



Lebenszentriert

MARIOLA LANGENHAN

REFLEXE & NEURONALE REIFE

Klinischer Praxis-Leitfaden

19 Primitive Reflexe · Symptomatik · Neuromotorische Entwicklung

19

Reflexe beschrieben

190+

Klinische Symptome

Praxis

Mariola Langenhan

Inhaltsverzeichnis

Grundlagen

- Neuronale Reife – Einführung
- Primitive Reflexe – Was sind sie?
- Warum persistierende Reflexe behandeln?

Die 19 Reflexe in der Praxis

- 01 Bonding-Reflex
- 02 Orientierungsreflex
- 03 Fear Paralysis Reflex (FPR) – Schrecklähmungsreflex
- 04 Perez-Reflex
- 05 Moro-Reflex
- 06 Tonischer Labyrinthreflex vorwärts (TLR Flexion)
- 07 Tonischer Labyrinthreflex rückwärts (TLR Extension)
- 08 Asymmetrisch-Tonischer Nackenreflex (ATNR)
- 09 Symmetrisch-Tonischer Nackenreflex (STNR)
- 10 Babinski-Reflex
- 11 Babkin-Reflex (Palmo-Mentaler Reflex)
- 12 Saugreflex
- 13 Greifreflex (Handgreifreflex)
- 14 Spinaler Galant-Reflex
- 15 Landau-Reflex
- 16 Amphibien-Reflex
- 17 Palmarer Greifreflex
- 18 Hochziehreflex (Traktionsreflex)
- 19 Plantarer Greifreflex

Neuronale Reife – Grundlagen

Die neuronale Reife beschreibt den Grad der funktionellen und strukturellen Entwicklung des Nervensystems – insbesondere die Myelinisierung der Nervenbahnen, die synaptische Vernetzung und die motorische Hierarchie der Kontrollzentren. Primitive Reflexe sind das sichtbarste Fenster in diesen Reifeprozess.

Neurologische Entwicklungshierarchie

KORTEX Frontallappen	Willkürliche Bewegung · Planung · Sprache · Emotionsregulation
LIMBISCHES SYSTEM	Emotion · Gedächtnis · Sozialverhalten · Bindung
HIRNSTAMM Primitive Reflexe	Autonomes NS · Überlebensreflexe · Basisregulation · Atmung

Was sind primitive Reflexe?

Primitive Reflexe sind automatische, stereotype Bewegungsmuster, die durch das Hirnstamm-Netzwerk gesteuert werden. Sie entstehen bereits intrauterin, sind beim Neugeborenen voll ausgeprägt und sollen im Laufe der ersten Lebensjahre durch kortikale Reifung reflexzentriert und entresst werden – d.h. in komplexere, willkürliche Bewegungsmuster überführt werden. Persistierende primitive Reflexe (PPR) blockieren diese Entwicklung auf motorischer, sensorischer, kognitiver und emotionaler Ebene.

Warum persistierende Reflexe therapeutisch behandeln?

Das Nervensystem ist plastisch – Reflexzentrierung und Entressung ist auch noch Jahre nach dem natürlichen Zeitfenster möglich. Durch gezielte neuromotorische Übungen, die die ursprünglichen Reflexbewegungen imitieren und hemmen, wird die kortikale Entwicklungsstufe durch Reflexzentrierung und Entressung nachgeholt.

Die Reflexe – ein Orchester im System des Kindes

Primitive Reflexe wirken nicht isoliert – sie sind wie Instrumente in einem Orchester. Jeder Reflex hat seine eigene Aufgabe, seinen eigenen Klang. Aber erst im Zusammenspiel entsteht das große Ganze: ein koordinierter, regulierter und lernfähiger Organismus.

Ist ein einziger Reflex noch aktiv, beeinflusst er bereits den gesamten Körper. Er verändert den Muskeltonus, die Haltung, die Sinnesverarbeitung, die Emotionsregulation und die Lernfähigkeit – gleichzeitig, auf allen Ebenen. Ein aktiver Moro versetzt das Nervensystem in Daueralarm. Ein aktiver ATNR blockiert das Schreiben, die Augen und die Konzentration. Ein aktiver Galant lässt das Kind nicht stillsitzen. Kein Reflex wirkt allein – und kein Symptom entsteht ohne Ursache.

Die Reflexentwicklung sollte normalerweise bis zum Ende des 3. Lebensjahres abgeschlossen sein.

Sind zu diesem Zeitpunkt noch primitive Reflexe aktiv, beginnt das Kind, Kompensationsstrategien zu entwickeln. Das Nervensystem arbeitet mit angezogener Handbremse – und der Körper zeigt es: in der Motorik, im Verhalten, in der Schule, in den Emotionen. Was von außen wie Unaufmerksamkeit, Trotz oder Lernschwäche aussieht, ist häufig die stille Sprache eines unreifen Nervensystems.

