

# Motorische Meilensteine

## Eine Untersuchung zur Bewegungsentwicklung in den ersten Lebensjahren

Heinz Krombholz & Angela Roth

Ziel der Studie Meilensteine ist es, die **Bewegungsentwicklung im Säuglings- und Kleinkindalter** zu untersuchen und **Normwerte** für wesentliche Entwicklungsschritte – sogenannte motorische Meilensteine – zu ermitteln.

Hierfür wurde ein Entwicklungskalender konzipiert, der als Beobachtungs- und Dokumentationsinstrument dient. Eltern können anhand dieses Kalenders, die Entwicklung ihrer Kinder beobachten und online mitteilen, wann die Kinder bestimmte Entwicklungsschritte bewältigen (u.a. krabbeln, die ersten freien Schritte).

Dabei geht es nicht nur um exakte Altersangaben und Prozentränge für einzelne Meilensteine, sondern auch um die **individuelle Abfolge** der einzelnen Entwicklungsschritte. Gleichzeitig sollen mögliche Einflussfaktoren auf die Bewegungsentwicklung erfasst und Eltern in ihrem wertschätzenden Blick auf die Kompetenzen ihrer Kinder gestärkt werden.



### Forschungsdesign

- Panelstudie (Laufzeit seit 2012)
- Erhebungsinstrument: Entwicklungskalender mit 18 Meilensteinen (Grobmotorik: 14, Handmotorik: 4)

#### krabbeln

Ich krabbele auf Händen und Knien oder Füßen, der Bauch ist dabei vom Boden abgehoben – mind. 3 Bewegungen von Armen oder Beinen in Folge.....



- Einbeziehung von Eltern im Sinne von „Citizen Science / Bürgerwissenschaften“
- Teilnahme möglichst ab Geburt
- Meldung der Beobachtungen online
- Prä- und Postbefragung der Eltern zur Ermittlung möglicher Einflussfaktoren auf die motorische Entwicklung (u.a. Geburtsverlauf, Stillen, Geschwister, Krippenbesuch, Alter der Eltern)
- Rekrutierung von teilnehmenden Familien: Aufruf in der Zeitschrift *Baby und Familie* (Juli 2013, Auflage: 700 000) und in weiteren zielgruppenspezifischen Medien (u.a. Hebammenforum, verschiedene Onlineplattformen)

### Stichprobe

- > **2000 Babys**, 51 % Mädchen und 49 % Jungen
- 95 Mehrlinge
- Größe und Gewicht bei Geburt: **ø 51 cm, 3.4 kg** (≈ bundesweiten Vergleichsdaten)
- Alter der Eltern bei Geburt des Kindes  
Mutter: 30 Jahre, Vater: 32 Jahre
- Höchster Schulabschluss  
Mütter mit Abitur: 64 %, Väter mit Abitur: 50 % (→ relativ hoher Bildungsstand der Stichprobe)

### Zwischenergebnisse (Stand: Januar 2017)

Meilenstein	Anzahl	Mittelwert Tage (Monate)	WHO Monate
Kopf heben	1089	68 (2)	
Gezieltes Greifen	865	98 (3)	
Auf den Rücken drehen	844	158 (5)	
Krabbeln	627	258 (8,5)	8,5
Selbständiges Aufsetzen	627	260 (8,5)	6,0
Selbständiges Aufrichten	615	267 (9)	
Seitlich gehen mit Festhalten	499	310 (10)	9,2
Frei gehen	436	393 (13)	12,1

**FAZIT:** Eltern können bei Forschungsvorhaben wie *Meilensteine* aktiv mitwirken und wertvolle Daten sammeln, die für die Forschung nur schwer zugänglich sind. Das verwendete Erhebungsinstrument erscheint zur Erforschung der frühkindlichen Bewegungsentwicklung geeignet.

Rückmeldungen zeigen, dass sich Eltern gerne bürgerwissenschaftlich engagieren und ihr Interesse an der motorischen Entwicklung von Kindern in den ersten Lebensjahren gesteigert wird.