörungen;
- Gehen schwer bis gar nicht möglich;
- orthopädische (Spät-) Schäden.

Die **Dystonie** zeigt sich in einem schlaffen Muskeltonus, die Bewegungen und Mimik sind langsam und träge, das Gleichgewicht ist gestört.

Ataxie - Ataxie = ohne Ordnung → verzittert

Der ganze Körper kann betroffen sein mit mangelnder Bewegungskoordination in einer ganz verschieden aussehenden Mischform.

- Schädigung des Kleinhirns;
- Niedriger (hypotoner) bzw. erhöhter (hypertoner), auch wechselnder Muskeltonus;
- Durch verminderte Spannung im Rumpf fällt normale Aufrichtung schwer;
- Unsicheres Gangbild, steif, verspannt, häufig ist das Gehen unmöglich;
- Schwierigkeiten, die Körperstellung im Raum und eine aufrechte Körperhaltung zu finden.
- Heftiges Zittern bei feinmotorischen Bewegungsausführungen mit mangelnder Fähigkeit, zielsichere Bewegungen auszuführen;
- Ruckhafte, langsame, eckige und fahrigere Bewegungen;
- Bewegungsausmaß, Kraft und Richtung werden häufig unangemessen eingeschätzt;
- Gleichgewichtsstörungen;
- Sprachauffälligkeit;
- orthopädische Spätschäden;
- Neigung zur Überempfindlichkeit: vestibulären, oft aber auch taktilen Herausforderungen wird häufig ausgewichen verknüpft mit eher ängstlichem und zurückhaltendem Bewegungsverhalten.

Hypotonie

- Extrem herabgesetzter Muskeltonus;
- Koordinierte Steuerung fast unmöglich;
- Aufrichtung des Körpers wird nicht erreicht;
- Unterempfindlichkeit, herabgesetztes Schmerzempfinden;
- Unruhe in wenigen zur Verfügung stehenden Bewegungsmustern, die sich ständig wiederholen.

8.2.1.2. Erworbene cerebrale Bewegungsstörungen

Schädelhirntrauma, Unfall, Hirntumor

- Die klinischen Bilder sind wie bei der infantilen Cerebralparese: Lähmungen und Sensibilitätsstörungen
- Das Ausmaß hängt von der Höhe der Schädigung der betroffenen Nervenbahnen und dem Grad ihrer Zerstörung (vollständig, unvollständige Querschnittslähmung) ab.
- eine Läsion (Verletzung) des Rückenmarks führt zu/r:
 - **Tetraplegie:** Verletzung im Halsbereich, wobei Arme und Beine betroffen sind
 - **Diplegie/Paraplegie:** Verletzung im Lendenbereich, die zu schlaffen Lähmung der Beine führt, während die Arme normal beweglich bleiben
 - **Verletzungen** im Bereich des unteren Endes der **Wirbelsäule** führen nicht zu Bewegungseinschränkungen, aber es können Urogenitalfunktionen betroffen sein und Sensibilitätsstörungen im Bereich der Oberschenkel und Gesäßes auftreten.

Poliomyelitis - Spinale Kinderlähmung

- Virusinfektion, davon betroffen sind hauptsächlich die motorischen Vorderhornzellen des Rückenmarks bei Kindern im zweiten bis zehnten Lebensjahr.
- führt zu unterschiedlich schweren, schlaffen Lähmungserscheinungen ohne Sensibilitätsstörungen.
- Spätfolgen: „Post-Polio-Syndrom“:
 - tritt 15-40 Jahre nach der Akuterkrankung auf;
 - Hauptsymptome sind Schmerzen, Muskelschwäche, Müdigkeit, Minderbelastung, Kreislaufregulationsstörung, Temperaturempfindlichkeit, Atemfunktionsstörung.

Querschnittslähmung

Es handelt sich um eine Schädigung des Rückenmarks oder angeborene Fehlbildung

Ursachen:

- Unfall, (Stürze, Quetschungen, Schüsse, ...);
- Entzündung;
- Geschwulstbildung (Tumore);
- angeboren: Spina bifida;
- u. a.
- unterhalb des geschädigten Rückenmarksabschnittes bestehen
 - eine schlaffe Lähmung;
 - Sensibilitätsausfälle;
 - Ausfall der normalen Reflexe;
 - Verlust von Gefäß- und Wärmeregulation;
 - Lähmung von Blase und Darm;
 - sexuelle Funktionsstörungen.

- Komplikationen im weiteren Verlauf
 - Druckgeschwüre;
 - Infektionen der Blase.

Spina bifida

Die Ursache ist unklar (angeboren).

- „offener Rücken“;
- Verschlussstörung des Neuralrohres zwischen der zweiten und vierten Schwangerschaftswoche;
- Fehlbildung der Wirbelsäule (gespaltener Wirbel), bei der durch einen Wirbelbogendefekt das Rückenmark und seine Hüllgewebe als Sack nach außen treten;
- Ausmaß der Schädigung wird bestimmt von der Höhe und der Ausdehnung der Rückenmarksschädigung;
- Ungleichgewicht von Streck- und Beugemuskulatur – Imbalance zugunsten der Adduktoren;
- Sensibilitätsstörungen;
- Dysfunktion von Blasen- und Darmverschluss (Inkontinenz);
- Beeinträchtigung der vegetativen Regulation;
- die Funktionsstörungen gleichen in weiten Bereichen denen einer Querschnittlähmung;
- Häufige Bildung eines Hydrozephalus;
- die Fehlbildung entsteht ca. am 20. Tag der Schwangerschaft;

Nach OP verbleiben - je nach Höhe und Schwere - motorische und sensible Lähmungen der Beine sowie eine mangelnde Kontrolle der Ausscheidungsfunktionen.

Die Einnahme von Folsäure senkt das Risiko, vorsorglich ein Kind mit Spina bifida zu bekommen

8.2.2. Schädigung von Muskulatur und Knochengüst

Progressive Muskeldystrophie (fortschreitender Muskelschwund)

Ursache: genetisch bedingt.

