

**Lektion 3:**  
**Intermodalkopplung**

oder: **Muss man wirklich krabbeln?**



Autor:  
**Winfried Scholtz**,  
Ergotherapeut & Kommunikationsberater  
Portal de Beñén / Bethlehems Stall  
Camino al Llar 55  
E-38759 Villa de Mazo / Isla de La Palma  
Internet: <https://vulkan-verlag.com/sprechstunde>  
eMail: [info@gesundheitsforum-chemnitz.de](mailto:info@gesundheitsforum-chemnitz.de)  
©Institut für orthofunktionales therapeutisches Training (OFTT)

---

---

---



---

---

---

---


---

 **Intermodalkopplung**  **Lektion 3**

**Funktionsachse 1** (lateral)  
rechts - links über das Corpus Callosum

**Funktionsachse 2** (anteroposteror)  
vorn - hinten (über den sensomotorischen Stripp)

**Funktionsachse 3** (ventrodorsal)  
oben unten über Lymbische System



©Institut für orthofunktionales therapeutisches Training (OFTT)

---

---

---

---

---

---

---

---

 **Intermodalkopplung**  **Lektion 3**

**Intermodale Kopplung**  
- Notwendigkeit & Chance -  
das Geheimnis des erfolgreichen neurophysiologischen Trainings

©Institut für orthofunktionales therapeutisches Training (OFTT)

---

---

---

---

---

---

---

---


 Lektion 3


**Intermodalkopplung**

Affolter: **Die drei Stufen der Wahrnehmung**

**1. Modale Stufe**  
 Einzelne Reize werden aufgenommen. Dem Kind ist es möglich einen Reiz zu fixieren und bei ihm zu verweilen. z.B. die Mutter anschauen.

**2. Intermodale Stufe**  
 Sinnesreize werden miteinander verknüpft und tauschen sich aus. Das Kind hört z.B. ein Geräusch und dreht seinen Kopf dann in die entsprechende Richtung. Visuell-Auditive Wahrnehmung.

**3. Seriale Stufe**  
 Sinnesreize werden an Erfahrungen geknüpft. Neue Verbindungen im Gehirn entstehen. Gelerntes kann auf neue Situationen angewandt werden. Handlungsketten werden eingehalten. Aktives Mitdenken, planvolles Vorgehen des Kindes.

©Institut für orthofunktionales therapeutisches Training (OFTT)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---


 Lektion 3


**Intermodalkopplung**

**Bedeutung des Krabbelns:**

- wichtigstes Bewegungsmuster bei der Ausbildung kreuzlateraler Fertigkeiten
- Augen kreuzen die Körpermitte
- Augen fokussieren die Hände abwechselnd (bewegliche Stimuli)
- **Krabbeln stellt die Intermodalität zwischen Gleichgewichtssystem und propriozeptivem System her.**
- Dadurch gibt es Balance, Wahrnehmung von Räumlichkeit und Tiefe

©Institut für orthofunktionales therapeutisches Training (OFTT)

---

---

---

---

---


---


---

---

---

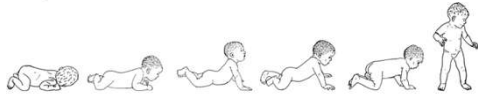
---


 Lektion 3


**Intermodalkopplung**

**Motorik:**

Krabbeln ist ein wichtiger Zwischenschritt auf dem Weg zum Laufen



- Stärkung der Rumpfmuskulatur
- Koordination der Arme und Beine
- Körpergewicht mit Armen und Beinen tragen
- Druck auf die Großgelenke verstärken

©Institut für orthofunktionales therapeutisches Training (OFTT)

---

---

---

---

---


---


---

---

---

---


**Intermodalkopplung**  Lektion 3



**Motorik:**

Krabbeln trainiert die **relative Achsensymmetrie** (wichtig für das Gleichgewicht und die Geschicklichkeit)

- Pupillenachse
- Kiefergelenkachse
- Mundwinkelachse
- Schulterachse
- Mamillarachse
- Beckenkammachse
- Hüftgelenkachse
- Patellarachse
- Sprunggelenkachse



©Institut für orthofunktionales therapeutisches Training (OFTT)

---

---

---

---

---


---


---

---

---

---

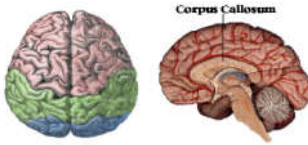
**Intermodalkopplung**  Lektion 3



**Neurologie:**

Krabbeln trainiert die neuronalen Verbindungen über das **Corpus Callosum** (den „Balken“, der rechte und linke Hirnhemisphäre verbindet)