01

Bonding-Reflex

Zeitfenster

Geburt – ca. 6. Monat

Neurophysiologische Grundlage

Der Bonding-Reflex ist die neurobiologische Grundlage der Bindungsentwicklung zwischen Kind und Bezugsperson. Über Hautkontakt, Geruch, Stimme und Blickkontakt wird das oxytocinerge System aktiviert, das Stresssystem reguliert und die Basis für sicheres Explorationsverhalten gelegt. Bonding ist kein klassischer Bewegungsreflex, sondern ein neurohormonelles Reaktionsmuster, das die emotionale und soziale Gehirnentwicklung direkt steuert. Störungen im frühen Bonding hinterlassen nachweisbare Spuren in Amygdala, Hippokampus und Stressachse (HPA-Achse).

Symptomatik bei persistierendem Reflex

- Bindungsstörungen: Vermeidung oder ambivalentes Bindungsverhalten
- Schwierigkeiten mit Nähe, Körperkontakt, Blickkontakt
- Chronische Regulationsstörungen: Schreien, Schlafen, Essen
- Übermäßige Trennungsangst oder emotionale Distanz
- Eingeschränkte Empathiefähigkeit und soziale Wahrnehmung
- Erhöhte Stressreaktivität und Reizbarkeit
- Niedriger Grundtonus des Nervensystems (Unterstimulierung)
- Entwicklungsverzögerungen in Sprache und Sozialverhalten
- Schwierigkeit, sich zu beruhigen (schlechte Koregulation)
- Erhöhtes Risiko für spätere Verhaltens- und Traumastörungen

■ **Klinischer Hinweis:** Bonding-Defizite zeigen sich oft als Fundament unter mehreren anderen persistierenden Reflexen. Eine Adressierung der Bindungsebene ist therapeutisch häufig der erste Schritt.

02

Orientierungsreflex

Zeitfenster

Ab Geburt – bleibt als
Aufmerksamkeitsreaktion
erhalten

Neurophysiologische Grundlage

Der Orientierungsreflex (nach Pawlow: 'Was-ist-das-Reflex') ist die automatische Zuwendungsreaktion des Organismus auf neue oder unerwartete Reize. Kopf und Augen wenden sich zum Reiz, Muskeltonus verändert sich, das autonome Nervensystem wird aktiviert. Er ist die Basis für selektive Aufmerksamkeit und zielgerichtetes Lernen. Ein hyperaktiver Orientierungsreflex führt zur Dauererregung; ein hypoaktiver zur Apathie und Umwelt-Abschirmung.

Symptomatik bei persistierendem Reflex

- Extreme Ablenkbarkeit durch periphere Reize (visuell, auditiv)
- Unfähigkeit, bei einer Aufgabe zu bleiben (ADHS-ähnlich)
- Überreaktion auf neue Umgebungen, Menschen oder Geräusche
- Freezing oder Blockade bei unbekanntem Situationen
- Schwierigkeiten beim Filtern irrelevanter Informationen
- Hypersensibilität aller Sinneskanäle
- Schlechte Impulskontrolle – sofortiges Reagieren auf Reize
- Lernblockaden durch permanente Ablenkung
- Emotionale Überreaktionen auf Überraschungen
- Schlafprobleme durch mangelnde Reizfilterung

■ **Klinischer Hinweis:** Ein nicht modulierter Orientierungsreflex ist oft die neuromotorische Basis von ADHS-Symptomen und sensorischer Verarbeitungsstörung.

03

Fear Paralysis Reflex (FPR) – Schrecklähmungsreflex

Zeitfenster

Intrauterin – Zentrierung bis
Geburt / 1. Lebensmonat

Neurophysiologische Grundlage

Der FPR ist einer der frühesten Reflexe und entsteht bereits im 5.–7. Monat der Schwangerschaft. Bei extremer Bedrohung führt er zur vollständigen Erstarrung (Freeze-Response). Er sollte vor oder spätestens mit dem Moro-Reflex vollständig reflexzentriert und entresst sein. Bleibt er aktiv, legt er eine tiefe Schicht aus neuronaler Angst unter alle nachfolgenden Entwicklungsschritte. Er ist das neuromotorische Korrelat des 'eingefrorenen' Zustands und hemmt die Reflexzentrierung und Entressung aller anderen Reflexe massiv.

Symptomatik bei persistierendem Reflex

- Tiefe, schwer erklärbare Grundängste, Phobien ohne klaren Auslöser
- Freeze-Reaktion bei Stress: vollständiges Erstarren, Sprachlosigkeit
- Extremes Rückzugsverhalten, soziale Isolation
- Schwere Trennungsangst (besonders beim Schulbeginn)
- Panikstörungen, Zwangsgedanken, Kontrollbedürfnis
- Gehemmte emotionale Entwicklung, selektiver Mutismus
- Niedriges Selbstwertgefühl, Gefühl der Hilflosigkeit
- Schlechte Toleranz für Veränderungen und Neues
- Schwere Schlafstörungen, Alpträume, nächtliche Panik
- Körperliche Symptome ohne organische Ursache (Psychosomatik)

■ **Klinischer Hinweis:** Der FPR ist häufig mit pränatalen Stress-Erfahrungen, schwierigen Geburten oder frühen Traumata verknüpft. Ohne seine Reflexzentrierung und Entressung bleibt das gesamte Nervensystem in permanenter Alarmbereitschaft.