- Die Frühkindliche Entwicklung ist in der Regel normal. Eindeutige Symptome treten etwa mit dem dritten Lebensjahr auf.
- Widerspruch zum Gedanken der motorischen Entwicklung: Hilfsmaßnahmen stehen der Entwicklung zur Selbständigkeit entgegen.
- Betroffen ist das Muskelgewebe.
- Fortschreitende motorische Funktionsausfälle vom freien Gehen bis zum Rollstuhlfahren.
- Oft ist die Lebenserwartung herabgesetzt, sie liegt bei 20 – 25 Jahre.
- Abnahme der Aktivierung des ARAS (aufsteigendes retikuläres aktivierendes System). Es fehlen die sensorischen Anregungen, die über die eigenen Bewegungen produziert werden.
- Pubertät: Verlust an Selbstvertrauen und Beeinträchtigungen in der Identitätsfindung.

Dysmelie

Ursachen: Toxisch-medikamentöse Einwirkungen; intrauterine Abschnürungen; Genmutationen; Strahleneinwirkungen.

- Missbildung der Gliedmaßen;
- Beeinträchtigung des Greifens und der Fortbewegung;

Amputation

Ursachen: Die Amputation ist erforderlich, wenn ein schwerwiegender Krankheitsherd auftritt oder ein funktionell „wertloser“ Teil entfernt werden soll, z.B. bei peripheren arteriellen Verschlusskrankheiten, Diabetes mellitus, Trauma, Infektion, Verletzungen, Tumor...

- Gliedmaßenabtrennung: sie erfolgt im knöchernen Bereich;
- Beeinträchtigungen: Phantomgefühl und –schmerz, Druck- und Scheuerstellen durch Prothese, Durchblutungsstörungen, Kontrakturen durch einseitige Belastung oder permanente Fehlhaltungen.

Schädigungen des Skelettsystems:

Ursache: Erblich bedingt; Chromosomenveränderungen.

- Osteogenesis imperfecta ("Glasknochen");
- Arthrogrypose (Gelenkversteifung und Kontrakturen).

Osteoporose (Schwund des Knochengewebes)

Mögliche Ursachen:

- Knochenmasse nimmt ab dem 40. LJ langsam aber sicher ab;
- mit zunehmenden Alter reduziert sich die Knochenmasse;
- medikamentös: Nebenwirkungen von lang andauernder Cortisonzufuhr;

- Inaktivität; bei zunehmender Belastung kann Osteoporose rückläufig sein;
- Ernährung: Mangelernährung; Kalziummangel, hoher Zigarettenkonsum, Alkohol, Kaffee.
- Der Schwund geht über die „normal“ physiologischen Veränderungen hinaus.
- Das Gleichgewicht zwischen Ab- und Aufbau des Knochengewebes ist gestört, die Substanzabnahme überwiegt.
- Osteoporose ist zur „Volkskrankheit“ geworden. 8-10 Millionen Frauen und 200.000 Männer sind betroffen.
- Osteoporose befällt in unterschiedlichem Ausmaß das gesamte Skelett in folgender Reihenfolge: Wirbelsäule, Brustbein, Rippen, Becken und Röhrenknochen.

Fehlstellungen der Wirbelsäule

Mögliche Ursachen: bei 90% ist die Ursache nicht bekannt; 10% sind auf genetische Faktoren zurückzuführen.

- Erblisch und angeboren;
- Sekundärfolge bei Halbseitenlähmung, Beckenschiefstand, Muskelschwund, Haltungsschäden;
- Buckel oder Schiefwuchs (entsteht durch angeborene Fehlbildung, Erkrankungen und Haltungsschwächen).
- Häufigkeit: 0,13 bis 13,6%; Mädchen sind häufiger betroffen als Jungen
- Reduktion der körperlichen Belastbarkeit;
- Bewegungseinschränkungen;
- Komplikationen der Atmung und des Kreislaufsystems.
- **Skoliose:** seitliche (Rückgrat-)Verbiegung; Wirbelsäulenseitverbiegung
- **Kyphose:** Verkrümmung nach hinten;
- **Lordose:** Verkrümmung nach vorn

Gelenkschäden

Ursachen: Missverhältnis zwischen Beanspruchung und Beschaffenheit bzw. Leistungsfähigkeit der einzelnen Gelenkanteile

- Der Ausfall oder die Minderung der/von Gelenk-Strukturen genügt, um die Funktion des Gelenkes zu beeinträchtigen.
- Häufigste Form von Gelenkschäden ist die Arthrose (Beschädigung des Knorpelgewebes) und die Arthritis (Gelenkentzündung).

Fehlbildungen:

Ursachen:

- endogen: Genveränderungen, chromosomale Abweichungen;
- exogen: Sauerstoffmangel, Infektionen der Mutter während der Schwangerschaft, Medikamente und andere chemische Substanzen, Blutgruppenunverträglichkeit.
- „angeborene, aus inneren (endogenen) und äußeren (exogenen) Ursachen entstandene Veränderungen“ (Bechstein, Klauss 2004, 24)

Unterscheidung von Fehlbildungen an den Extremitäten:

- Amelie (Fehlen ganzer Gliedmaßen);
- Robbengliedrigkeit (Fehlen der langen Röhrenknochen, Hand und Fuß sitzen unmittelbar an Schulter oder Becken);
- Syndaktylie (zwei oder mehrere Finger oder Zehen sind häutig oder knöchig miteinander verbunden);
- Polydaktylie (quantitative Überschussfehlbildung an oberer oder unterer Extremität in unterschiedlicher Ausprägung (z.B. ein zusätzlicher Finger oder Zeh);
- Riesenwuchs.

Kleinwüchsigkeit

Ursachen: Erblisch; hormonell.

- unter 150 cm.

