

Frühkindliche Rollstuhlversorgung Mobilität und Inklusion im frühesten Kindesalter

von Bernhard Wendel



Frühkindliche Rollstuhlversorgung

Mit diesem Artikel soll aufgezeigt werden, worin der Sinn einer frühen und frühesten Mobilisierung schwer behinderter Kinder liegt. Er soll die Entwicklungsschritte darstellen, die hin zu einem mobilen und autonomen Leben als Basis für die Inklusion führen. Und er will erklären, welche Rolle dabei ein individuell konfiguriertes und optimal angepasstes, also kindgerechtes Hilfsmittel übernimmt. Denn Rehabilitation will ja dem Wortsinn nach habilitieren, also geschickt machen, befähigen und nicht den Status Quo zementieren.

Im Herbst 1990 konnten die Messebesucher auf der REHACARE erstmals einen kleinen Faltrollstuhl mit, für damalige Verhältnisse, winzigen 22 cm Sitzbreite in Augenschein nehmen. Damals hielten viele diesen von Hugo Sorg entwickelten Rollstuhl für einen Werbegag, für ein Modell, manche sogar für etwas therapeutisch Unseriöses. Aber der Clou des „Muby“ (so war der Name des Kleinen) bestand darin, dass er nicht nur ein etwas kleiner gebauter Erwachsenenrollstuhl war, sondern bereits sehr viele Aspekte der kindlichen Physiognomie berücksichtigt hatte, die in der heutigen Kinder-Reha außerhalb jeder Diskussion stehen und zum Standard geworden sind. Denn „Muby“ war einer der ersten Kinder-Rollstühle, bei denen auf Proportionen, Physiognomie, motorische Möglichkeiten und Kräfteökonomie der kindlichen Benutzer großes Augenmerk gelegt wurde. Vielleicht war er sogar das Initialereignis für eine kindgerechten Rollstuhlversorgung...

Vieles hat sich in der Zwischenzeit getan und vieles ist auf den Weg gebracht worden. Dennoch spielt die frühkindliche Reha im praktischer Alltag für

viele Entscheidungsträger immer noch eine eher untergeordnete Rolle.

Dies zeigte sich erneut auf der REHACARE 2009, als Hugo Sorg einen noch kleineren Kinder-Rollstuhl, mit einer Sitzbreite von nur 14cm vorstellte. Die Reaktionen waren ähnlich wie vor 20 Jahren. Klar, ein Rollstuhl, dessen Sitzfläche kleiner als ein DIN-A5-Blatt ist, wirkt auf den ersten Blick mehr wie ein Spielzeug, als wie ein therapeutisches Hilfsmittel. Allerdings ist es seit dem „Knuffi OI“ (OI steht für Osteogenesis Imperfekta= Glasknochenkrankheit) erstmals möglich, kleinste und stark geschwächte Kinder ohne Sonderbau zu mobilisieren.



Frühkindliche Entwicklung gesunder Kinder

Im Vergleich zu vielen wilden Tieren, die sofort nach der Geburt stehen und laufen können müssen, lässt sich der Mensch zum Erlernen der selbstständigen, aufrechten Mobilität zugunsten seiner kognitiven Fähigkeiten vergleichsweise viel Zeit. Im Durchschnitt sind das ca. 2-3 Jahre.

Resultat dieser deutlichen Verschiebung zugunsten der geistigen Fähigkeiten, ist eine reflektierte und kontrollierte Rezeption von Aktion und Motorik. Im Gegensatz dazu bleibt bei Tieren die Überlagerung von Reflexen erhalten. Zielgerichtete, intellektuell kontrollierte Bewegung ist ihnen deshalb nicht möglich.