04

Perez-Reflex

Zeitfenster

Ab Geburt – Zentrierung ca.
3.–4. Monat

Neurophysiologische Grundlage

Streicht man mit dem Daumen paravertebral entlang der Dornfortsätze von sakral nach kranial, reagiert das Kind mit Gesamtkörperstreckung, Schreien, Harnlassen und Defäkation. Er ist ein primitiver Ganzkörperreflex und zeigt den Aktivierungszustand des autonomen Nervensystems an. Ein persistierender Perez deutet auf tiefe vegetative Dysregulation hin und ist ein Zeichen für erheblichen frühkindlichen Stress oder Geburtstrauma.

Symptomatik bei persistierendem Reflex

- Hypersensibilität entlang der gesamten Wirbelsäule
- Vegetative Instabilität: Blasen- und Darmkontrollprobleme
- Chronische Körperspannung, Rückenverspannungen
- Überregierbarkeit des autonomen Nervensystems
- Extreme Reizbarkeit und Überreaktion auf Rückenberührung
- Schlechte Belastungstoleranz des gesamten Nervensystems
- Schmerzhypersensibilität im Rücken- und Wirbelsäulenbereich
- Zusammenhang mit Geburtsschäden und frühkindlichem Trauma
- Verdauungsprobleme, Koliken, Blähungen
- Schlechte Aufrichtung der Wirbelsäule, frühe Haltungsprobleme

■ **Klinischer Hinweis:** Der Perez-Reflex ist ein zuverlässiger Marker für ein stark belastetes Nervensystem. Er tritt häufig gemeinsam mit FPR und Moro auf.

05

Moro-Reflex

Zeitfenster

Ab Geburt – Zentrierung ca.
4. Monat

Neurophysiologische Grundlage

Auf einen plötzlichen Reiz (Lageänderung, Lärm, Licht, Berührung) breitet das Kind Arme weit aus, nimmt tief Luft ein und zieht die Gliedmaßen dann wieder an. Der Moro ist der früheste Überlebensreflex und Vorläufer der adulten Schreckreflexantwort. Ein nicht-reflexzentrierter Moro überaktiviert dauerhaft das sympathische Nervensystem und die HPA-Stressachse – mit weitreichenden Folgen für Gesundheit, Lernen und Verhalten.

Symptomatik bei persistierendem Reflex

- Übermäßige Empfindlichkeit gegenüber Licht, Lärm, Bewegung, Berührung
- Chronische Anspannung und Grundängstlichkeit
- Ein- und Durchschlafstörungen
- Emotionale Labilität: schnelles Weinen, Wutausbrüche
- Reisekrankheit, Höhenangst (vestibuläre Hypersensibilität)
- Schwaches Immunsystem, häufige Infekte (Dauercortisol)
- ADHS-ähnliche Symptome: Ablenkbarkeit, Impulsivität
- Schultern eingezogen, überstreckter Rücken (Schutzreflex)
- Visuelle Überempfindlichkeit, Probleme mit hellem Licht
- Chronische Cortisol- und Adrenalinüberbelastung

■ **Klinischer Hinweis:** Der Moro-Reflex ist die neuromotorische Ursache vieler Angst- und Stressreaktionen im Kindesalter. FPR und Moro wirken als Paar – beide müssen reflexzentriert und entresst sein, damit das Nervensystem echte Ruhe findet.

06

Tonischer Labyrinthreflex vorwärts (TLR Flexion)

Zeitfenster
Ab Geburt – Zentrierung ca.
3.–4. Monat

Neurophysiologische Grundlage

Bei Kopfbeugung (Kinn zur Brust) erhöht sich der Tonus der Beugemuskulatur des gesamten Körpers. Der TLR vorwärts arbeitet direkt mit dem Vestibularsystem zusammen und ist fundamental für Haltungskontrolle, Gleichgewicht und dreidimensionale Raumwahrnehmung. Er ist die neuromotorische Basis für die Körperaufrichtung gegen die Schwerkraft und die Zentrierung von visuellem und propriozeptivem Feedback.

Symptomatik bei persistierendem Reflex

- Schlechter Muskeltonus (Hypotonie), schlaffe, nach vorne hängende Haltung
- Runder Rücken, Kopf nach vorne geneigt
- Koordinations- und Gleichgewichtsprobleme
- Raumwahrnehmungsstörungen (links/rechts, oben/unten, Entfernungen)
- Zeitwahrnehmungsstörungen, schlechte Orientierung im Alltag
- Schwierigkeiten beim Balancieren auf einem Bein
- Visuelle Verarbeitungsstörungen, Schwindel
- Geringe Körperspannung bei körperlichen Anforderungen
- Schwierigkeiten beim Treppensteigen und in unebenem Gelände
- Rechenschwäche (Mengen und Räume begreifen)

■ **Klinischer Hinweis:** TLR vorwärts und rückwärts müssen immer gemeinsam betrachtet werden. Beide beeinflussen direkt die Effizienz des Vestibularsystems.