8.2.3. Schädigung durch chronische Krankheit oder Fehlfunktionen der Organe

- Blutkrankheit (Hämophilie);
- Rheumatische Erkrankungen: Knochen, Gelenke, Muskeln, Sehnen u. Bänder;
- Angeborene Fehlbildung des Herzens und Herzkrankheiten;
- Chronische Nierenleiden;
- Verschiedene Hauterkrankungen;
- Entstellungen nach Verletzungen (Verbrennungen);
- Krebserkrankungen.

8.2.4. Andere Formen motorischer Auffälligkeiten, Beeinträchtigungen und Störungen

Epilepsie

Ursachen: unbekannt (idiopathisch): keine ursächlich im Gehirn gelegene Schädigung oder stoffwechselbedingte Krankheit feststellbar; hier existiert eine genetische Vorbestimmtheit.

Symptomatisch ist, dass die Krampfanfälle auf strukturelle oder stoffwechselbedingte Störungen zurückgeführt werden, z.B.: Hirnschädigungen, Tumore, Hirnhautentzündungen, Vergiftungen, Stoffwechselerkrankungen

Durch abnorme Erregungsbildung und fehlende Erregungsbegrenzung im Gehirn kommt es zu Krampfanfällen.

Motorische Tics

Ursachen: Es gibt verschiedene Theorien:

1. Psychische Verursachung, da sie meist in Erregungs- und Konfliktsituationen auftreten, als Abwehrmechanismus und Ausdruck seelischer Fehlentwicklung gedeutet werden.
2. Neurologisch: angeborene oder früh erworbene Störungen

- blitzartige Zuckungen;
- Erscheinungsformen vielgestaltig: Kopfbereich, Hals, Rumpf, Gliedmaßen;
- zu motorischen Tics gesellen sich evtl. sprachliche Tics (Schmalzen, Echolalien);
- Gekoppelt mit Ticsyndrom sind psychische Auffälligkeiten;
- Einzelne Symptome können als spannungsauslösende Reaktionen entwicklungs- oder situationsabhängig auftreten ohne zunächst Krankheitswert zu haben.
- Intensität der Symptomatik ist situationsabhängig.
- Sie bewirken eine Reduktion von emotionaler Spannung und Stress.
- Bei Konzentrationsversuchen: je mehr Aufmerksamkeit verlangt wird desto häufiger treten sie auf und desto schwerer sind sie zu unterdrücken.

Parkinsonsche Krankheit

Basalganglien-Erkrankung: die Zellen im Gehirn, die für die Bildung von Dopamin verantwortlich sind, degenerieren.

- Häufigkeit: 1: 200-500; beginnt meist nach dem 55. LJ
- Leitsymptome:
 - Akinese (Bewegungslosigkeit): mimische und gestische Ausdrucksmöglichkeiten verarmen.
 - Rigor (Verkrampfung): bei passivem Bewegen der Gelenke ist ein erhöhter Muskeltonus zu spüren.
 - Tremor (Zittern);
 - zusätzlich: Temperaturregulationsstörungen, Kreislaufprobleme, Verstopfung, depressive Verstimmungen, ...
- Heilung ist z. Zt. nicht möglich
- durch Medikamente werden nur die Symptome gemildert.
- Bei früher sachgerechter Therapie kann die Entwicklung des Syndroms um 6-12 Jahre verschoben werden
- Normale Lebenserwartung.

Multiple Sklerose

Schubförmig verlaufende, chronische Erkrankung mit verschiedenartigen neurologischen Symptomen.

Mögliche Ursachen, die zweifelsfrei nicht geklärt sind:

1. genetisch bedingt;
2. Zerstörung des Gewebes im Rahmen körpereigener Abwehrreaktion;
3. abgelaufene Virusinfektionen.
 - Beginn: zwischen dem 15. und 40. Lebensjahr;
 - Frauen sind 1,8 : 1,0 häufiger betroffen;
 - in Deutschland sind von 100.000 Einwohnern 50-70 an MS erkrankt;
 - die die Nerven umgebenden Myelinscheiden werden bei der MS durch chronische Entzündungen und durch Verhärtungen (Sklerose) zerstört;

Symptome:

- Sehstörungen (vom Schleiersehen bis zur Vollerblindung);
- Sensibilitätsstörungen (Missempfindungen in den Extremitäten (Kribbeln, Spannung));
- kurze, vorübergehende Sprach- und Gangprobleme;
- Blasenentleerungsstörungen;

- spastische Lähmungen;
- später: Hirnleistungsstörungen.

Im Frühstadium ist es oft nicht möglich, die Krankheit genau zu diagnostizieren, da die Symptome vielgestaltig sind und auch bei anderen Erkrankungen auftreten

Eine Heilung ist noch nicht möglich. Das Fortschreiten kann durch Medikamente verzögert werden

Schlaganfall

Bestimmte Gehirnareale werden nicht mehr oder nur unzureichend mit Blut und damit mit Sauerstoff und Nährstoffen versorgt.

Entstehung:

- aus einem Gefäßverschluss aufgrund einer Thrombose oder einer Embolie
 - bei der Thrombose findet eine Blutpfropfbildung innerhalb eines Gefäßes statt, die es dann teilweise oder ganz verschließt;
 - bei der Embolie reißt ein solcher Blutpfropf ab und wird in die Gefäßbahn geschwemmt; an der Stelle, wo der Embolus so groß ist wie das Gefäß, in dem er sich befindet, kommt es zum Verschluss; Embolien können auch durch Luft, Fett oder eingedrungene Fremdkörper verursacht werden.
- durch eine Blutung aufgrund eines Risses in einem Blutgefäß im Gehirn
 - Ursachen: angeborene Gefäßmissbildung oder lang andauernder hoher Blutdruck, der die Gefäße porös macht.
 - Das auftretende Blut kann im knöchernen Schädel nicht abgeleitet werden, es entsteht ein Überdruck im Gehirn, der die druckempfindlichen Nerven beschädigt.