- Wichtig für alle lateralen und koordinativen Funktionen des ZNS, der Bewegung und der Sinne



©Institut für orthofunktionales therapeutisches Training (OFTT)

---

---

---

---

---


---


---

---

---

---

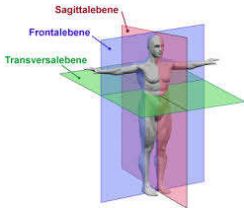
**Intermodalkopplung**  Lektion 3



**Entwicklungsphysiologie:**

Krabbeln trainiert die koordinierte Zusammenarbeit der Körpersegmente

- Wichtig für Geschicklichkeit (Rumpfstabilität und Feinmotorik)
- Reifung der Pyramidalmotorik



©Institut für orthofunktionales therapeutisches Training (OFTT)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Intermodalkopplung**  Lektion 3



**Entwicklungsphysiologie:**  
 Krabbeln trainiert die koordinierte Zusammenarbeit der paarigen Sinne

- Tasten für die Körper- und Raumwahrnehmung
- Augen (für das räumliche Sehen)
- Ohren (für das räumliche Hören)



©Institut für orthofunktionales therapeutisches Training (OFTT)

---

---

---


---


---

---

---

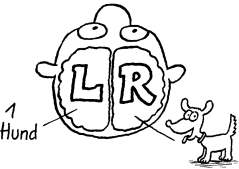
---

**Intermodalkopplung**  Lektion 3



**Entwicklungsphysiologie:**  
 Krabbeln trainiert die Intermodalkopplung

- Wichtig für die Gleichgewichtsreaktionen
- Wichtig für die Entwicklung von Vorstellung und Denken und Gedächtnis
- Wichtig für Lesen und Schreiben



©Institut für orthofunktionales therapeutisches Training (OFTT)

---

---

---


---


---

---

---

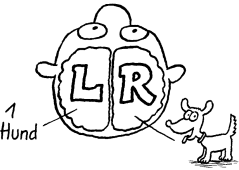
---

**Intermodalkopplung**  Lektion 3



**Entwicklungsphysiologie:**  
 Krabbeln fördert die Entwicklung der Persönlichkeit

- Erste Möglichkeit eigenständiger Fortbewegung
- Ein „Sieg“ über die Schwerkraft
- Wahlfreiheit der Richtung
- Wahlfreiheit der Geschwindigkeit
- Vieles wird „erreichbar“



©Institut für orthofunktionales therapeutisches Training (OFTT)

---

---

---


---

---

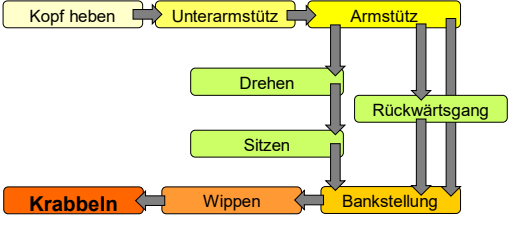
---

---

---

**Intermodalkopplung**  Lektion 3

**Der Weg zum Krabbeln**



```

    graph TD
      A[Kopf heben] --> B[Unterarmstütz]
      B --> C[Armstütz]
      C --> D[Rückwärtsgang]
      D --> E[Bankstellung]
      E --> F[Wippen]
      F --> G[Krabbeln]
      B --> H[Drehen]
      C --> I[Sitzen]
  
```

Kinder krabbeln etwa ab dem 9. -10. Monat und perfektionieren das Krabbeln bis zum 12. Monat.  
(Alle Zeitangaben ohne Gewähr. Kinder bestimmen Ihr Tempo selbst!)

©Institut für orthofunktionales therapeutisches Training (OFTT)

---

---

---


---

---

---

---

---

**Intermodalkopplung**  Lektion 3

**Der Weg zum Krabbeln**

Kinder krabbeln etwa ab dem 9. -10. Monat und perfektionieren das Krabbeln bis zum 12. Monat.  
(Alle Zeitangaben ohne Gewähr. Kinder bestimmen Ihr Tempo selbst!)