07

Tonischer Labyrinthreflex rückwärts (TLR Extension)

Zeitfenster
Ab Geburt – Zentrierung ca.
6. Monat

Neurophysiologische Grundlage

Bei Kopfstreckung (Kinn nach oben) erhöht sich der Tonus der Streckmuskulatur des gesamten Körpers. Er bildet das neuromotorische Gegengewicht zum TLR vorwärts und ist entscheidend für Aufrichtungsbewegungen und die Überwindung der Schwerkraft. Beide TLR-Richtungen müssen reflexzentriert und entresst sein, damit stabiles Sitzen, Stehen und Gehen mit guter Ausdauer möglich ist.

Symptomatik bei persistierendem Reflex

- Hypertoner Muskeltonus (Steifigkeit, Anspannung)
- Überstreckter Rücken, Zehengang oder Ballengehen
- Gleichgewichtsstörungen bei Kopfrückneigung
- Übermäßige Bewegungsunruhe, Impulsivität
- Schwierigkeiten beim ruhigen Sitzen (muss sich bewegen)
- Starke emotionale Reaktionen auf vestibuläre Reize
- Koordinationsprobleme bei Streckmotivation
- Schlechte Körperwahrnehmung (Propriozeption)
- Neigung zum unkontrollierten Fallen rückwärts
- Augenbewegungsstörungen (Blick nach oben schwierig)

■ **Klinischer Hinweis:** Kinder mit aktivem TLR rückwärts können oft nicht still sitzen. Dies wird häufig als Verhaltensauffälligkeit fehlgedeutet.

08

Asymmetrisch-Tonischer Nackenreflex (ATNR)

Zeitfenster
Ab Geburt – Zentrierung ca.
6. Monat

Neurophysiologische Grundlage

Dreht sich der Kopf zur Seite, strecken sich Arm und Bein auf der Kinnseite (Fechterarm), während die Gegenseite beugt. Der ATNR unterstützt den Geburtsvorgang, trainiert Auge-Hand-Koordination und bildet die Basis für die zerebrale Lateralisierung (Händigkeit). Er ist einer der klinisch bedeutsamsten Reflexe – sein Persistieren blockiert direkt Lesen, Schreiben, Rechnen und Aufmerksamkeit.

Symptomatik bei persistierendem Reflex

- Unfähigkeit, die Körpermittellinie beim Schreiben zu überqueren
- Schlechte, verkrampfte Handschrift mit variierendem Druck
- Buchstabendreher: b/d, p/q – Hinweis auf Dyslexie
- Schlechte Auge-Hand-Koordination (Fangen, Werfen, Zeichnen)
- Fehlende klare Händigkeit bis ins Schulalter
- Körperhaltungsprobleme beim Sitzen, Tendenz zur Skoliose
- Schwierigkeit, gleichzeitig zu hören und zu schreiben
- Homolaterale statt gekreuzte Bewegungsmuster
- Konzentrations- und Aufmerksamkeitsprobleme
- Probleme beim Lesen (Augen folgen Kopfbewegungen)

■ **Klinischer Hinweis:** Der ATNR ist der häufigste Reflex bei Kindern mit Schulschwierigkeiten. Eine Überprüfung sollte bei jeder LRS und ADHS-Diagnose erfolgen.

09

Symmetrisch-Tonischer Nackenreflex (STNR)

Zeitfenster

Entsteht ca. 6.–9. Monat –
Zentrierung ca. 11. Monat

Neurophysiologische Grundlage

Kopfbeugung = Armbeugung + Beinstreckung; Kopfstreckung = Armstreckung + Beinbeugung. Der STNR bildet die Übergangsbrücke zwischen Krabbeln und aufrechtem Stehen. Er ist eng mit der Koordination von Ober- und Unterkörper, beidäugigem Sehen und der Fokusanpassung (Nah-Fern-Akkommodation) verknüpft.

Symptomatik bei persistierendem Reflex

- Typische 'Hängeposition' am Schreibtisch (Oberkörper liegt auf Tisch)
- W-Sitzen oder affenartiges Gehen bevorzugt
- Krabbeln oft übersprungen oder atypisch
- Schlechte Nah-Fern-Akkommodation der Augen
- Müdigkeit und Konzentrationsverlust nach kurzem Lesen
- Schwierigkeiten beim Schreiben an der Tafel (Wechsel Nah-Fern)
- Motorische Ungeschicklichkeit: stolpern, fallen
- Gleichgewichtsprobleme
- Aufmerksamkeitsstörungen im Frontalunterricht
- Übergewicht durch mangelnde Körpermotorik

■ **Klinischer Hinweis:** Das überspringen der Krabbelphase ist ein starker Indikator für STNR-Persistenz. Anamnestisch immer nach der Krabbelentwicklung fragen.