Risikofaktoren:

- hoher Blutdruck;
- Rauchen;
- Bewegungsmangel;
- Zuckerkrankheit;
- Übergewicht;
- erhöhter Cholesterinspiegel;
- der von einem Schlaganfall Betroffene hat zumeist eine spastische Halbseitenlähmung;
- Sprechstörungen, wenn entsprechende Zentren betroffen sind sowie visuelle Wahrnehmungsbeeinträchtigungen.

8.2.5. Motorische Behinderungen, i. w. S. Motorische Beeinträchtigungen

Es handelt sich um Beeinträchtigungen in der Entwicklung motorischer Funktionen. Die Ursachen liegen nicht auf der Schädigung einer körperlichen Struktur oder Funktion. Als funktionelle Beeinträchtigung ist der ätiologische Hintergrund unterschiedlich bzw. unklar. Sie sind auf der Ebene der Verhaltensbeeinträchtigungen angesiedelt und werden in Entwicklungsstörungen motorischer Funktionen sowie Verhaltens- und emotionale Störungen unterschieden.

Entwicklungsstörungen motorischer Funktionen

- *Andere Bezeichnungen: Entwicklungsbedingte Koordinationsstörung, Entwicklungsdyspraxie, Syndrom des ungeschickten Kindes.*
Schwerwiegende Beeinträchtigung der Entwicklung der motorischen Koordination im grob- (Laufen, Hüpfen, Treppensteigen, Rückwärtsgehen, Hampelmann) und feinmotorischen (Schuhbinden, Auf- und Zuknöpfen, Werfen, Fangen, Stolpern, Zeichnen, Schreiben) Bereich.
Ursache:
Hinweis auf neurologische Dysfunktion; In einigen Fällen perinatale Komplikationen.
- *Haltungsschwächen*
Schwäche oder krankhafte Veränderung des Stütz- und Bewegungsapparates.
Störung des muskulären Gleichgewichts: Das Skelett hängt kraftlos in schwachen Muskeln und Bändern. Übermäßig beanspruchte Muskeln sind überdehnt, weniger beanspruchte verkürzt oder verkümmert.
Auftreten vornehmlich in kritischen Entwicklungsphasen, d.h. in der Periode des schnellen Wachstums zwischen dem 10. und 14. Lebensjahr, später in den Wechseljahren und bei Menschen in höherem Alter.
Ursachen:
 - Bewegungsarmut, einseitige und nicht dem Alter entsprechende körperliche Belastungen sowie mangelnde Bewegungsanregungen.
 - Konstitutionelle Mängel, hormonelle Störungen, Vitaminmangel;
 - Folge von Unfällen und Krankheiten.

- Ungenügende Kraft des Stützgewebes (Muskeln, Bänder)
 - Wirbelsäulenverkrümmungen (Kyphose, Lordose, Rückgradverbiegung-Skoliose)
 - Fußschäden (Abflachung des Fußlängsgewölbes: Senkfuß; Abflachung des Fußquergewölbes: Spreizfuß; Seitliches Einknicken: Knickfuß; gleichzeitiges Vorliegen aller drei Veränderungen: Plattfuß)
- **Beeinträchtigungen motorischer Fähigkeiten infolge einer Intelligenzminderung**
Beeinträchtigung von Fertigkeiten, die sich in der (frühen) Kindheit entwickeln und die zum Intelligenzniveau beitragen. Dies sind neben der Kognition, Sprache und sozialen Kompetenz auch die motorischen Fähigkeiten.
Koordinationsstörung in der Grob- (Gehen, Laufen, Treppensteigen, Hüpfen, Springen) als auch Feinmotorik (Hände, Finger, Zunge).
Beispiele:
Einbeinstand; Fuß-vor-Fuß-Gang: vorwärts und rückwärts; auf Fersen mit erhobenem Fußballen oder Zehnspitzen stehen; Hüpfen; Springen; Seitlicher Grätschsprung; Vor- und Rückwärts-Grätschsprung (Scherensprung).
Aufheben von Perlen, Streichhölzern oder Münzen; Stab zwischen den Fingern drehen; Schleife binden; aus Papier etwas ausschneiden; Stift führen oder rhythmische Bewegungen mit den Händen (Klatschen) oder mit der Zunge ausführen.
Muskeltonusveränderungen

Verhaltens- und emotionale Störungen

- **Gehemmte Motorik**

Erlernete psychogene Auffälligkeit des motorischen Verhaltens.

Verkrampfte, kleinschrittige und unsichere Bewegungen. Interesse an ist Bewegung gering. Antriebsarmut.

Ursachen:

- Überbehütende und andere einengende Erziehungsmaßnahmen sowie Überforderung und daraus resultierende Bewegungsangst.
- Sekundäre Folge traumatischer Erfahrungen (Unfallschäden, lange Krankenhausaufenthalte und andere Hospitalisierungen)

- **Dissoziative Störungen (Konversionsstörungen)**

Treten nach traumatischen Ereignissen oder unter hoher psychischer Belastung auf.

Verlust der normalen Integration von Erinnerungen an die Vergangenheit, des Identitätsbewusstseins, der Wahrnehmung unmittelbarer Empfindungen sowie der Kontrolle von Körperbewegungen. Bewusstsein und Empfindungen dissoziieren.

Dissoziativer Stupor:

Beträchtliche Verringerung oder das Fehlen willkürlicher Bewegungen und normaler Reaktionen auf äußere Reize wie Licht, Geräusche oder Berührung. Hinweis auf psychogene Verursachung über kurz vorausgegangene belastende Ereignisse oder interpersonale und soziale Probleme.

Dissoziative Bewegungsstörungen:

Vollständige oder teilweiser Verlust der Bewegungsfähigkeit eines oder mehrerer Körperteile.

Ursache:

Kann u.a. sexueller Missbrauch sein.

- **Hyperkinetische Störungen**

Früher Beginn der Auffälligkeiten, meist in den ersten fünf Lebensjahren.

