

Muss Sitzen geübt werden?

Vergleich zwischen einem Sitzkind und einem sich frei entwickelnden Säugling

Barbara Zukunft-Huber

AUF EINEN BLICK

Sie kennen sicherlich Kinder, die schon mit sechs Monaten sitzen, dies mit neun Monaten perfekt können, sich aber auf dem Boden nicht drehen oder vorwärts robben. Genauso gibt es aber auch Kinder, die sich drehen und robben, aber noch nicht sitzen und deshalb zur Therapie geschickt werden. In den letzten Jahren wird als Grenzstein für das Erreichen des Sitzens sechs bis spätestens neun Monaten angegeben. An zwei Kindern zeigt Ihnen die Autorin, dass diese Beurteilung bei der Entscheidung für eine therapeutische Intervention nicht als Maßstab dienen sollte.

Entwicklung des Säuglings

Entwicklungstheorien

In den letzten Jahren wurden zur Entwicklung und Entwicklungsbeurteilung zwei Theorien diskutiert (1-3). Das erste Entwicklungsmodell basiert seit Gesell auf der Ontogenese und wird als genetisch verankert angesehen – das haben sowohl Pikler (4) als auch Vojta (5, 6) beschrieben.

Das zweite Entwicklungsmodell ist in der Organisation der neurobiologischen und neurologischen Basisstrukturen zu sehen, wobei die verschiedenen Entwicklungsabläufe adaptiv und individuell auf Umweltbedingungen, in denen das Kind aufwächst, reagieren. So wird beispielsweise das Po-Rutschen (Shuffeln) als genetisch verankert angesehen, das Krabbeln jedoch ausgelassen (1-3).

Therapeutische Konsequenzen

Es geht bei dieser Diskussion um therapeutische Konsequenzen, ab wann ein Kind als auffällig gilt und behandelt werden muss (1-3).

Nach dem ersten Entwicklungsmodell besteht die Vorstellung, dass Kinder von unreifen zu reifen Stufen übergehen und die Entwicklungsschritte in strenger zeitlicher und funktioneller Ordnung ab-

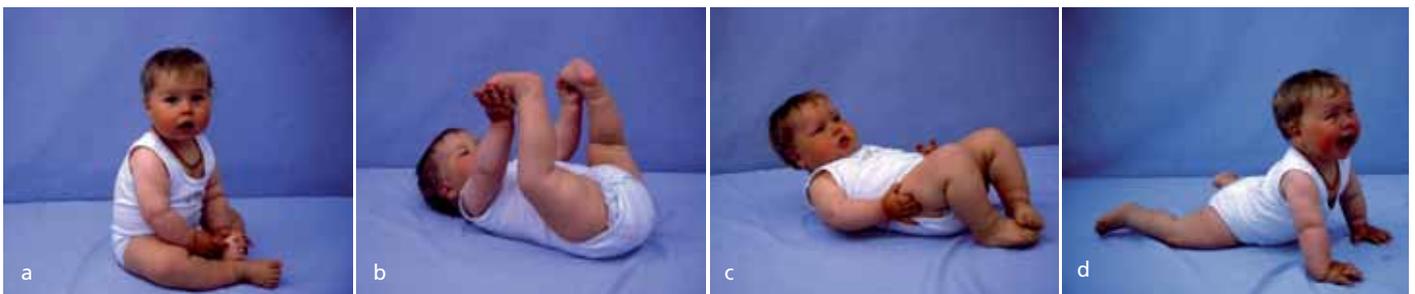


Abb. 1_Johanna konnte sitzen, ihr Bewegungsverhalten war jedoch deutlich beeinflusst durch die Umwelt
a_perfekter Sitz, b_greift in Rückenlage nach den Füßen, c_möchte zum Sitzen hochgezogen werden,
d_in Bauchlage fängt sie schon nach wenigen Minuten an zu weinen und möchte in den Sitz

zulaufen haben. Für die Therapie würde dies bedeuten, dass fehlende Entwicklungsschritte trainiert werden müssten. Aufgrund beobachteter modifizierter Entwicklungsvorgänge (1) in der Praxis sind jedoch in der Vergangenheit zu viele gesunde Kinder behandelt worden, weshalb die als linear ablaufenden Entwicklungsprozesse in Frage gestellt werden.