Allerdings ist die geistige Entwicklung bei Menschen immer abhängig von der gleichzeitigen Entwicklung seiner motorischen Fertigkeiten. Denn die geistige Entwicklung ohne gleichzeitige motorische Aktionen ist ebenso unmöglich, wie motorisches und haptisches Lernen ohne eine gleichzeitige verstandesmäßige Verarbeitung (also die bewusste Aufnahme von Informationen durch die Sinnesorgane). Erstes hat mit der Fähigkeit zur Abstraktion und Wahrnehmung zu tun, Zweites mit der Kontrolle von Reflexen und Bewegungsmustern. Beide „Entwicklungsstränge“ sind also voneinander abhängig. Unsere Sprache spiegelt diesen Zusammenhang sinnfällig wieder und benutzt für kognitive (=das Erkennen betreffende) Fähigkeiten „motorisch“ besetzte Wörter: be-greifen, ver-stehen, be-halten, ver-werfen, er-fassen, er-fahren, etc.

Maßgeblich für diesen Zusammenhang verantwortlich ist das Vestibulum (Gleichgewichtsorgan) im Innenohr. Es ist die Grundlage für die sogenannte kinästhetische Wahrnehmung. Das sind Informationen an das Gehirn über die Muskel- und Sehnenspannung, Muskellänge, Gelenkstellung und Position des Körpers im Raum. Man spricht dabei von einer Propriozeption (Eigenwahrnehmung) des Körpers, weil die Informationen nicht von der Außenwelt über Sinnesorgane ans Gehirn geliefert werden (wie z.B. beim Sehen oder Hören), sondern aus dem eigenen Körper kommen. Dabei werden bei jeder Änderung der Position des Kindes im Raum, z.B. wenn das Baby hochgehalten oder über die Schulter gelegt wird, durch den Einfluss des Vestibulums grobmotorischen Reflexe ausgelöst, die die neue, veränderte Lage auszugleichen versuchen. Durch die permanente Wiederholung dieser Sinnesreizung lernt das Kind im Verlauf der ersten ca. 12 Monate, seine reflexhaften, grobmotorischen Bewegungen allmählich zu kontrollieren und gezielte, eigenständige und vor allem kontrollierte Bewegungsmuster aufzubauen. Diese Kontrolle über die Grobmotorik ist dann die Basis für die spätere Entwicklung einer Feinmotorik.

Jedes „normale“ Kind durchlebt quasi völlig nebenbei diesen Lernprozess in der Regel zwischen dem 12. und 18. Monat. Die ersten Lernschritte dazu finden in den oberen Extremitäten statt, das Kind lernt seine Kopfhaltung zu kontrollieren (das Zentrum der kinästhetischen Wahrnehmung und des Gleichgewichts!). Danach lernt es, den Rumpf zu steuern (selbstständiges, aufrechtes Sitzen), seine Extremitäten als „zu sich gehörend“ zu erleben und sie zielgerichtet zu benutzen (Greifen, Strampeln), dann

mit den Armen und später mit „allen Vieren“ zu krabbeln, sich selbstständig aufzurichten und schließlich zu laufen.

Was aber geschieht bei Kindern, denen aufgrund ihrer Behinderung die Möglichkeit zu einer „normalen“ Entwicklung erschwert oder sogar versperrt ist, wenn sie sich nicht aufrichten und das Laufen lernen können?

Frühkindliche Entwicklung behinderter Kinder

- Fortbestand von reflexbedingten Bewegungsmustern,
- fehlende Rumpf- und Kopfkontrolle,
- Wahrnehmungsdefizite, Spasmen,
- Skoliosen,
- Streckkrämpfe der Extremitäten,
- Ausbildung von Kontrakturen und Bewegungs-Dysfunktionen,
- neurogene und neuromuskuläre Dystrophien und Atrophien,
- Kreislauf-, Stoffwechsel- und Verdauungsinsuffizienzen,
- psychomotorische Unruhe bis hin zu einem Ophistotonus und Hyperkinesen der mimischen Muskulatur mit evtl. Kieferstarre,
- gebremste bis blockierte Sprachentwicklung mit Fehlfunktionen der Kommunikations- und Interaktionsfähigkeit, etc.