Überaktivität und beeinträchtigte Aufmerksamkeit, die in mehreren unterschiedlichen Situationen auftreten.

Primäre Ursachen der Störung liegen in genetischen Dispositionen, die eine Störung des Neurotransmitterstoffwechsels bewirken. Auf neuropsychologischer Ebene sind verschiedene Störungen der Selbstregulation das Kernproblem. Auf psychosozialer Ebene bewirken sie eine Zunahme an negativen Interaktionen zwischen Kind und Bezugspersonen.

- **Tic-Störungen**

Unwillkürliche, rasche, wiederholte, nicht rhythmische Bewegungen oder Lautproduktionen, die plötzlich einsetzen. Von einfachen Tics (Blinzeln, Kopfwenden, Schulterzucken, Grimassieren, vokale Tics wie Räuspern, Bellen, Schnüffeln, Zischen) zu komplexen Tics (Sich-selbst-Schlagen, Springen, Hüpfen, vokale Tics wie Wiederholung bestimmter Wörter, obszöne Wörter, Wiederholung eigener Laute oder Wörter).

Die schwerste chronische Ausprägungsform in der Kombination von vokalen und multiplen motorischen Tics ist das Tourette-Syndrom.

Ursachen:

- Angeborene Disposition: Imbalance der Neurotransmitterregulation, vornehmlich des Botenstoffes Dopamin;
- Überaktivität des Striatums und Entkopplung zwischen kortikalen und subkortikalen Prozessen.
- Auch ausgelöst durch geringfügige emotionale Erregungen, in einigen Fällen können traumatische Lebenserfahrungen als Auslöser dienen.
- Tics nehmen unter psychischer Belastung zu.

- **Sterotype Bewegungsstörungen**

Willkürliche, wiederholte, stereotype, nicht funktionale und oft rhythmische Bewegungen, die nicht Teil einer erkennbaren psychiatrischen oder neurologischen Krankheit sind (Körperschaukeln, Kopfschaukeln, Haarezupfen, Haaredrehen, Fingerschnippen, Händeschütteln). Sie beinhalten keine Selbstverletzungen.

Stereotypes selbstschädigendes Verhalten schließt wiederholtes Kopfanschlagen, Ins-Gesicht-Schlagen, In-die-Augen-Bohren, Beißen in Hände, Lippen und andere Körperpartien ein.

Stereotype Bewegungsstörungen treten am häufigsten in Verbindung mit einer Intelligenzminderung auf.

Ursache

Sie finden sich zum einen häufig bei vernachlässigten und hospitalisierten Kindern als regressives Verhalten, zum anderen bei geistiger Behinderung und beim autistischen Syndrom als Versuch, den eigenen Körper zu spüren sowie als Mittel der Selbstvergewisserung und Wahrnehmung wieder.

- **Sprech- bzw. Redeflussstörungen**

Stottern (Stammeln)

Poltern

8.3. Auswirkungen der körperlichen Schädigungen

Aus der Schädigung einer körperlichen Struktur oder Funktion können Beeinträchtigungen in anderen Persönlichkeitsbereichen entstehen.

Beeinträchtigung der Motorik

- Veränderung der Muskelspannung bei Spasmen, Athetose, Ataxie;
- Grobmotorische Auffälligkeiten in den koordinativen Abläufen;
- Feinmotorische Auffälligkeiten in den Greifbewegungen, im Schreiben, Zeichnen.

Beeinträchtigung der Wahrnehmung

- Reduzierter Erlebnis- und Erfahrungsraum;
- Sehfunktionsstörungen (bei spastischen Lähmungen) und Hörbehinderungen (bei Athetosen);
- Veränderte sensomotorische Entwicklung kann sich auf Beeinträchtigungen der Perzeption von Form, Größe, Menge, Richtung und Raum auswirken.
- Zentrale Wahrnehmungsstörungen (Beeinträchtigung in der Reizselektion, Diskrimination, Codierung, intermodaler Verknüpfung und Integration aufgenommener Wahrnehmungsreize);
- Häufig Über- und Unterempfindlichkeiten bei vestibulären, taktilen und propriozeptiven Stimulationen
- Durch eingeschränkte Erfahrungsmöglichkeiten kann der Aufbau des Merksystems verzögert sein

Beeinträchtigung der Intelligenz

- Deutliche Abweichung in der Intelligenzhöhe und Veränderung der Intelligenzfunktionen
 - Neigung zu „konkreten“ Verhalten; Lösung abstrakter Problemstellung fällt schwer.
 - Veränderte Prozesse der Perzeption und Schwierigkeiten der sensumotorischen Koordination;
 - Schwierigkeiten bei simultanen kognitiven Leistungsanforderungen;
 - Mangel an Erfahrungswissen und Schwierigkeiten, Erfahrungen zu übertragen;
 - Bei kognitiven Problemstellungen Rückgriff auf „globale“ Fähigkeiten und weniger auf differenzierte Fertigkeiten;
- Veränderungen der Gedächtnisleistungen
 - in Abhängigkeit vom Intelligenzniveau Verringerung der Merkfähigkeit;
 - Erschwertes Lösen abstrakter Aufgaben;
 - Mangel an Erfahrungswissen beeinflusst Intelligenzstruktur;
 - leichtere Ablenkbarkeit bei kognitiven Leistungsanforderungen;
 - mehr Zeit zum Lernen erforderlich;
 - unregelmäßige Lernfortschritte, z. T. mit Stillständen und/oder Rückschritten im Lernverlauf.

Beeinträchtigung des Lernens

- mehr Zeit zum Aneignen von neuen Informationen;
- Lernzuwachsrate erheblich verlangsamt, Lernfortschritt unregelmäßig, diskontinuierlich;
- eingeschränkte Informationskapazität;
- geringe Fähigkeit der Übertragung von Gelerntem auf neue Situationen;
- geringe Begriffsbildungsfähigkeit;
- Konzentration nur kurzfristig möglich;
- schnelle Erschöpfung und viele Pausen nötig.