Stattdessen wird heute das epigenetische Modell (siehe Glossar) propagiert, das sogenannte Entwicklungsschienen aufweist. Dies bedeutet, dass Kinder sich unterschiedlich entwickeln und interindividuelle Variabilität in sich haben. Kinder müssen nicht unbedingt krabbeln, damit sie zum Laufen kommen. In anderen Kulturen, zum Beispiel bei den nordamerikanischen Prarie-Indianern, werden Säuglinge auf einem Wickelbrett festgebunden (1) und unterscheiden sich trotzdem später nicht von anderen Kindern – spätestens mit 18 Monaten können alle laufen.

Grenzsteine

Die in der Literatur aufgeführten Hinweise, dass Kinder mit sechs bis neun Monaten sitzen können sollten (2), basiert auch auf einer Querschnittuntersuchung an 3.831 gesunden Kindern mittels Fragebogen in England. Diese Studie zeigte, dass 50 Prozent der untersuchten Kinder mit sechs Monaten und 100 Prozent der Kinder mit neun Monaten frei sitzen konnten.

Um unnötige Behandlungen zu vermeiden, legten Michaelis und Niemann (1) für die Körpermotorik der ersten 18 Monate folgende Grenzsteine fest:

- 3. Monat: sicheres Kopfheben in Bauchlage, Abstützen auf die Unterarme
- 6. Monat: beim langsamen Hochziehen zum Sitzen werden die Arme angebeugt, der Kopf wird in Rumpfebene gehalten

- 9. Monat: sicheres, zeitlich nicht beschränktes freies Sitzen mit geradem Rücken und guter Kopfkontrolle, ein ausschließlicher Langsitz ist noch nicht einzufordern
- 12. Monat: Stehen gelingt sicher mit Festhalten an Möbeln und Wänden
- 15. Monat: Gehen und Festhalten an Händen der Erwachsenen oder an Möbeln und Wänden
- 18. Monat: freies Gehen mit sicherer Gleichgewichtskontrolle.

Man muss hier feststellen, dass der Grenzstein für das Sitzen nicht auf der Eigenbewegung des Säuglings beruht. Es ist nicht beschrieben, wie die Säuglinge sich hinsetzten und wieder zurückkamen. Bei der Beurteilung werden die Kinder oftmals zum Sitzen hochgezogen. Zudem wird eine unbegrenzte Zeitdauer angegeben.

Bewegungsentwicklung nach Pikler und Vojta

Betrachtet man die Bewegungsentwicklung nach Pikler (4) und Vojta (5, 6), wird deutlich, dass beide auf passives Hochziehen zum Sitzen verzichten. Sie beschreiben die Entwicklung so, wie der Säugling diese eigenverantwortlich gestaltet. Obwohl Pikler und Vojta sich nie kennengelernt haben, beschrieben beide ein nahezu identisches Bewegungsverhalten in Reihenfolge und Zeiteinteilung (7, 8). Sie sahen die eigenständige Bewegungsentwicklung folgendermaßen:

- 4 ½ Monate: rollt auf die Seite
- 6 ½ Monate: dreht sich von Rücken- in die Bauchlage
- 7 Monate: dreht sich von Bauch- in die Rückenlage
- 8 Monate: robbt bzw. kriecht auf dem Bauch
- 9-10 Monate: krabbelt koordiniert
- 10 Monate: setzt sich auf und kann sich hinsetzen