10

Babinski-Reflex

Zeitfenster

Ab Geburt – Zentrierung ca.
12.–24. Monat**Neurophysiologische Grundlage**

Streicht man am äußeren Fußrand von der Ferse zur Zehenwurzel, spreizen sich die Zehen fächerartig auf (positive Babinski = normal bis ca. 2 Jahre). Er zeigt den Myelinisierungsgrad der Pyramidenbahn (kortikospinale Bahnen) an. Ein persistierender Babinski nach dem 2. Lebensjahr ist ein neurologischer Warnhinweis und zeigt unvollständige Reifung der motorischen Hirnbahnen.

■ **Hinweis:** Ein persistierender Babinski-Reflex nach dem 2. Lebensjahr ist ein neurologischer Warnhinweis und sollte neuropädiatrisch abgeklärt werden.

Symptomatik bei persistierendem Reflex

- Unsicherer Gang, unregelmäßiges Abrollmuster
- Zehengang oder Gangbildanomalien
- Schwache Fuß- und Beinmuskulatur
- Verzögerte Entwicklung der Laufreife
- Gleichgewichtsstörungen und häufiges Stolpern
- Probleme beim Treppensteigen
- Schlechte Körperwahrnehmung der unteren Extremitäten
- Hinweis auf unvollständige Myelinisierung motorischer Bahnen
- Zusammenhang mit anderen nicht-zentrierten Fußreflexen (Plantar)
- Verzögerte Feinmotorik der Beine, schlechte Schuhbindung

■ **Klinischer Hinweis:** Ein positiver Babinski-Reflex über das 2. Lebensjahr hinaus sollte stets kinderärztlich bzw. neuropädiatrisch abgeklärt werden.

11

Babkin-Reflex (Palmo-Mentaler Reflex)

Zeitfenster
Ab Geburt – Zentrierung ca.
3. Monat

Neurophysiologische Grundlage

Druck auf beide Handflächen gleichzeitig löst beim Säugling Mundöffnen, Kopfbeugung und Schulterprotraktion aus. Der Babkin zeigt die enge neuronale Verbindung zwischen Handmotorik und Mundbewegung, die in benachbarten motorischen Kortextarealen liegt. Er ist essenziell für die Entwicklung der oralen Motorik, der Sprachentwicklung und der Hand-Mund-Koordination beim Säugling.

Symptomatik bei persistierendem Reflex

- Unwillkürliche Mundöffnung oder Kaubewegungen beim Schreiben
- Zungenbewegungen beim Konzentrieren auf Handaufgaben
- Artikulationsstörungen (Sprache-Greifmotorik-Kopplung)
- Schlechte Lippenkontrolle und Mundmotorik
- Probleme mit Stifthaltung und Schreibdruck
- Verzögerte Sprachentwicklung verknüpft mit Handmotorikproblemen
- Hypersalivation (Speichelfluss) beim Schreiben oder Zeichnen
- Schwache Kaumuskulatur, Kieferprobleme
- Schlechte oromotorische Kontrolle (Blasen, Pfeifen)
- Taktile Überempfindlichkeit der Handinnenflächen

■ **Klinischer Hinweis:** Die Verbindung Hand-Mund ist neuroanatomisch direkt. Kinder, die beim Schreiben den Mund mitbewegen, zeigen häufig einen aktiven Babkin.

12

Saugreflex

Zeitfenster

Ab 28. SSW – Zentrierung
ca. 3.–4. Monat

Neurophysiologische Grundlage

Berührung der Lippen oder der Mundschleimhaut löst rhythmische Saugbewegungen aus. Der Saugreflex ermöglicht Nahrungsaufnahme und ist über den Vagusnerv mit der parasymphatischen Beruhigung (vagale Bremse) verknüpft. Er ist die oromotorische Grundlage für Sprache, Schlucken und emotionale Selbstregulation. Über das Saugen wird das Stresssystem des Säuglings beruhigt.

Symptomatik bei persistierendem Reflex

- Daumenlutschen, exzessives Kauen an Kleidung, Stiften, Nägeln
- Artikulationsstörungen, Lispeln, undeutliche Aussprache
- Schlechte Nahrungsmittelakzeptanz, wählerisches Essverhalten
- Hypersalivation (Speichelfluss) über das Säuglingsalter
- Orale Fixierung: übermäßiges Sprechen, Geräuschemachen
- Zahnstellungsanomalien durch persistierendes Lutschen
- Hypersensitiver Würgreflex bei Zahnpflege oder Zahnarzt
- Verzögerte Lautsprachentwicklung
- Schwierigkeiten bei mundmotorischen Aufgaben
- Probleme beim Schlafen ohne oralen Stimulus

■ **Klinischer Hinweis:** Der Saugreflex teilt Hirnareale mit dem Selbstberuhigungssystem. Ein aktiver Saugreflex ist oft Zeichen eines unreifen Vagustonus.

