


**2. Gesundheitskonferenz Oberhavel**

**Zurück zu den Wurzeln**

—

**Warum wir Meilensteine in der kindlichen Entwicklung nachholen sollten**



Quelle: [www.kk-classic.de](http://www.kk-classic.de) (abgerufen am 01.02.2023)

1

**Neurophysiologische Aufrichtung**



Quelle: W.Bein-Wierzbinski – Bilder aus PappK-Scriptenreihe – Entwicklung der Neuromotorik, 2021

2

**Was passiert, wenn Meilensteine fehlen?**



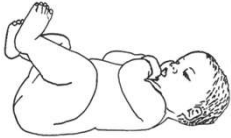
Quelle: W.Bein-Wierzbinski – Bilder aus PappK-Scriptenreihe – Entwicklung der Neuromotorik, 2021

3

**Rückenlage 2. Trimenon (bis 4 Monate)**


**Hand-Mund-Zusammenspiel (bis 3 ½ Monate)**

- Alles wird zur Mitte gebracht
- Blicktraining



**Auge-Hand-Zusammenspiel (bis 4 Monate)**

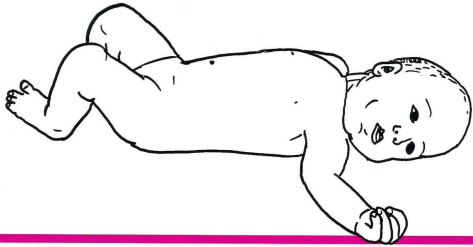
- Liegefläche Kopf-Becken – Schulter abgehoben (kein Halt)
- HWS muss ausgleichen (durch Propriozeptoren)
- Flaches Liegen ist deshalb auch sehr wichtig (ABER: Durch das Hochbringen des Oberkörpers – Schläpfung in Hüfte!)



4

**Abweichungen vom Aufrichtungsprozess (Rückenlage)**

Sport-Prävention-Diagnostik  
Max & Sven Bresemann GbR



ANSTELLE DES HAND-MUND-ZUSAMMENSPIELS

Alter ca. 10 Wochen bis 3½ Monate

Prof. Dr. Wibke Bein-Wierzbinski: PAPKI®-Skriptenreihe, Häufige Abweichungen im Aufrichtungsprozess


5

**Rückenlage 2. Trimenon (bis 6 Monate)**

Sport-Prävention-Diagnostik  
Max & Sven Bresemann GbR


**Hand-Knie-Zusammenspiel**

- Hände in Richtung Füße (nach kaudal)
- Dehnung der autochtonen (ortsansässige) Muskulatur
- Dehnung ISG (Ilio-Sakral-Gelenk)



**Hand-Fuß-Zusammenspiel**

- Aktive Beugung führt zur Dehnung der Rückenmuskulatur
- ISG wird frei
- Blickmotorik wird ständig geübt (Konvergenz) durch den Blick auf greifende Gliedmaßen



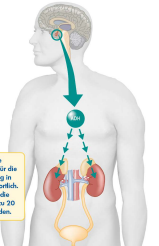
6

**Beispiel: Fehlende Beckenaufrichtung**

Sport-Prävention-Diagnostik  
Max & Sven Bresemann GbR

- Aufrichtung im Becken führt zur Darm- und Blasenkontrolle
- Durch die richtige Stellung des Beckens (verbunden mit Entwicklung der Wirbelsäule) kommt es zur Ausschüttung von ADH (Antidiuretisches Hormon)
- ADH verhindert die Wasserausscheidung in den Nieren
- ADH-Mangel führt zur verminderten Blasenkontrolle und zu einem starken Wasserverlust (verbunden mit starkem Durstgefühl)

**Die Muskulatur um das ISG muss für die Aufrichtung im Becken dringend gestärkt werden!**  
**(Alle Gluteen, Piriformis, vordere und hintere Oberschenkelmuskulatur, Hüftbeuger)**



Das Antidiuretische Hormon (ADH) ist für die Wasseranhebung in die Niere verantwortlich. Ohne ADH würde die Niere zum Sieb bis zu 20 Liter Urin ausscheiden.