Beeinträchtigung des emotionalen Verhaltens

- Insgesamt weisen die Untersuchungen auf eine große interindividuelle Varianz im psychischen Verhalten hin, das sich von vermehrter Passivität, depressiv-resignierender Verhaltensmuster, erhöhter Sensitivität, vermehrter Ängstlichkeit bis zu unausgeglichener aggressiver Impulskontrolle, gestörter Selbstbehauptungstendenzen und sozialer Isolation erstrecken.
- Die Überempfindlichkeit der Körperwahrnehmung kann zur Zurückhaltung, depressiven Anzeichen, Ängstlichkeit, Vorsicht und die Unterempfindlichkeit der Körperwahrnehmung zu Unangepasstheit, Distanzlosigkeit führen.

Beeinträchtigungen der Kommunikation

Beeinträchtigung in den verbalen und nonverbalen Kommunikationsformen ebenso wie in ihren stimmlichen und nicht-stimmlichen Ausdrucksformen.

Es kann eine Vielfalt an Unterstützender Kommunikation bereitgestellt werden.

- Körpereigene Möglichkeiten
Mimik, Gestik, Pantomimik, Reste der Lautsprache;
- kompensierende Kommunikationsformen
festgelegte Gesten und Gebärden, Gebärdensprache, Fingeralphabet, codierte Blickbewegungen, hinweisendes Zeigen mit den Augen, In-die-Luft-Schreiben;
- extern unterstützte Kommunikationsformen
BLISS.-System, andere graphische Symbolsammlungen, Fotos und Piktogramme, Sprachcomputer

Dyspraxie

- Kopfkontrolle und Dyspraxie haben Einfluss auf die Schulleistungsfähigkeit
- Beeinträchtigung in der Umsetzung von Wahrgenommenen

Erschwerte Selbstfindung in sozialer Interaktion

- Die Gefahr der Stigmatisierung über die Fremdbestimmtheit kann zu einer Entwicklung des Konformismus oder der sozialen Isolation des „Behinderten“ führen.
- Die Selbstfindung körperbehinderter Menschen ist eine Gradwanderung zwischen sozialer Anpassung bzw. sozialer Akzeptanz einerseits und Selbstbehauptung andererseits.
- Die Vermutung kann aufgestellt werden, dass die Interaktionssituation um so eher durch Stigmatisierung „verblendet“ wird, je „gesichtsnäher“ und/oder je „rumpfnäher“ die körperliche Schädigung ist bzw. je zentraler Körperhaltung und Körpersprache betroffen sind.
- Die größte Schwierigkeit, mit der sich der Behinderte Mensch auseinandersetzen muss, stellt sich in der sozialen Interaktion dar.
- Die Spannbreite geht von Mitleid bis „Aus-dem-Weg-Gehen“.
- Es entstehen Paradoxe Interaktionen von verbalen und nonverbalen Verhalten
- Die Chance der Veränderung von Einstellungen und Verhaltensweisen gegenüber körperbehinderter Menschen kann nur dann erfolgen, wenn eine Vertrautheit mit dem „abweichenden“ Erscheinungsbild körperbehinderter Personen schon früh einsetzt und die Behinderung zum Alltag, zur Normalität des Lebens gehört.

8.4. Förderung bei Körperbehinderung

Die Grundannahme ist, Kinder mit Behinderungen entwickeln sich hauptsächlich durch ihre eigene Aktivität. Daher macht es Sinn, die Entwicklungsbedingungen zu fördern.

8.4.1. Kommunikative Förderung

Ehepaar Trogisch entwickelte in den 70er Jahren ein Konzept der Förderpflege

Basale Aktivierung / Breitinger, Fischer 1981

- Veränderung der Mitwelt;
- Formulierung von Lernaufgaben

Basale Kommunikation / Mall 1984

- Atemrhythmus; Lautäußerungen und Bewegungen

Körperorientierte Ansätze (Klostermann 1985; Fikar 1987;)

- Körper als „Basis der Kontaktaufnahme“

Musiktherapie / Vogel 1987

- Pränatale Psychologie wird zum Ausgangspunkt;
- Einbettung in einen „Pränatalraum“ mit der Funktion: Stimulans, Beruhigung, Aggressionsabbau;
- Die Entspannung erfolgt mit Wasserbett und Musik

*Snoezeln Hulsegge/Verheul 1989**Basale Stimulation / Fröhlich 1991**Kombination von Fröhlich und Breitinger, Fischer / Dank 1992**Kunsttherapie /Lichtenberg 1992*

- Einsatz von Künstlerisch-ästhetischen Mitteln

8.4.2. Basale Anregungen, körpertherapeutische Interventionen*Bobath*

- Konzeption von Karel und Berta Bobat (50er Jahre des 20. Jhd.);
- handlungsorientierter Ansatz mit folgenden Merkmalen:
 - Ganzheitlichkeit (Patient wird als Ganzes, nicht als Objekt betrachtet);
 - Alltagsbezogenheit (Zielbezogenheit, Eigenaktivität);
 - individuelle Ausgestaltung der Behandlung (Interaktion; Beziehung zwischen Patient und Therapeut);
 - Therapie als Konzept (offen für Weiterentwicklungen).
- Zielgruppen:
Menschen mit Cerebralparese; Schweregrad ist nicht von Bedeutung;
- zentrale Prinzipien sind Reflexhemmung und Bewegungserleichterung;
- Therapie orientiert sich an normaler Bewegungsentwicklung und setzt an bestimmten sog. Schlüssel-
punkten an: Kopf, Schulter, Hüfte;
- durch reflexhemmende Stellungen wird der Muskeltonus normalisiert und Stell- und Gleichgewichts-
reaktionen gebahnt;
- Ziel: dem Kind durch therapeutische Hilfe Selbständigkeit im Alltag zu ermöglichen;
- war zu Beginn das Streben nach „Normalität“ der Bewegung ein Ziel, so steht heute die Entwicklung
individueller Handlungs- und Bewegungsstrategien im Vordergrund;
- eine verstärkte Orientierung am Alltag wird angestrebt.