13

Greifreflex (Handgreifreflex)

Zeitfenster

Ab Geburt – Zentrierung ca.
3.–4. Monat**Neurophysiologische Grundlage**

Berührt ein Gegenstand die Handinnenfläche, schließen sich alle Finger fest darum (Greifbewegung). Der Greifreflex ist die früheste Form der Hand-Objekt-Interaktion und bildet die Grundlage für gezieltes, willkürliches Greifen. Er aktiviert gemeinsam mit dem Babkin-Reflex und dem palmaren Greifreflex ein Netzwerk oraler und manueller Motorik und ist eng mit der Sprachentwicklung verknüpft.

Symptomatik bei persistierendem Reflex

- Schlechte allgemeine Handmotorik und Griffkraft
- Unkontrollierter Zug- und Halteimpuls (Dinge festhalten, nicht loslassen)
- Verknüpfung mit emotionalem Klammern und Kontrollbedürfnis
- Schwierigkeiten beim gezielten Loslassen (Werfen, Ablegen)
- Mitbewegungen Mund-Hand bei Greifaufgaben
- Schlechte Hand-Auge-Koordination
- Taktile Überempfindlichkeit der Handinnenflächen
- Verkrampfte, unflüssige Handbewegungen
- Probleme mit Werkzeuggebrauch (Messer, Schere, Besteck)
- Koordinationsstörungen Hand-Finger-Daumen

■ **Klinischer Hinweis:** Im Gegensatz zum palmaren Greifreflex zeigt der allgemeine Greifreflex stärker die Verbindung zur emotionalen Regulation (Klammern = Sicherheitsbedürfnis).

14

Spinaler Galant-Reflex

Zeitfenster

Ab 20. SSW – Zentrierung
ca. 9. Monat

Neurophysiologische Grundlage

Berührt man die Wirbelsäule paravertebral auf einer Seite, biegt sich der Körper bananenförmig zur gereizten Seite. Er unterstützt den Geburtsvorgang (Beckenrotation beim Durchtritt). Nach der Geburt ist er mit auditiver Verarbeitung und Kurzzeitgedächtnis verknüpft. Er ist besonders häufig bei Kindern mit Bettnässen, Konzentrationsproblemen und Berührungsempfindlichkeit am Rücken zu finden.

Symptomatik bei persistierendem Reflex

- Bettnässen (Enuresis nocturna) über das 5. Lebensjahr hinaus
- Erhöhte Rücken-/Hüftempfindlichkeit, Kleidungsaversion (Etiketten)
- Permanentes Wackeln und Zappeln im Sitzen
- Konzentrationsprobleme in Ruhe und beim Lesen
- Kurzzeitgedächtnisschwäche
- Schlechte Körperhaltung, seitliches Ausweichen
- Verdauungs- und Blaseninstabilität
- Hyperaktivität und Bewegungsunruhe
- Auditive Verarbeitungsstörungen, schlechte Merkfähigkeit
- Beckenstabilitätsprobleme beim Gehen

■ **Klinischer Hinweis:** Bettnässen kombiniert mit Zappeln und Rückensensibilität ist das klassische Trias des spinalen Galant. Sehr häufig in der Praxis übersehen.

15

Landau-Reflex

Zeitfenster

Entsteht ca. 3.–4. Monat –
Zentrierung ca. 3.
Lebensjahr

Neurophysiologische Grundlage

In Schwebebauchposition streckt sich der gesamte Körper bogenförmig: Kopf, Wirbelsäule und Beine heben sich gegen die Schwerkraft. Bei Kopfbeugung kollabiert der gesamte Körpertonus. Der Landau-Reflex ist die motorische Grundlage für Antigravitationskraft, aufrechte Körperhaltung und die Verbindung von Kopfkontrolle, Rückentonus und Beinaktivierung.

Symptomatik bei persistierendem Reflex

- Hypotonie (schlaaffe Muskulatur, besonders Rücken und Hüfte)
- Schlechte Kopfkontrolle und zusammengesunkene Haltung
- Schwierigkeit beim freien Sitzen und aufrechten Stehen
- Müdigkeit, geringe Ausdauer bei körperlichen Anforderungen
- Schlechte Körperkoordination insgesamt
- Probleme beim Krabbeln und Kriechen
- Rückenschmerzen durch kompensierende Verspannungsmuster
- Mangelnde Körperintegration oben/unten
- Schwierigkeiten beim Balancieren
- Verlangsamte motorische Gesamtentwicklung

■ **Klinischer Hinweis:** Der Landau-Reflex ist die Brücke zwischen Bauchlagemotivation und aufrechter Haltung. Kinder ohne ausreichende Bauchlage in den ersten Monaten entwickeln ihn oft unvollständig.