Quelle: [www.glandulae-online.de](http://www.glandulae-online.de) (abgerufen am 20.10.2024)


7

**Rückenlage 3. Trimenon (bis 7. Monat)**

Sport-Prävention-Diagnostik  
Max & Sven Bresemann GbR

**Fuß-Mund-Zusammenspiel**

- Immer beide Füße sollten benutzt werden (aber nicht nuckeln!!!)
- Erst einseitig (3-5 Tage) – deshalb unbedingt Angebote zum Wechsel der Seite schaffen
- Abduktion und Außenrotation (Fußsohle zur Fußsohle und Knie nach außen bringen)
- Gleichgewicht kann durch Ansteuern der Propriozeptoren in Rückenlage gehalten werden



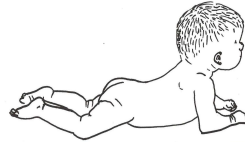
8

## Bauchlage 1. und 2. Trimenon



### Beginnender Ellenbogen-Beckenstütz (bis 3. Monat)

- Symmetrie (Nase-Kinn-Brustbein-Bauchnabel-Schambeinlinie)
- Ausprägung binokulares und binaurales Gleichgewicht
- Stütz auf den Ellenbogen, die unterhalb der Schulter sind
- Hüfte noch leicht gebeugt, Bauchmuskulatur zieht nach oben, dadurch mehr Zug auf die Symphyse
- Zunge beginnt, sich zum Gaumen zu orientieren



### Sicherer Ellenbogen-Beckenstütz (bis 5. Monat)

- Extension (Streckung) der WS (Bandscheiben sind nicht mehr verwoben)
- Abduzierte (abgespreizte) Hüften
- Hüftumgebende Muskeln (Gluteen, Oberschenkelmuskulatur) sind für Außenrotation in der Hüfte verantwortlich (Hinweis auf X-Beine)
- Fußsohlen aneinander und die Beine sind nach außen rotiert – Zug auf Innenseite bis zum Fußgewölbe (entscheidend für Entwicklung Fußgewölbe/Sprunggelenk – Knick-Senk-Fuß)
- Blick ist schon fokussiert – Training durch Nahsicht
- Hände geöffnet



9

## Kein binokulares Gleichgewicht

(Prüfen der Lichtreflexpunkte – Hirschberg-Test)



Quelle: eigenes Foto

1 mm Abweichung beider Augen entspricht 4 cm Abweichung auf 1 Meter

10

## Unzureichende Konvergenz/Divergenz durch fehlendes binokulares Gleichgewicht



**Konvergenz:** „sich zueinander neigen“; (Gesichtslinien der Augen nach innen, um ein Objekt in der Nähe zu fixieren)

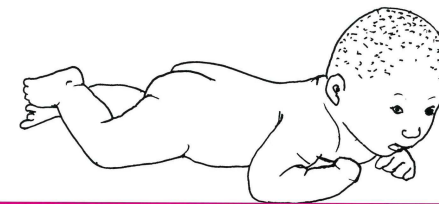
**Divergenz:** „auseinander streben“ (Auswärtsbewegung der Augen, um ein Objekt in der Ferne zu fixieren)

**Wir gehen nicht in die Schule um die Zeit zu vertreiben, sondern weil das irrsinnig Spaß macht. Die Lehrer begeistern uns jeden Tag. Alles was sie uns beibringen, ist unglaublich spannend. Manchmal wissen die noch mehr als unsere Eltern.**

Quelle: [www.sehwerk-peiteberg.de](http://www.sehwerk-peiteberg.de) (abgerufen am 11.03.2024)