Vojta

- entwickelt von Vojta in den 50er Jahren;
- Zielgruppe: Menschen mit cerebralen Bewegungsstörungen;
- Methode bezieht sich auf das Auslösen grundlegender koordinierter Bewegungskomplexe (Reflex-
kriechen, -umdrehen) durch Stimulation bestimmter Körperzonen;
- durch Reizung werden reflektorische Muskelkontraktionen erzeugt, die zu einer normalisierten Be-
wegungsentwicklung führen können;
- Ziel: Aktivierung des gestörten ZNS, in dem die „normalen Muster des Neugeborenenalters und des
jungen Säuglings“ (Bauer 1999 in Kirchhoff 2004) soweit wie möglich aufgebaut werden.

*Sensorische Integrationstherapie (Jean Ayres)**Hippotherapie**Psychomotorik*

- Spüren und Erleben der eigenen Bewegungs-/Handlungskompetenzen;

- Positives Erleben der eigenen Körperlichkeit;
- Erweiterung der Ich-, Sach-, und Sozialkompetenzen;
- Förderung des Selbstkonzeptes;
- Förderung der Bewegungsübergänge: Bauch-, Rücken-, Seitlage; Kriechen, Krabbeln; Kopfkontrolle.
- Erweiterung der Raumerfahrung;
- Aufbau von Beziehungen;
- Entwicklung eines motorische Repertoires, das den Frustrationen und der Trauer über das „Heute nicht mehr können“ Ausdruck geben;
- Angebote, die in archaische Handlungsmuster hineinführen:
Schaumstofftürme umwerfen; in weiche Matten fallen lassen; verstecken; auf schiefer Ebene ohne Kraft und Anstrengung herunterrollen;
- Isometrische Spannungs- und Entspannungsübungen;
- Atemübungen

Progressive Muskeldystrophie

- Spielerisch Muskelkräfte stärken.

Sportverein (z.B. Rollstuhlsport)

- Bewegungsfreude und Erlebnisse mit dem Rollstuhl.

8.4.3. Psychomotorik bei körperbehinderten Kindern

8.4.3.1. Ziele

Nicht die Heilung sondern eine förderliche Unterstützung und Begleitung der Lern- und Selbstentwicklung von Kindern hin zur möglichst autonomen Lebensgestaltung steht im Vordergrund. Es gilt, die vorhandenen Möglichkeiten zu fördern.

Die Kinder sollen lernen, ihre Körperbehinderung anzunehmen und Zutrauen zu ihren Fähigkeiten bzw. zu ihrem Können zu entwickeln. Es gilt, den Körper kennenzulernen, zu akzeptieren, zu identifizieren und im Handeln autonomer zu werden.

Die Identitätsförderung ermöglicht die eigene Annahme, körperlich anders zu sein als die Anderen.

In der Methode wird auf das Handlungsorientierte Lernen zurückgegriffen, dass heißt auf

- die Erweiterung der Handlungsfähigkeit;
- die qualitative Verbesserung der Motorik;
- das Kennenlernen und Erweitern der motorische Entfaltungsmöglichkeiten;
- das Erlernen elementarer sozialer Handlungsweisen und die Spielerfahrungen mit anderen Kindern;
- die Entfaltung der Persönlichkeit und Selbstfindung;
- die Körpererfahrung;
- die Materialerfahrung;
- das freudvolle Bewegen, das Spaßhaben, die spontane Bewegungsfreude;
- das selbständige und individuelle Lösen der Bewegungsaufgaben, das zur Entfaltung der Selbstregulationskräfte führt.

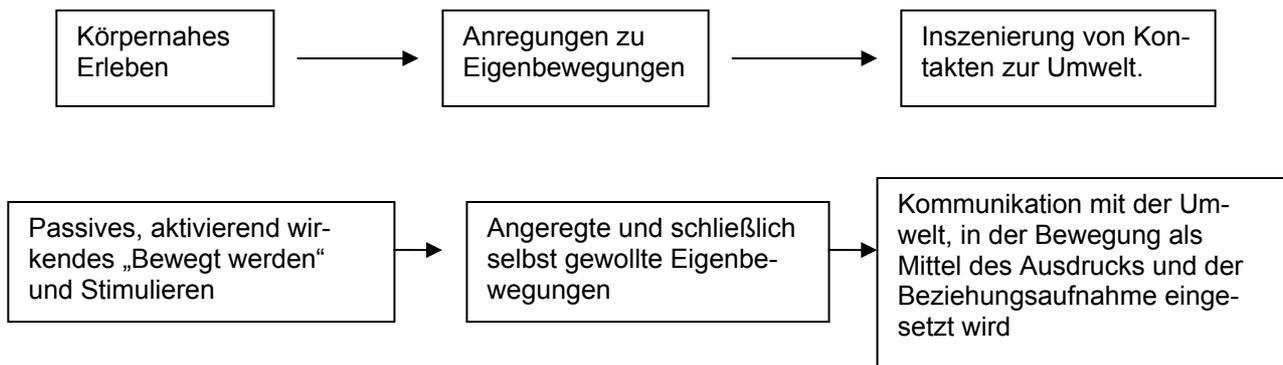
Handlungsorientiertes Lernen führt zur Stärkung des Selbstwertgefühls.

8.4.3.2. Methoden

Basale Anregung

Die Stimulation in den vestibulären, vibratorischen, propriozeptiven und taktilen Wahrnehmungsbereichen bewirken grundlegende Erfahrungsprozesse, auf deren Basis sich nach und nach die mit den Fernsinnen (taktil-haptische, auditive und visuelle Wahrnehmung) einhergehenden Lernprozesse entwickeln.

Prozess von Wahrnehmungsförderung und Aufbau des Körperschemas



Der Aufbau des Körperschemas erfolgt in Ruhe und Entspannung aber auch in Wachheit, um die Aktivitäten zu erleben und Selbstaufmerksamkeit zu ermöglichen.