16

Amphibien-Reflex

Zeitfenster

Entsteht ca. 6. Monat –
Zentrierung ca. 12. Monat

Neurophysiologische Grundlage

In Bauchlage bewirkt einseitige Beckenanhebung automatisches Beugen von Hüfte, Knie und Knöchel der gleichen Seite. Er ist der motorische Vorläufer des Krabbelns und der Übergangsbewegungen am Boden. Er verbindet und zentriert die Bewegungsverbinding Becken–Bein und ist die Grundlage für das gekreuzte Krabbelmuster.

Symptomatik bei persistierendem Reflex

- Fehlende oder atypische Krabbelentwicklung
- Schlechte Becken-Bein-Koordination
- Gangunsicherheit und motorische Ungeschicklichkeit
- Probleme beim Schwimmen (Beinkoordination)
- Mangelnde Körpermittestabilität
- Koordinationsprobleme bei allen sportlichen Aufgaben
- Schlechte Beckenkontrolle (Haltungsprobleme, Wippen)
- Schwierigkeiten beim Aufstehen vom Boden
- Unvollständige Kreuzkoordination Arm-Bein
- Zusammenhang mit LRS (fehlende Krabbelphase)

■ **Klinischer Hinweis:** Der Amphibien-Reflex und die Krabbelphase sind neurologisch zentral für die Hemisphärenverbindung (Corpus callosum). Kinder ohne Krabbelphase haben oft Lernprobleme.

17

Palmarer Greifreflex

Zeitfenster

Ab Geburt – Zentrierung ca.
4.–6. Monat

Neurophysiologische Grundlage

Berührt man die Handinnenfläche, schließen sich alle Finger fest darum (primitives Greifen). Er ermöglicht erste bewusste Hand-Objekt-Interaktion und ist die feinmotorische Basis für alle späteren Handfertigkeiten. Seine Reflexzentrierung und Entressung ist Voraussetzung für Pinzettengriff, Schreibmotorik und präzise manuelle Kontrolle. Er teilt motorische Kortextareale mit der Sprachproduktion.

Symptomatik bei persistierendem Reflex

- Schlechte Feinmotorik, ungenaue Handkontrolle
- Stifthaltung ungünstig: zu starker Druck oder zu lockerer Griff
- Handschriftprobleme: ungleichmäßig, langsam, verkrampft
- Öffnen des Mundes beim Schreiben (Mitbewegung mit Babkin)
- Taktile Überempfindlichkeit der Handinnenflächen
- Probleme mit Tasten, Knöpfen, Reißverschlüssen
- Koordinationsprobleme Hand-Auge
- Schwierigkeiten beim Malen, Ausschneiden mit der Schere
- Verknüpfung mit Sprachentwicklungsverzögerung
- Schlechte Artikulation kombiniert mit Handmotorikschwäche

■ **Klinischer Hinweis:** Die therapeutische Aktivierung des palmaren Greifmusters unterstützt direkt die Sprach- und Schreibmotorik – neuroanatomisch begründet durch die Nähe im motorischen Kortex.

18

Hochziehreflex (Traktionsreflex)

Zeitfenster

Ab Geburt – Zentrierung ca.
2.–3. Monat**Neurophysiologische Grundlage**

Zieht man den Säugling an den Armen aus der Rückenlage, beugt er reflexartig Arme, Knie und Hüfte (zieht aktiv mit). Er zeigt den aktiven Beugungstonus der Arme und die früheste Form der Körpermittenspannung (Core-Aktivierung). Er ist Vorläufer des willkürlichen Hochziehens und der Entwicklung von Körpermittelkraft, Schulter-Arm-Stabilität und Kopfkontrolle.

Symptomatik bei persistierendem Reflex

- Schlechte Schulter- und Armstabilität
- Geringe Körpermittenspannung (Core-Schwäche)
- Schlechte Kopfkontrolle im Säuglingsalter
- Probleme beim Klettern, Hangeln, Stützen
- Schlechte Haltungsauddauer beim Sitzen (kein aufrechtes Halten möglich)
- Hypotoner Muskeltonus der oberen Extremität
- Schlechte Stiftkontrolle durch mangelnde Schulter-Arm-Verbindung
- Koordinationsschwäche Schulter-Arm-Hand
- Probleme bei Sportarten mit Armstützung (Turnen, Schwimmen)
- Rückenbeschwerden durch schwache Körpermitte

■ **Klinischer Hinweis:** Der Hochziehreflex ist direkt mit der späteren Schreibhaltung verknüpft. Eine schwache Schulter-Arm-Kette führt zu kompensatorischem Stiftdruck und Verkrampfung.

19

Plantarer Greifreflex

Zeitfenster

Ab Geburt – Zentrierung ca.
9.–12. Monat

Neurophysiologische Grundlage

Berührt man die Fußsohle unterhalb der Zehen, krümmen sich alle Zehen nach unten (Greifbewegung). Er ist die fußseitige Entsprechung des palmaren Greifreflexes und notwendig für die Entwicklung normaler Stand- und Gangmuster, der Fußlängsgewölbe und der Körperzentrierung. Er verknüpft sich mit der Propriozeption der unteren Extremität und dem gesamten posturalen System.