**Warnzeichen für Entwicklungsstörungen:**

- Arme und Beine sind in den ersten beiden Lebensmonaten schlaff und meist gestreckt
- Arme und Beine werden nie gleichmäßig synchron bewegt
- Zuckende oder ruckartige Bewegungen
- wenig Bewegungsmotivation
- Kind macht sich oft steif
- Kind macht ab dem 3.-6. Monat keine Drehversuche
- Kind ist oft „nervös“ oder unruhig

©Institut für orthofunktionales therapeutisches Training (OFTT)

---

---

---

---

---

---

---

---

**Intermodalkopplung**  Lektion 3

**Der Weg zum Krabbeln**

**Krabbeltraining – Hilfen für das Kind:**

Babys in der Bauchlage liegen und spielen lassen

- bei dem Baby bleiben
- Spielzeug anbieten
- mit dem Baby reden
- stärkt Rücken- und Bauchmuskulatur



©Institut für orthofunktionales therapeutisches Training (OFTT)

---

---

---

---

---

---

---

---

**Intermodalkopplung**  Lektion 3



**Der Weg zum Krabbeln**

Krabbeltraining – Hilfen für das Kind:

Mit Spielzeug außerhalb der Reichweite locken

- Bewegungsmotivation
- recken, strecken, greifen
- ermutigen
- auf Erfolg achten



©Institut für orthofunktionales therapeutisches Training (OFTT)

---

---

---


---


---

---

---

---

**Intermodalkopplung**  Lektion 3




**Der Weg zum Krabbeln**

Krabbeltraining – Hilfen für das Kind:

Das Rückwärtsrutschen abbremsen

- Hände an die Füße halten
- Kissen dagegen stellen



©Institut für orthofunktionales therapeutisches Training (OFTT)

---

---

---

---

---

---

---

---

**Intermodalkopplung**  Lektion 3



**Der Weg zum Krabbeln**

Krabbeltraining – Hilfen für das Kind:

Spiele auf der schrägen Ebene

- Bodenbrett im Laufgitter leicht schräg lagern
- Kind auf dem Bauch der Eltern spielen lassen



©Institut für orthofunktionales therapeutisches Training (OFTT)

---

---

---

---

---

---

---

---

**Intermodalkopplung**  Lektion 3



**Der Weg zum Krabbeln**

Krabbeltraining – Hilfen für das Kind:

Schaukeln auf dem Wippbrett

- Baby in Bauch- und Rückenlage auf dem Wippbrett vorn-hinten und rechts-links langsam hin und her bewegen



©Institut für orthofunktionales therapeutisches Training (OFTT)

---

---

---

---

---

---

---

---

**Intermodalkopplung**  Lektion 3



**Der Weg zum Krabbeln**

Krabbeltraining – Hilfen für das Kind:

Schaukeln auf der Therapieschaukel

- Baby in Bauch- und Rückenlage (re/li und vo/hi) auf der Schaukel langsam hin und her bewegen (Schaukel in 2-Punkt-Aufhängung)



©Institut für orthofunktionales therapeutisches Training (OFTT)

---

---

---

---

---

---

---

---

**Intermodalkopplung**  Lektion 3



**Der Weg zum Krabbeln**

Krabbeltraining – Hilfen für das Kind:

Eltern / Trainer krabbeln mit

- Krabbelspiele
- Krabbelparcours
- Krabbeln mit Schuhen an den Händen



©Institut für orthofunktionales therapeutisches Training (OFTT)

---

---

---

---

---

---

---

---

Intermodalkopplung  Lektion 3



**Der Weg zum Krabbeln**

Krabbeltraining – Hilfen für das Kind:

„Als Kind wollte ich nicht robben oder krabbeln, sondern habe gleich mit dem Laufen angefangen, sagt meine Mutter.“

**Kinder, die nicht krabbeln wollen, gibt es nicht. Es gibt nur Kinder, die nicht krabbeln können!**



Susanne Mierau, 2013

©Institut für orthofunktionales therapeutisches Training (OFTT)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Intermodalkopplung  Lektion 3



**Der Weg zum Krabbeln**

Krabbeltraining – Hilfen für das Kind:

Emmi Pikler (ungarische Kinderärztin):

**Alle Kinder krabbeln, wenn sie die entsprechende motorische Reife haben.**

**Alle Kinder krabbeln, wenn sie nicht vorzeitig anders motiviert werden.**

**Krabbeln ist ein Zeichen dafür, dass die ersten frühkindlichen Reflexe integriert werden.**

**Krabbeln ist ein komplexer Bewegungsprozess, der grob- und feinmotorische Elemente integriert.**

**Krabbeln ist ein wichtiger Faktor für die Entwicklung des Gehirns (des ZNS).**

©Institut für orthofunktionales therapeutisches Training (OFTT)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Intermodalkopplung  Lektion 3



**Der Weg zum Krabbeln**

Krabbeltraining – Hilfen für das Kind:

Es gibt **keine frühkindliche Impulsreaktion**, die das Bewegungsmuster des Krabbelns trainiert.