Was Hänschen nicht lernt...

Eine frühzeitige Versorgung mit einem differenziert auf die anthropometrischen Vorgaben des Kindes einstellbaren

Kinderrollstuhl kann dabei entscheidende Weichen in der Entwicklung eines Kindes stellen und nachhaltige Effekte erzielen.

Mit einem solchen Hilfsmittel wird auch den kleinsten Benutzern in der „normalen“ (= natürlichen) Entwicklungsphase die Möglichkeit gegeben, ersatzweise die sensorischen und kinästhetischen Erfahrungen zu sammeln, die ihnen ihre Behinderung verweigert. Denn ein kindgerechtes Hilfsmittel kann sich zum einen den aktuellen Fertigkeiten des Kindes anpassen ohne es physisch zu überfordern und ist zum anderen geeignet, weiterreichende Entwicklungsschritte zu initiieren.

Mobilität als Voraussetzung kindlicher Entwicklung

Dennoch vertreten einige Eltern, Ärzte und Therapeuten leider immer noch die Auffassung, dass eine Rollstuhlversorgung nur als letzte Möglichkeit in Betracht gezogen werden sollte.

Grundlage dieser Skepsis ist sicher die „klassische“ Überlegung, dass das Kind die ihm verbliebenen Fähigkeiten nutzen und trainieren und man möglichst lange auf Hilfsmittel verzichten sollte.

Diese restriktive Sichtweise fordert jedoch vom betroffenen Kind im täglichen Leben einen unnötigen und kontraproduktiven Kräfteaufwand ab.

Mobilität ist ein grundsätzliches Bedürfnis, weil damit das Erleben neuer Räume, neuer sinnlicher Eindrücke und neuer sozialer Interaktionen verbunden ist. Mobilität ist hier sogar Mittel zum Zweck, denn ein

Kind kann mit ihr (und nur mit ihr!) z.B. seiner Mutter folgen, um Nahrung, Zuneigung, Wärme etc. zu bekommen, kann sich nur mit ihr von der Mutter entfernen, um Selbstständigkeit und autonome Kompetenzen zu erlernen. Diese Kompetenzen sind dann der Schlüssel für alle weiteren Entwicklungsschritte, seien dies: kognitive, motorische, soziale, interaktive, kreative oder intellektuelle Kompetenzen. Sie sind der Schlüssel zum Individuum!



Auf zu neuen Abenteuern!

Und genau deshalb wollen (und müssen!) sich Kinder bewegen. Von Anfang an. Wenn ein Kind nicht gehen kann, zum Gehen aber gezwungen wird (ob mit oder ohne Hilfsgeräte), erlebt es Mobilität nicht als beglückend und/oder als Instrument für seine neuen Eindrücke, sondern als schmerzhaft, Kräfte raubende und

erschöpfende Angelegenheit. Bewegung wird ein permanentes, unangenehmes Muss, in dem es keinen selbstbestimmten Freiraum von Bewegung gibt. Das Kind kann nicht wählen zwischen Bewegung und Nichtbewegung, ganz nach seinen eigenen physischen Möglichkeiten. Deswegen kann es auch nicht an seine Grenzen gehen, um sich weiter zu entwickeln, weil es permanent an seiner Grenze ist. Besonders bei Muskelschwäche Erkrankungen ist dies ein höchst wichtiger Aspekt. Durch die Unlust auf Bewegung erlischt die Lust am Erobern oder Erforschen des eigenen Wirkungskreises, erlischt das Interesse am Umfeld, baut der noch vorhandene Muskeltonus ab, wird das Kind apathisch und kann auch in seiner intellektuellen Entwicklung nicht mit anderen Kindern schritt halten.