11

## Abweichungen vom Aufrichtungsprozess (Bauchlage)




ANSTELLE DES ELLBOGEN-BECKENSTÜTZES

Alter ca. 10 bis 12 Wochen

Prof. Dr. Wibke Bein-Wierzbinski: PAPKI®-Skriptenreihe, Häufige Abweichungen im Aufrichtungsprozess


12




## Bauchlage 2. Trimenon (bis ca. 5. Monat)

### Einzel-Ellenbogen-Beckenstütz

- Seitliches Greifen (noch nicht über die Mitte möglich)
- Gegenstände in der Mitte wollen gegriffen werden, Baby weiß jedoch nicht mit welcher Hand (Corpus Callosum arbeitet noch nicht ausreichend)
- Greifentwicklung von kranial nach kaudal beginnt
- Rotatorenttraining/Lateraltraining – GG-verlagerung zur Seite



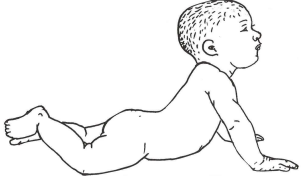
13



## Bauchlage 2. Trimenon (bis Ende 6. Monat)

### Handtellerstütz

- Starke Druckbelastung auf Schulter und Hand (Aufrichtung)
- Handwurzelknochen formieren sich (verknöchert sich)
- Blick frei nach vorn (Akkommodation beginnt)
- Abspreizen der Hüfte – Außenrotation der Beine
- Asymmetrie liegt vor, wenn Baby nicht nach oben kommt (oder nur mit Schmerzen)
- Zunge befindet sich am Gaumen
- Starker Zug auf Symphyse – Kreuzband wächst und ISG (Iliosakralgelenk) wird frei – **WICHTIG für kommende Beweglichkeit!!!**



14



## Flache Liegefläche vs. Trageschalen



Quelle: [www.nostalgie-kinderwagen-online-shop.de](http://www.nostalgie-kinderwagen-online-shop.de) (abgerufen am 09.03.2021)



Quelle: [www.babyundjunior.de](http://www.babyundjunior.de) (abgerufen am 22.10.2020)

15




## Folgen einer fehlenden Handaufrichtung




Quelle: eigene Fotos


16

## Gut zu wissen!



**Sport-Prävention-Diagnostik**  
Max & Sven Bresemann GbR

| Ursache                             | Symptome, Auffälligkeiten                                                          |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Schlaffe Unterbauchmuskulatur       | Verdauungsstörungen                                                                |
| Schlechte Beckenaufrichtung         | Koordinationsstörungen, mangelnde Ausdauer, innenrotierte Beinhaltung, Inkontinenz |
| Schlechte Schulteraufrichtung       | Arm- und Feinmotorik sind auffällig                                                |
| Reklinierte Kopfhaltung             | Sensorische Integrationsstörungen, Kieferfehlstellungen                            |
| Kopfgelenksdysfunktionen/Schiefhals | Störungen im orofazialen Bereich, Artikulationsstörungen                           |
| Schlaffe Halsmuskulatur             | Beugung ist erschwert                                                              |
| Schlechte Handaufrichtung           | Fein- und Graphomotorik sind beeinträchtigt                                        |
| Schlechte Fußaufrichtung            | Tonusbeeinträchtigungen, Standstabilität sind auffällig                            |



www.uscerez-naturheilpraxis.de (abgerufen am 08.04.2022)

17

## Fragen?



**Sport-Prävention-Diagnostik**  
Max & Sven Bresemann GbR



**Max & Sven Bresemann GbR**  
**Schloßstraße 10**  
**07407 Rudolstadt**  
 **0151 – 40759845**  
[www.lernen-braucht-bewegung.de](http://www.lernen-braucht-bewegung.de)  
[info@svenbresemann.de](mailto:info@svenbresemann.de)



www.uscerez-naturheilpraxis.de (abgerufen am 08.04.2022)

18