**TLR vorwärts:** beide Beine und beide Arme strecken

**TLR rückwärts:** beide Beine und beide Arme beugen

**ATNR:** rechten Arm und rechtes Bein strecken, linken Arm und linkes Bein beugen, dann wechseln

**STNR:** beide Beine strecken, beide Arme beugen, beide Beine beugen und beide Arme strecken

**Spinaler Galantreflex:** Drehung in der Hüfte

**Palmarreflex:** Fingerbewegung zur Faust

**Fazit: Krabbeln so ist wichtig wie ein Reflex**

©Institut für orthofunktionales therapeutisches Training (OFTT)

---

---

---

---

---

---


---


---

---

---



**Intermodalkopplung**  Lektion 3



**Störungen der Entwicklung zum Krabbeln**

**Zu frühes Hinsetzen**

- Normale Bewegungsentwicklung wird gestört (Kind kann sich nicht selbst aus dieser Position in eine andere Position bringen = Passivierung)
- Streckmuskulatur an Bauch und Rücken wird unzureichend trainiert (Folge = Haltungsschäden)
- Wirbelsäule ist überfordert (übermäßiger Druck auf die Bandscheiben)
- Kinder erfahren nur bei selbständigem Aufrichten die wichtige Information von Höhe

©Institut für orthofunktionales therapeutisches Training (OFTT)

---

---

---


---


---

---

---

---

**Intermodalkopplung**  Lektion 3



**Störungen der Entwicklung zum Krabbeln**

**Zu frühes Hinsetzen**

- Das Kind hat zwar frühzeitig beide Hände frei, diese arbeiten aber unkoordiniert. Verliert es das Spielzeug, ist es auf die Hilfe von außen angewiesen (Abhängigkeit, Unselbständigkeit, Verlust der Erfahrung von Selbstwirksamkeit)
- „Frühsitzer“ haben oft andere Fortbewegungsmuster (Kompensationen). Diese sind oft unphysiologisch und schädigen die Gelenke

©Institut für orthofunktionales therapeutisches Training (OFTT)

---

---

---


---


---

---

---

---

**Intermodalkopplung**  Lektion 3



**Störungen der Entwicklung zum Krabbeln**

**Störungen im Bereich der HWS (KISS/KIDD)**

- Durch die eingeschränkte Beweglichkeit der Nackenmuskulatur werden frühkindliche Reflexe nicht reif und können nicht integriert werden. Das Krabbeln wird faktisch unmöglich.
- Diese Bewegungsstörungen wirken sich auch auf die Entwicklung des ZNS aus.
- „Es geht nicht“ führt auch zu entsprechenden psychischen Folgen und zu Störungen in der Persönlichkeitsentwicklung.

©Institut für orthofunktionales therapeutisches Training (OFTT)

---

---

---


---


---

---

---

---

**Intermodalkopplung**  Lektion 3



Der Weg zum Krabbeln

Störungen der Entwicklung zum Krabbeln

**Fehlernährung**

- Nicht gestillte Kinder haben oft einen aktiven Palmarreflex. Sie können die Handflächen beim Krabbeln nicht ohne unangenehme Reize auf dem Boden aufsetzen. Folge: Sie krabbeln nicht oder nur kurz.
- Zu lange gestillte Kinder werden durch die aufrecht erhaltene Babkin-Reaktion in einem unreifen Zustand gehalten. Die frühkindlichen Reflexe können nicht integriert werden.

©Institut für orthofunktionales therapeutisches Training (OFTT)

---

---

---


---


---

---

---

---

**Intermodalkopplung**  Lektion 3



Der Weg zum Krabbeln

Störungen der Entwicklung zum Krabbeln

**Fehlernährung**

- Mangelernährte Kinder haben zu wenig Energie und Kraft für die motorische und die neuronale Entwicklung.
- „Über“-ernährte Kinder haben ebenfalls zu wenig Energie und müssen außerdem ihr zu hohes Körpergewicht gegen die Schwerkraft bewegen.

©Institut für orthofunktionales therapeutisches Training (OFTT)

---

---

---


---


---

---

---

---

**Intermodalkopplung**  Lektion 3



Der Weg zum Krabbeln

Störungen der Entwicklung zum Krabbeln

**Stress**

- Kinder, die „schnell groß werden müssen“, lassen oft Entwicklungsschritte aus, um den Erwartungen der Eltern (Großeltern) zu entsprechen.
- Kinder, die möglichst lange „klein und niedlich“ und pflegearm bleiben sollen, verlangsamen ihre Entwicklung und verpassen so die möglichen Entwicklungschancen.