Individuell angepasste Rollstuhlversorgung als Schlüssel zur Inklusion

Neben dem eminent wichtigen Aspekt der **Motivation** des Kindes gibt es bei der frühkindlichen Rollstuhlversorgung einige Schlüsselbegriffe, auf die unbedingt zu achten ist, um den Rollstuhl optimal auf die Vorgaben des Kindes anzupassen:

- Körperführung,
- Greifpunkt,
- Kraftaufwand.
- Design

Motivation

Wenn ein Kind zum 1. Mal in seinem Leben in einem optimal angepassten Rollstuhl sitzt und nach oft schon wenigen Minuten selbst

herausgefunden hat, wie dieses technische Gerät funktioniert, kann man eindrucksvoll erleben, was es bedeuten kann, sein Leben „selbstbestimmt“ meistern zu dürfen! Eltern müssen dann aber damit rechnen, dass ihr Kind erstmals einen eigenen Willen artikuliert und auch ausführt, was durchaus zu „Konflikten“ führen kann, die die Eltern bis dahin nicht kannten. Denn das Kind erlebt eine bisher nicht gekannte Selbstständigkeit, die es aufgrund seines natürlichen Spiel- und Entdeckertriebs auskosten will:

- Das Kind will sich von der Mutter oder dem Vater entfernen, um zu... Und es kann sich nun entfernen.
- Es will sich annähern, um zu... Und es kann sich nun selbstständig und selbstverantwortlich der Mutter oder dem Vater annähern, um Nähe, Nahrung etc. zu bekommen.

Das Kind ist motiviert, das Hilfsmittel zu benutzen, wodurch der Gebrauch des Rollstuhls zur Selbstverständlichkeit wird. Spielerisch entwickelt das Kind über die Motorik die Fertigkeit, eine zweckgerichtete Aktion intellektuell zu reflektieren, zu analysieren, die Zusammenhänge zu erkennen und wird diese auch zunehmend verbalisieren wollen. (Abhängig von Art und Schwere der Behinderung wird dies auch gelingen!)

Das Maß an Abstraktionsfähigkeit steigert sich, weil die motorischen Fertigkeiten die kognitiven begünstigen und die kognitiven die motorischen. Abgesehen von allen positiven Effekten der Automotorik auf den gesamten Muskeltonus, den Stoffwechsel, das Herz-Kreislauf-System, die Atmung etc., trägt die frühkindliche Mobilität vor allem auch auf die Körperwahrnehmung,

die Koordination der Körperhälften, auf das Aktivitätsniveau und die Bewegungsplanung bei

Zusätzlich ist diese frühzeitige Mobilisierung ein fundamentales Ereignis in der Entwicklung der psychischen und emotionalen Stabilität des Kindes. Das ist mit Blick auf die Inklusion ein entscheidender Faktor. Kommunikation als Folge eigener sensorischer Wahrnehmung (Reaktionen auf das eigene Verhalten) wird das Fundament, auf dem sich das Kind und der spätere Erwachsene in die Gesellschaft, in das soziale Umfeld einbringen (integrieren) und daran teilhaben können.

All diese Prozesse und Effekte funktionieren aber nur dann, wenn sich das Kind für seine Aktivitäts-Abenteuer und den damit verbundenen Kraftaufwand motiviert fühlt. Der Rollstuhl muss als Instrument, als reines Transportmittel quasi aus der Wahrnehmung verschwinden. Er muss wie selbstverständlich seinen Dienst tun, was er nur dann kann, wenn er dafür auch optimal auf die individuellen Anforderungen angepasst wurde. Deshalb vertritt auch rehaKIND so vehement die Forderung nach einer individuell angepassten, kindgerechten Reha-versorgung, weil ohne diese der Einzelne seinen Inklusionsanspruch gar nicht leben kann.

Körperführung

Haltung, Gleichgewicht und Muskeltonus (Spannungszustand eines Muskels) können selbst bei noch nicht vollständiger Ausprägung über eine anatomische Sitz-und/oder Rückenform so weit stabilisiert werden, dass das Kind so wenig wie möglich aber so viel wie nötig gestützt ist.