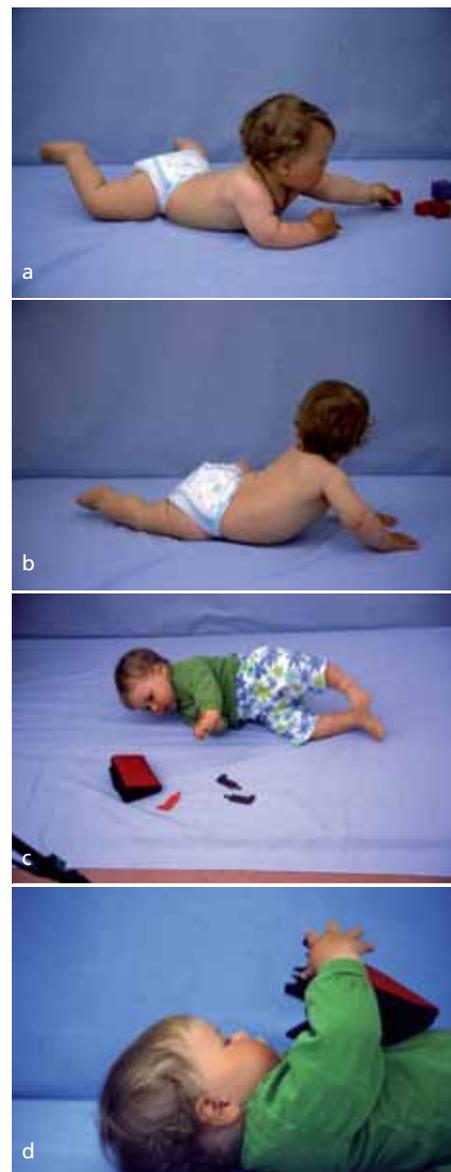


Abb. 2_Johannas Bewegungsverhalten veränderte sich schnell
a_spielt gerne in Bauchlage
b_Drehung um die eigene Körperachse
c_Drehung vom Rücken auf den Bauch und zurück
d_Gegenstände werden in Rückenlage untersucht

Pikler und Vojta geben an, dass die Kinder seitlich an Gegenständen gehen und von allein zum Laufen kommen. Zudem hat Pikler gemessen, wie lange die Kinder sich in den einzelnen Ausgangsstellungen aufhielten, um zur näch- >>>