Symptomatik bei persistierendem Reflex

- Zehengang oder unregelmäßiges Abrollmuster
- Schwache Fußmuskulatur, Plattfüße oder Hohlfüße
- Gleichgewichtsprobleme beim Stehen und Gehen
- Schlechte Propriozeption der Füße und Beine
- Koordinationsprobleme beim Sport (Laufen, Springen)
- Hypersensibilität der Fußsohlen (Barfußgehen gemieden)
- Schlechte Körperzentrierung und posturale Stabilität
- Probleme beim Trampolinspringen und Balancieren
- Schwache Zehen- und Fußbogenmuskulatur
- Schlechte Ganzkörperkoordination durch fehlende Fußpropriozeption

■ **Klinischer Hinweis:** Die Fußsohle ist eine der wichtigsten propriozeptiven Informationsquellen des Körpers. Ein aktiver Plantarreflex stört dieses Feedback direkt.

Diagnostik, Testung & Therapiemethoden

Erfolgsanamnese – Der erste Schritt

Jede Behandlung beginnt mit einer ausführlichen Erfolgsanamnese: Schwangerschaft, Geburtsverlauf, motorische Meilensteine (Krabbeln, Drehen, Sitzen, Gehen), Schul- und Lerngeschichte, emotionale Entwicklung, sensorische Besonderheiten und das aktuelle Beschwerdebild. Die Anamnese ist die Grundlage für die individuelle Therapieplanung und zeigt, welche Reflexe prioritär zu behandeln sind.

Reflextestung – Einzelprüfung im Nervensystem

Jeder der 19 Reflexe wird einzeln geprüft – kinesiologisch und neuromotorisch. Dabei wird getestet, ob der Reflex noch aktiv im Körper und Nervensystem des Kindes wirkt. Die Testung erfolgt über spezifische Muskeltest-Protokolle der Kinesiologie und gezielte Provokationsbewegungen. Nur Reflexe, die im Test aktiv reagieren, werden in die Behandlung aufgenommen. So ist die Therapie präzise, individuell und effizient.

Kinesiologische Reflextherapie – Die 5 Säulen

01 Kinesiologie

Über den kinesiologischen Muskeltest wird geprüft, welche Reflexe noch aktiv im Körper und Nervensystem des Kindes wirken. Jeder Reflex wird einzeln getestet. Die Kinesiologie bildet die diagnostische und therapeutische Grundlage – präzise, individuell und ohne Vermutungen.

02 Tovalenz-Übungen

Spezifisch entwickelte neuromotorische Bewegungssequenzen, die die Reflexzentrierung und Entressung direkt im Nervensystem verankern. Sie verbinden primitive Reflexbewegungen mit bewusster Körperwahrnehmung und reifen die neuronale Verschaltung nach. Tägliche Heimpraxis: 5–15 Minuten genügen.

03 Visuelle, auditive & kinästhetische Koordination

Alle drei Wahrnehmungskanäle werden gezielt miteinander verknüpft. Viele Kinder verarbeiten Sehen, Hören und Körpergefühl getrennt voneinander. Diese Säule trainiert die Reflexzentrierung und Entressung aller drei Systeme – Grundlage für Lesen, Schreiben, Aufmerksamkeit und emotionale Regulation.

04 Bilaterale Hemisphärenstimulation

Wechselseitige Aktivierung der linken und rechten Gehirnhälfte fördert die Reflexzentrierung und Entressung über den Corpus callosum. Durch alternierende Bewegungs-, Klang- und Berührungsreize arbeiten beide Hemisphären koordiniert zusammen – besonders wirksam bei ATNR, STNR und allen Kreuzkoordinations-Reflexen.

05 Wahrnehmungsübungen

Gezielte Übungen zur Schulung der Körper-, Raum- und Selbstwahrnehmung. Sie verankern die Reflexzentrierung und Entressung auf propriozeptiver und sensorischer Ebene, stärken das Körperschema und die Selbstregulation des Kindes im Alltag.

Prognose & Begleitung

Neuroplastizität ist altersunabhängig. Kinder, Jugendliche und Erwachsene profitieren gleichermaßen von Reflexzentrierung und Entressungstherapie. Typische Therapiedauer: 6–18 Monate bei konsequenter Heimübungspraxis. Fortschritte zeigen sich oft zuerst in Schlaf, emotionaler Regulation und Körperhaltung – bevor kognitive Verbesserungen sichtbar werden.



Lebenszentriert

Mariola Langenhan

Dieser Leitfaden basiert auf wissenschaftlich anerkannten neuromotorischen Entwicklungsmodellen und der klinischen Praxis. Er ersetzt keine individuelle therapeutische Diagnose oder Behandlung.