Bei Kindern mit Spastik werden Verspannung und spastische Muster gelöst sowie Möglichkeiten der Spontanmotorik eröffnet. Es erfolgt eine Lockerung des vegetativen Nervensystems.

Körpernaher Dialogaufbau

Der Prozess der Wahrnehmungsförderung ist eingebettet in eine basale, körpernahe Form des Kommunikationsaufbaus. In dem „in eine Beziehung treten“ dienen alle Sinne und Bewegungen als Grundlage des Dialoges.

Beispiel:

In dem gemeinsam er-/gespürten und harmonisierten Atemrhythmus kann der körpereigene Atemrhythmus durch verschiedene Laute, Klänge oder Vibrationen aufgegriffen und in den gemeinsamen Dialog miteinbezogen werden.

Es entwickelt sich bei der betroffenen Person ein Gefühl

- der Zugehörigkeit von Körperteilen;
- der Zusammengehörigkeit von Körperteile;
- der Existenz verschiedener Körperteile;
- von körperlichen Grenzen;
- der sinnlichen Erfahrungen nonverbaler Kommunikation;

Basale Anregung und körpernaher Dialogaufbau finden in den tonisch-emotionalen Spielen „Sich-fallen-Lassen“ und im „Erleben von Gleichgewicht und Ungleichgewicht“ ihren herausragenden Nährboden. Die Kinder erfahren dort eine tiefe Rückversicherung.

Im Sinne der Selbstbestimmung muss jede Form von Stimulation der Kontrolle der Kinder unterliegen.

Die Rhythmisierung und Ritualisierung

Die Rhythmisierung von Förderstunden, die Begrüßungsrituale, der Wechsel von Anspannung und Entspannung, laut und leise, leicht und schwer, die Ordnung des Tagesablaufes, der Schlaf-Wachrhythmus, die Einhaltung fester Zeiten für Mahlzeiten, die regelmäßigen Therapien zu festgelegten Zeiten, der Wechsel der Örtlichkeit, z.B. Essen im Speiseraum, Sport in der Turnhalle, eingeleitet und vorbereitet beispielsweise durch feste Symbole oder Klänge dienen der Orientierung im Raum und dem aktiven Erleben von wechselnden Örtlichkeiten und Geschehnissen des Tages.

Spielförderung

Die Bewegungsspiele sollen

- vielfältig,
- offen in der Spielanlage,
- mit Möglichkeiten der Variation versehen,
- mit einfachem Regelwerk strukturiert,
- mit begrenzten motorischen Grundanforderungen durchzuführen sein;
- einen hohen kommunikativen Charakter besitzen.

Voraussetzungen für die Gestaltung der Spiele sind,

- alle Spieler können sinnvoll teilnehmen;
- jeder Spieler kann in das Spiel entscheidend eingreifen;
- die Teilnehmer können angstfrei mitspielen;
- die Spielinhalte entsprechen den Bedürfnissen der Mitspieler;
- durch den Spielablauf oder -inhalt wird Spannung aufgebaut;
- die wechselseitige aufeinander bezogene Teilnahme der Handelnden bei heterogenen Voraussetzungen;
- das gemeinsame Spielen.

Berücksichtigung des unterschiedlichen Leistungsvermögens durch Gestaltung und Bereitstellung von

- Sonderregeln;
- Sonderfunktionen;
- alternativen Aufgabenstellungen;
- Zoneneinteilung des Spielfeldes;
- Konfrontation;
- Kooperation;
- bestimmten Materialien.

Die Spiele sollen bei den Beteiligten ein Gefühl von Spielspass und ein Gefühl des Miteinander als spannenden Prozess des gegenseitigen Wahrnehmens verstanden werden.

Trampolin

Die Aktivitäten finden in einer aufrechten Körperhaltung in Verbindung mit einem instabilen und schwingenden Untergrund statt.

Die Lageveränderung im Schwerfeld bewirkt veränderte Aktivitäten, eine erhöhte Aufmerksamkeitsbereitschaft und Kommunikationsfähigkeit.

Förderung

- einer aktiveren Körperhaltung und –bewegung in Richtung vermehrter Muskelaktivität zur Körperaufrichtung;
- der Aufmerksamkeitserhöhung;
- der Kommunikationserweiterung.

Veränderung und Verbesserung

- der Kopfhaltung;
- des Blickkontakts;
- der emotionalen Grundhaltung.

Die Veränderung der Aufrichtungsphase bewirkt eine

- verstärkte motorische Grundaktivitäten (Haltung);
- Zunahme zielgerichteter Bewegungen (z.B. Beinbewegungen zum Wegdrücken vom Tuch);
- Steigerung von Wachheit und Aufmerksamkeit.

Die Entwicklung zur aufrechten Haltung und die Verbesserung der Aufmerksamkeit haben positiven Einfluss auf die Wahrnehmung, Kommunikation, den Körperausdruck und das Lernverhalten.

Abbau und Reduktion

- der Intensität von Stereotypen und Automatismen;
- der Spitzfußhaltung und Stellung der Füße auf die Fußsohlen.

Zunahme

- der zielgerichteten Aktivitäten, insbesondere der Beine;
- der Phasen eines wacheren Zustandes;
- und Erkundung neuer Möglichkeiten zur eigenaktiven Bewegung durch Einsatz der spastischen Bewegungsmuster vor allem der Beine. Der Widerstand des elastischen Bodens wird gespürt und genutzt, um seinen ganzen Körper in neue Bewegungsformen und -richtungen zu bringen.
- der aktiven Auslösung von Schwingungen, die dann passiv mit Aufmerksamkeit sowie mit taktiler und vestibulärer Wahrnehmung verfolgt werden können.
- der Bewegungen der Beine, die man als rhythmisches Abstoßen bezeichnen kann und die die Person in schwingende Bewegungen versetzen.