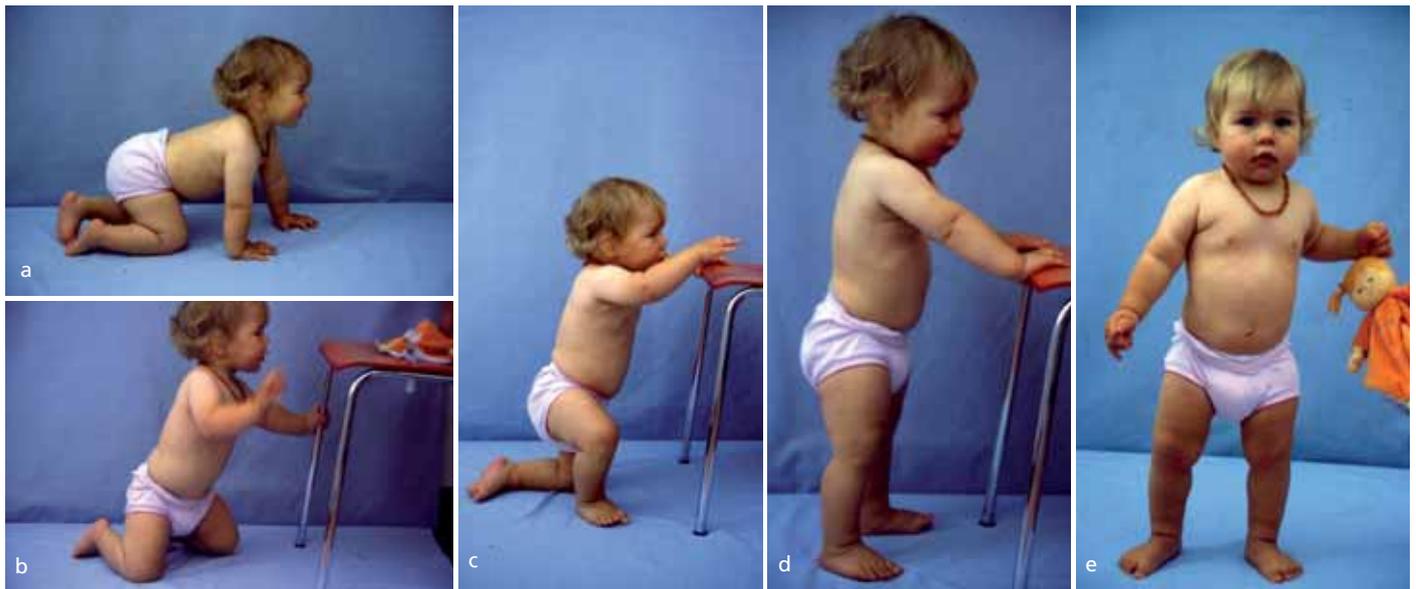


Abb. 3_Mit 16 Monaten konnte Johanna frei gehen
a_Krabbeln, b_Kniestand, c_Halbknistand, d_Hochziehen in den Stand, e_freies Laufen

sten zu gelangen, und stellte fest, dass Kinder, die sich eigenständig hinsetzten, nicht länger als 10 Minuten auf der Stelle blieben. Pikler hat bei keinem der 722 beobachteten Kinder ein Po-Rutschen gesehen, obwohl dies bei anderen Autoren beschrieben worden ist (4). Sie stellte fest, dass alle Kinder anfangen zu krabbeln, bevor sie zum Gehen kommen.

Vor diesem Hintergrund, dass Kinder sich – genetisch verankert – selbst entwickeln, wurden zwei in die physiotherapeutische Praxis überwiesene Kinder nicht behandelt, sondern lediglich beobachtet. Beide Kinder waren zu Beginn der Beobachtung 11 Monate alt.

1. Fallbeispiel - Johanna

Bewegungsverhalten durch Einflussnahme der Umwelt

Zur Untersuchung wurde Johanna von der Mutter im Sitzen ausgezogen. Auf die Frage, wie sich das Kind hinsetzt, erklärte die Mutter, Johanna werde an den Händen hochgezogen und könne schon seit

dem sechsten Monat sitzen (Abb. 1a). Die Mutter berichtete, dass das Mädchen nicht gerne auf dem Boden liegt.

Um die Spontanmotorik zu beurteilen, wurde Johanna zur Untersuchung auf den Rücken gelegt. Dort beugte sie die Beine und ergriff mit den Händen ihre Füße (Abb. 1b). Dieses Bewegungsverhalten zeigen 90 Prozent von 1.000 beobachteten Säuglingen mit sechs Monaten (9). Ab dem siebten Monat werden die Kinder bei der Münchner Funktionellen Entwicklungsdiagnostik nicht mehr in Rückenlage beobachtet, sondern zum Sitzen hochgezogen. Deshalb ist aus untersuchungstechnischen Gründen die 90%-Perzentile für sieben Monate im Spontanverhalten nicht beschrieben. Nach einigen Minuten quengelte Johanna in Rückenlage und hob den Kopf von der Unterlage (Abb. 1c). Als sie zur Beobachtung auf den Bauch gelegt wurde, ging Johanna in den Hand-Becken-Stütz (Abb. 1d). Auch dieses Bewegungsverhalten zeigen 90 Prozent von 1.000 beobachteten Säuglingen mit sechsmonatigen (9). Schon nach kurzer Zeit

weinte Johanna und die Mutter meinte, ihre Tochter würde jetzt gerne wieder sitzen. Auf die Frage, wie Johanna denn in den Sitz gelangt, erklärte die Mutter, dass sie dies nicht alleine kann. Sie sagte, Johanna könne sich an den Händen hochziehen und werde zu Hause sowie auch bei der Oma hingesezt.

Johanna zeigte in Bauch- und Rückenlage das normale Bewegungsverhalten eines sechseinhalb Monate alten Säuglings (9). Eine Drehung von Rücken- in die Bauchlage oder umgekehrt war nicht möglich, sie konnte nicht robben oder alleine zum Sitzen hochkommen, aber sie konnte zeitlich unbeschränkt sitzen.

Die Mutter erhielt daher die Information, dass ihr Säugling sich in der Bewegung normal verhält und nur zeitlich zurück ist. Vor einer therapeutischen Intervention sollte erst einmal versucht werden, das Kind nicht mehr hinzusetzen, damit Johanna die nächsten Entwicklungsschritte selbst entdecken konnte.