Über den natürlichen, Drang nach Bewegung wird quasi nebenbei der Muskeltonus insgesamt verbessert und mit ihm die autonome Haltung und Gleichgewichtskontrolle. Der Einsatz einer fixierenden Schale muss dann unter Vorbehalt erörtert werden, wenn damit eine freie Entfaltung des Bewegungstriebes gehindert würde. Die anatomischen Formteile haben den Vorteil, dass sie bei fortgeschrittener vestibulärer Sicherheit (Haltung, Gleichgewicht) dem größer werdenden Bewegungsvolumen nicht hinderlich sind.

Greifpunkt

Entscheidend für die Kraftökonomie eines kleinen, schwachen Kindes sind die optimale Schulter-Antriebsrad-Position (Greif-

beim Antreiben nicht zu leicht nach hinten kippt und das Kind sich erschrickt. Bei aufrechter Sitzhaltung des Kindes liegt der Mittelpunkt des Schultergelenks exakt senkrecht über der Achse. Dann sind idealerweise zwischen Oberkante Antriebsrad und der 90°-Ellbogen-Haltung des Kindes zwei Fingerbreit Abstand.

Sollte das Kind beim Antreiben zu sehr aus den Schultern heraus arbeiten und diese am Scheitel des Antriebsrades nach oben ziehen, kann das leicht über die Sitzhöhe korrigiert werden; ebenso bei eher kurzen Armen. Über die Größe des Antriebsrads kann ebenfalls ein ermüdendes Schulteranheben bzw. der optimale Greifweg beeinflusst werden.



Laura kann dank guter Anpassung den Rolli mit einem langen Greifweg sehr gut antreiben.

punkt/Schwerpunkt) und der sich daraus ergebende Greifweg. Eine subtile Einstellung ist enorm wichtig, aber für einen qualifizierten Reha-Techniker meist mit geringem Aufwand möglich.

Bei einem kleinen, schwachen Kind sollte man den Rollstuhl-Schwerpunkt anfänglich eher passiv einstellen, damit der Stuhl

Kraftaufwand

Zwar können heute im Kinderbereich, Dank permanenter Weiterentwicklung und moderner Leichtbautechnik, Rollstühle gebaut werden, die leichter sind als ihr Benutzer (eine Selbstverständlichkeit, die sich erst in den vergangenen 10 Jahren eingefunden hat). Dennoch begegnet

man im Verlauf einer Versorgung immer wieder dem Thema Rollstuhl-Gewicht; vor allem der Befürchtung, er sei zu schwer. Zu beobachten ist, dass Eltern oftmals als erste Aktion den möglichen künftigen Rollstuhl ihres Kindes anheben und das Gewicht beurteilen.

Entscheidend aber ist, wie viel Kraft das Kind aufwenden muss, um den Rollstuhl autonom antreiben zu können. Das Gewicht

möglichst optimal in Vortrieb umzusetzen. Zusätzlich erleichtert das den Kindern ihren Spielgefährten auf Augenhöhe zu begegnen. (Motivation)

Design

Spätestens zwischen dem 3. und 4. Jahren, wenn die Selbsteinschätzung und das Selbstvertrauen einsetzen (mehr aber noch, wenn Letzteres nicht besonders stabil ist), erhalten optische Merkmale eine sehr bedeutende Rolle. Von ihnen hängt nämlich ab, ob das Hilfsmittel gerne benutzt wird, weil man sich „darin



Links: Lauras Rolli passt.

Rechts: Joshuas Rolli ist zu breit. Er kann die Greifreifen nicht optimal greifen.

ist hierbei nur ein Kriterium von vielen und eher untergeordnet. Denn ein verminderter Reifendruck oder verschmutzte Lenkradachsen haben einen viel höheren Einfluss auf den Rollwiderstand (und somit auf die Kräfteökonomie) als das Gewicht selbst. Über den optimalen Greifpunkt und eine angemessene Radgröße gibt es viel mehr Optimierungspotential!