©Institut für orthofunktionales therapeutisches Training (OFTT)

---

---

---


---


---

---

---

---

**Intermodalkopplung**  Lektion 3



**Der Weg zum Krabbeln**

**Störungen der Entwicklung zum Krabbeln**

Wenn Kinder nicht oder sehr spät krabbeln ist dies keine Krankheit. Es kann aber ein Zeichen einer Krankheit oder Störung sein. Das sollte abgeklärt werden.

**Krabbeln ist ein Training. Kinder, die nicht gekrabbelt sind, werden dadurch keine gesundheitlichen Schäden davontragen. Es fehlt ihnen allerdings ein spezifisches Training für das Bewegungs- und das Nervensystem und für ihre psycho-emotionale Entwicklung.**

©Institut für orthofunktionales therapeutisches Training (OFTT)

---

---

---


---


---

---

---

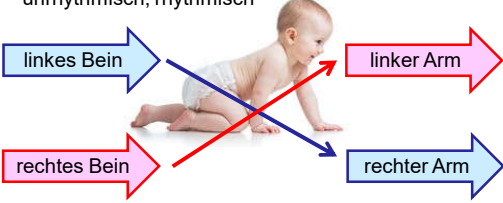
---

**Intermodalkopplung**  Lektion 3



**Das Krabbelmuster** **Richtig krabbeln**

kreuzlateral und synchron (zeitgleich)  
langsam beginnend, schneller werdend,  
unrhythmisch, rhythmisch



©Institut für orthofunktionales therapeutisches Training (OFTT)

---

---

---


---


---

---

---

---

**Intermodalkopplung**  Lektion 3



**Das Krabbelmuster** **Richtig krabbeln**

Krabbeln ist quasi Laufen in der Horizontalen  
(Dr. Arcan Demircioglu, Kinder- und Jugendarzt, München)

Krabbeln ist wichtig für die Grobmotorik (Rumpfstabilität) und damit auch die Basis für eine solide Entwicklung der Feinmotorik

Krabbeln trainiert die Hemisphärenkoordination und ist somit eine wichtige Voraussetzung für das Erlernen des Lesens, Schreibens und Rechnens ohne Probleme (Kompensationen)

©Institut für orthofunktionales therapeutisches Training (OFTT)

---

---

---



---

---

---

---

---

 **Intermodalkopplung**  Lektion 3

**Das Krabbelmuster** Richtig krabbeln

Krabbeln verbessert das Sehen:

- Der optische Radius vergrößert sich (Anpassung an Entfernung, Nähe und Entfernung erkennen und „erkabbeln“)
- Die Augendominanz bildet sich mit der Lateraldominanz aus. Die Hände werden beim Krabbeln ständig mit den Augen verfolgt.
- Der Dominanzwechsel wird trainiert (wichtig für das Lesen)

©Institut für orthofunktionales therapeutisches Training (OFTT)

---

---

---



---

---

---

---

---

 **Intermodalkopplung**  Lektion 3

**Das Krabbelmuster** Richtig krabbeln

Krabbeln hat eine Erlebnisqualität, die Einfluss auf die psychisch-emotionale Entwicklung des Kindes hat:

- Gewissheit der Bewegungsfähigkeit bedeutet Freiheit
- Aus dem Blickfeld der Mutter krabbeln bedeutet auch Spannung und Angst und ist wichtig für die Entstehung von Selbständigkeit
- Erkundung der Umwelt
- Erlebnis des „zurückkommen-könnens“ (Sicherheit)

©Institut für orthofunktionales therapeutisches Training (OFTT)

---

---

---

---

---

---

---

---

 **Intermodalkopplung**  Lektion 3

Das sollten Sie lesen:

Moshé Feldenkrais **„Bewusstheit durch Bewegung“**, Suhrkamp Taschenbuch 429, Frankfurt / Main 1968

Manfred Spitzer **„Geist im Netz“**, Spektrum Akademischer Verlag GmbH, Heidelberg / Berlin 2000

Dr. John R. Ratey / Eric Hagerman **„Superfaktor Bewegung“**, VAK-Verlag, Kirchzarten 2009,

Remo H. Largo **„Baby-Jahre“**, Piper Verlag GmbH, München 2007 / 2017

©Institut für orthofunktionales therapeutisches Training (OFTT)

---

---

---

---

---

---

---

---



**Intermodalkopplung**  Lektion 3



**Sie haben die Lektion 3 geschafft!**

©Institut für orthofunktionales therapeutisches Training (OFTT)

---

---

---

---

---

---

---

---