Weiterer Verlauf

Zwei Wochen später lag Johanna friedlich

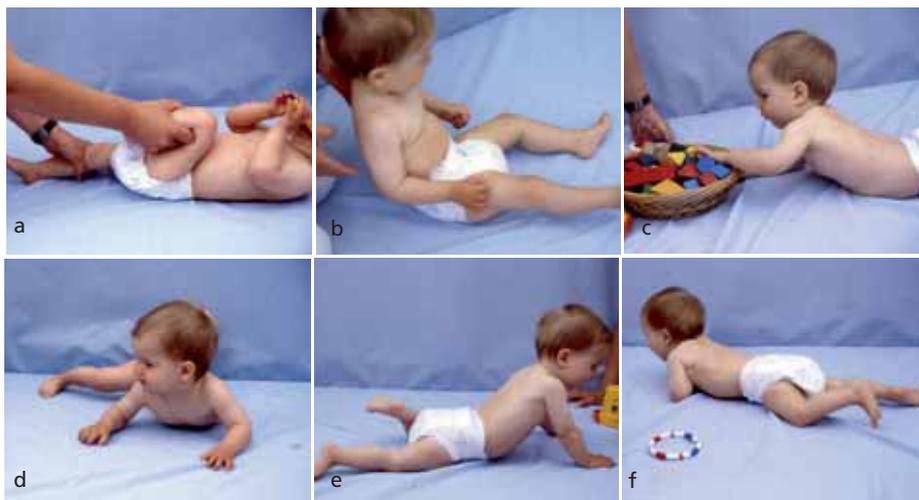


Abb. 4_Samuel mit 11 Monaten

a_Klinische Tonusprüfung, b_kann nicht sitzen, c_spielt zufrieden, d_dreht sich um die eigene Körperachse, e_geht in den Hand-Becken-Stütz, f_robbt vorwärts

(Abb. 4f). Die Rückenlage nahm er nur ein, um Gegenstände konzentriert zu betrachten. Die Mutter achtete sehr darauf, das Kind nicht hinzusetzen und hatte die Vorstellung, dass Samuel sich am besten eigenverantwortlich entwickeln würde. Das Sitzen hielt die Mutter für unwichtig, denn beide Elternteile waren selbst nicht vor dem 18. Lebensmonat zum Laufen gekommen.

Da das Bewegungsverhalten Samuels nach der Münchner Funktionellen Entwicklungsdiagnostik dem eines neuneinhalb Monate alten Säuglings entsprach (9), erhielt die Mutter nur den Rat, das Kind sich weiterhin auf dem Boden entwickeln zu lassen, denn über die Bewegung in Bauchlage konnte die Muskulatur am besten gekräftigt werden. Bei einem neuen Entwicklungsschritt sollte sie anrufen, um die weiteren Erfolge dokumentieren zu können.

>>>

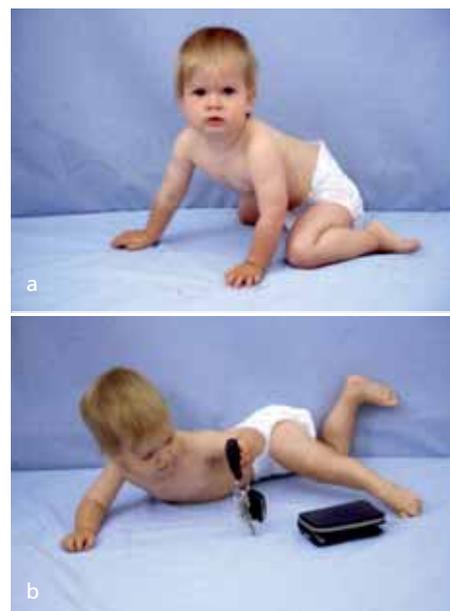


Abb. 5_Bewegungsverhalten mit 13 Monaten
a_kommt in den Vierfüßlerstand,
b_hält sich in der liegenden Gartenzwerghaltung

in Bauchlage, spielte (Abb. 2a) und drehte sich um die eigene Körperachse (Abb. 2b). Nach drei Wochen drehte sich das Kind von Rücken- in die Bauchlage und umgekehrt (Abb. 2c), aber sie setzte sich nicht hin und verlangte auch nicht mehr danach. Interessante Gegenstände erforschte sie in Rückenlage (Abb. 2d). Die Mutter berichtete, dass es anfangs nicht leicht war Johanna auf dem Boden zu lassen, da sie immer wieder vehement danach verlangte, hingesetzt zu werden. Mit der Zeit wurde das Mädchen jedoch zunehmend friedlicher und beweglicher.