Zwar sieht ein sehr kleiner Kinderrollstuhl mit sehr kleinen Rädern „proportionierter“ und „niedlicher“ aus, zu bedenken aber ist, dass sich mit kleinen Rädern auch immer nur ein kleiner Greifweg ergibt. Deswegen empfiehlt sich, auch an sehr kleinen Rollstühlen immer das größtmögliche Rad anzubauen, um die eingesetzte Kraft

sehen lassen kann“. (Eine Jacke, die dem Kind nicht gefällt, wird nicht angezogen und kann niemals die Aufgabe erfüllen, das Kind zu wärmen.)

Design, Farbe, Stoffe, Trends (Hypes) oder sonstige Raffinessen des gesamten Erscheinungsbildes können enorm dazu beitragen, dass ein Kind (und noch stärker ein Jugendlicher) seine Behinderung, seine „Andersartigkeit“ oder sogar seine Außenseiterrolle kompensiert und sich in eine Gruppe integrieren kann. Deshalb ist das komplette Erscheinungsbild des Rollstuhls für die Integration des Kindes mit verantwortlich:

- Rahmengeometrie,

-
- Design des Zubehörs
 - Farbgebung
 - Ausstattung.

Je minimalistischer die Rahmengeometrie ausfällt, umso stylicher wird der Rollstuhl empfunden. Je weniger Rohr man wahrnimmt, umso weniger erzeugt der Rollstuhl (z.B. bei den Freunden) den Eindruck eines Hilfsmittels und rückt dadurch den Eindruck des Behindertseins in den Hintergrund.

Der gleiche „Styl“ gilt auch für alle Zubehörteile wie Sitz- und Rückenissen, Schiebegriffe, Räder und Greifringe, Fußplatte und Seitenteile. Eine Carbon-Optik wird einer Metalloptik allemal vorgezogen und Prägungen einer Kantung. Pfiffige technische Details, wie z.B. LED-Lenkräder, erhöhen zusätzlich die Akzeptanz des Hilfsmittels (und erhöhen gleichzeitig die Sicherheit im Straßenverkehr).

Die Farbgebung ist einer der wenigen Punkte bei einer Rollstuhlverordnung, die der Benutzer selbst und unabhängig von allen therapeutischen Aspekten bestimmen kann. Mit der Option der Mehrfarbigkeit können hier pfiffige und höchst ansprechende Lösungen geschaffen werden. Zusätzlich zur Farbe der Rahmenteile kann z.B. über den Speichenschutz und/oder die Rückenfolie ein hohes Maß an Individualität zum Ausdruck gebracht werden.

Vor dem Hintergrund der Inklusion fällt dem Design also eine ganz entscheidende Rolle zu. Ein Kind oder ein Jugendlicher muss sich mit/in seinem Rollstuhl „sehen lassen können“. In einem tollen, flotten „Gerät“ kann man sich präsentieren und wird wahrgenommen. Man erfährt

Beachtung und gewinnt dadurch Selbstvertrauen. Man kann sich einbringen und wird somit integriert.

Der „Nebeneffekt“ eines solch lustvollen und deshalb regelmäßigen Gebrauchs ist die therapeutische Effizienz des Hilfsmittels – die Basis für Inklusion „von unten nach oben“.

Sorg Rollstuhltechnik GmbH + Co.KG
Bernhard Wendel
Leiter Marketing & Vertrieb
Benzstraße 3--568794 Oberhausen-Rheinhausen
fon +49 - 7254 - 927.927
fax +49 - 7254 - 927.910
mobil +49 - 171 - 171 19 33
mail wendel@sorgrollstuhltechnik.de
web www.sorgrollstuhltechnik.de