Nur sechs Wochen später krabbelte Johanna spontan (Abb. 3a), zog sich am Stuhl festhaltend in den Kniestand (Abb. 3b), kam über den Halbkniestand (Abb. 3c) zum Stehen hoch (Abb. 3d) und ging seitlich an Gegenständen. Mit 16 Monaten lief Johanna frei, ohne je an den Händen geführt worden zu sein (Abb. 3e).

Sie setzte sich dann auch über den Vierfüßlerstand selbstständig hin. Die Mutter berichtete, dass sich Johanna kaum noch hinsetzte, sondern nur noch krabbelte, auf dem Bauch spielte und sich viel bewegte.

2. Fallbeispiel – Samuel

Bewegungsverhalten ohne Einflussnahme der Umwelt

Samuel wurde wegen Hypotonie (Abb. 4a) und der Unfähigkeit zu sitzen (Abb. 4b) zur physiotherapeutischen Behandlung überwiesen. Samuel drehte sich sofort von der Rücken- in die Bauchlage. Er spielte gerne in Bauchlage und verlagerte dabei das Körpergewicht zur Seite, um Klötze aus dem Korb zu holen (Abb. 4c). Die übliche Tonusüberprüfung mit Beugen und Strecken der Beine hält Vojta für wenig aussagekräftig. Vielmehr wären die Gestaltung der Spontanmotorik und die Aufrichtung gegen die Schwerkraft von entscheidender Bedeutung.

Samuel drehte sich um die eigene Körperachse, blieb dabei aber nur auf den Ellenbogen (Abb. 4d). Vojta würde von einem Aufrichtungsmangel in der Wirbelsäule sprechen und vermuten, dass Samuel später einen Haltungsschaden entwickeln könnte.

Er ging aber in den Hand-Becken-Stütz (Abb. 4e) und robbte vorwärts



Abb. 6_ Bewegungsverhalten mit 15 Monaten
a_Krabbeln, b_Kniestand,
c_setzt sich alleine hin

Weiterer Verlauf

Nach zwei Monaten kam Samuel in den Vierfüßlerstand (Abb. 5a), wie dies in der Münchner Funktionellen Entwicklungsdiagnostik mit zehn Monaten beschrieben wird (9). Zudem hielt er sich stabil in der Seitenlage (Abb. 5b), das entspricht einem Alter von acht Monaten (9) und wird in der Münchner Funktionellen Entwicklungsdiagnostik als Vorübung zum Aufsitzen angesehen. Samuel lernte mit 15 Monaten koordiniert zu krabbeln (Abb. 6a), kam in den Kniestand (Abb. 6b) und schob sich vom Vierfüßlerstand über den Seitsitz zum Sitzen hoch (Abb. 6c). Er saß mit geradem Rücken, blieb aber nur kurz auf der Stelle. Mit einem Jahr und acht Monaten stellte sich Samuel über den Halbkniestand auf (Abb. 7a) und ging seitwärts an Gegenständen (Abb. 7b). Nur einen Monat später stand er frei und lief die ersten Schritte (Abb. 7c).

Kritische Betrachtung

Es braucht manchmal nur ein wenig mehr Zeit

Beide Kinder benötigten keine Therapie, um Krabbeln, Sitzen und Laufen zu lernen. Ohne Fremdeinwirkung von außen entwickelten sie sich nach der gesetzmä-

ßigen Entwicklungsvorstellung. Johanna erfüllte den Grenzstein des Sitzens, aber sie konnte sich zunächst auf dem Boden nicht bewegen, sie war in der Entwicklung retardiert (siehe Glossar). Der Eingriff von außen hatte sich negativ ausgewirkt. Sie holte den Entwicklungsrückstand jedoch schnell auf, als sie nicht mehr hingeworfen wurde.

Samuel wäre nach der Grenzsteintheorie zum Sitzen höchst auffällig gewesen, da er mit elf Monaten immer noch nicht saß. Durch die Eigenbewegung auf dem Boden und in Seitenlage sowie durch das Robben und Krabbeln stabilisierte er seinen Rumpf optimal, benötigte jedoch nach der Grenzsteintheorie fast die doppelte Zeit, bevor er sich selbst hinsetzte. Als die beiden Kinder dies dann konnten, verblieben sie allerdings nicht lange auf der Stelle.

Krabbeln und Sitzen müssen nicht geübt werden, diese Entwicklungsschritte entdecken Kinder alleine, aber in unterschiedlicher Zeitfolge.

Weniger ist mehr

In der Vorsorgeuntersuchung werden die Kinder zum Sitzen hochgezogen. Ab dem sechsten Monat werden die Eltern gefragt, ob ihr Kind sitzen kann. Dies ermuntert natürlich dazu, die Kinder passiv hinzusetzen.

Zurzeit werden gesunde Kinder zur Therapie überwiesen, da sie den Grenzstein des Sitzens mit neun Monaten noch nicht erreicht haben. Andere Kinder, die schon mit sechs Monaten hingeworfen werden und dann aber auf der Stelle verbleiben, stagnieren in ihrer Entwicklung. Sobald sie wieder zurück auf dem Boden sind, durchlaufen diese Kinder alle Entwicklungsschritte gesetzmäßig. Beide hier beschriebenen Fallbeispiele zeigen,

- dass Kinder ohne Fremdeinwirkung (z. B. Hinsetzen) eine gesetzmäßige, lineare Entwicklung durchlaufen

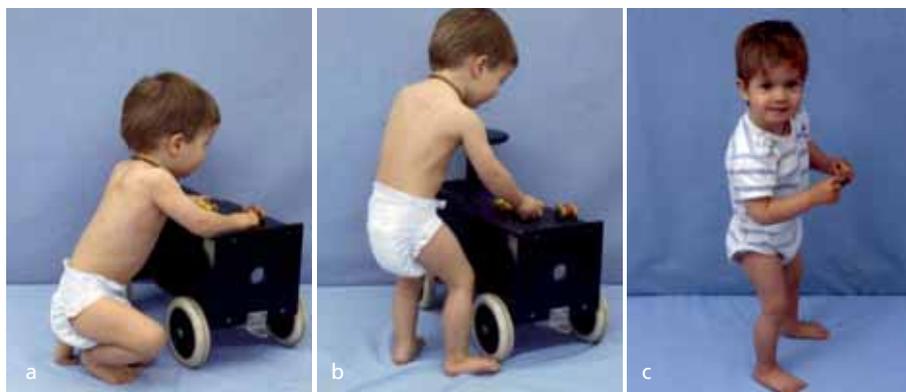


Abb. 7_Entwicklung bis zum Stand

- dass Kinder keine Therapie benötigen, wenn sie mit neun Monaten noch nicht sitzen können
- dass unterschiedliche Entwicklungssequenzen kein Hinweis für eine Pathologie sind
- dass mit der gesetzmäßigen, linearen Entwicklung auch das motorische Alter bewegungsgestörter Kinder ermittelt werden kann. ■

ABBILDUNGEN

Alle Fotos dieses Beitrags von Barbara Zukunft-Huber



BARBARA ZUKUNFT-HUBER

seit 1977 selbstst. PT in Biberach; zahlreiche Fortbildungen u. a. in Bobath, Vojta, MT, Montessori Ausbildung; Autorin von Fachbüchern; erfolgreiche Behandlungen der unterschiedlichsten Fußdeformitäten bei Säuglingen und Kindern mit der von ihr entwickelten Methode »dreidimensionale manuelle Fußtherapie auf neurophysiologischer Grundlage«. **Kontakt:** praxis@zukunft-huber.de



LITERATUR

Quellen (1) bis (9) und weiterführende Literatur unter:

www.physiotherapeuten.de/exklusiv/archiv/2010/pt07_zukunft-huber_literatur.pdf