

Posturologie



Auge – Kiefer– Füße → Haltung
Das System Mensch ganzheitlich betrachtet

Was ist das schon wieder?



[illegible]

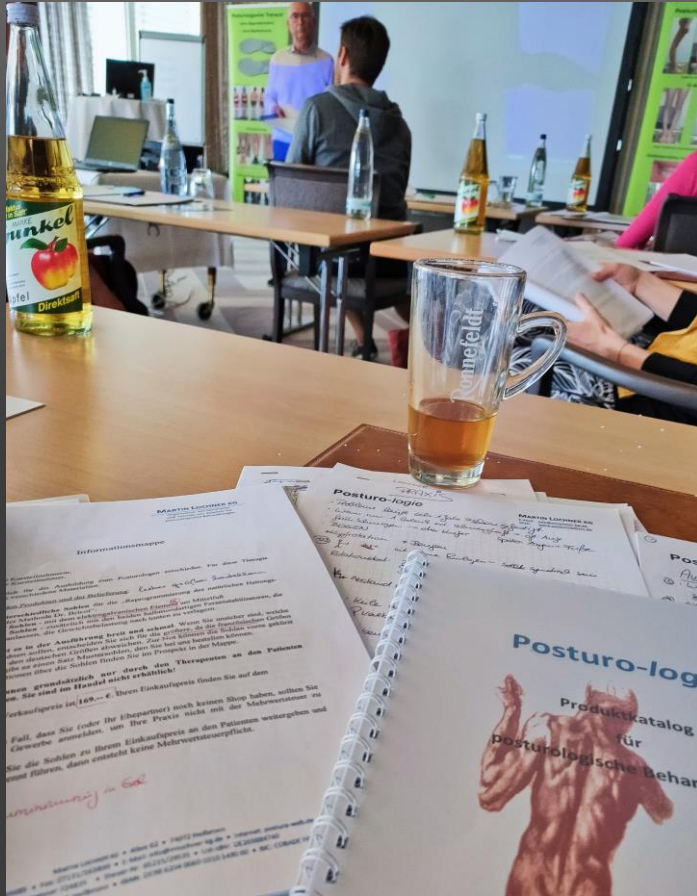
- Romberg erkannte bereits 1850 Bedeutung der Augen für die Körperhaltung
- 1890 erste posturologische Schule in Berlin
- In Frankreich und Italien seit 30 Jahren angewandte Methode
- Dr. Bernhard Bricot, französischer Orthopäde, bringt Methode wieder nach Deutschland (Martin Lochner Ausbildung)

Grundidee



https://cdn.pixabay.com/photo/2016/01/06/21/42/light-bulbs-1125016__340.jpg

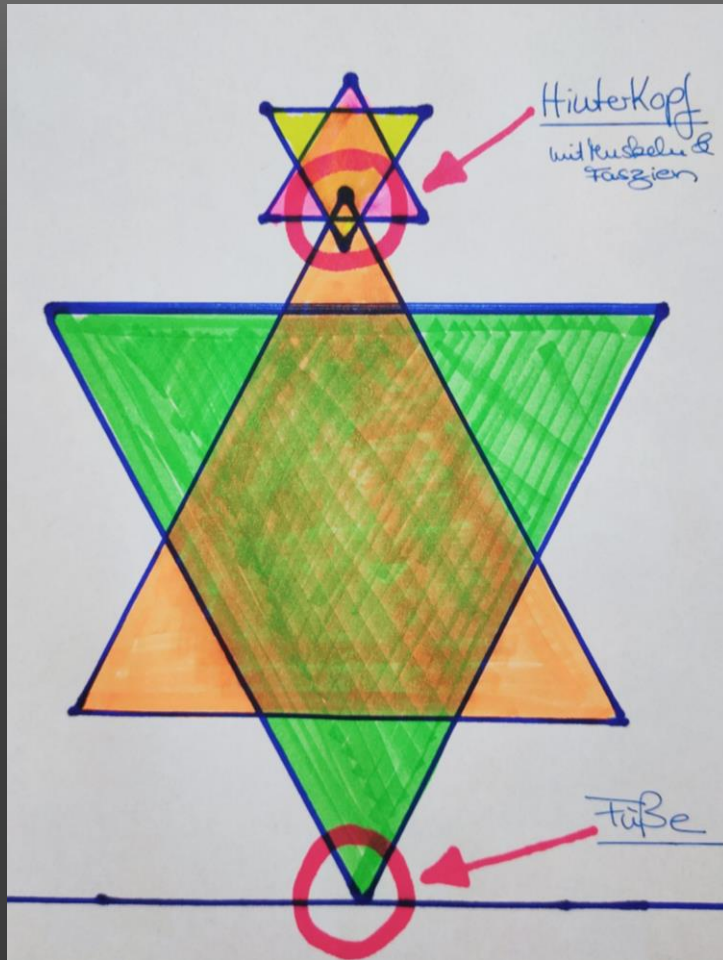
Definition: postura = Haltung logos = Lehre



Posturologie ist die Lehre des tonischen Körperhaltungssystems und dessen Umkodierung:

- Analyse der Körperhaltung
- Untersuchung der Rezeptoren (Augen, Füße, Kiefer, +)
- Untersuchung weiterer Einflussfaktoren
- Störungen auffinden
- Umkodieren

Haltung = doppelt pendelndes System



Um stehen zu können, muss der Mensch sich entgegen der Schwerkraft aufrichten und im Raum orientieren.

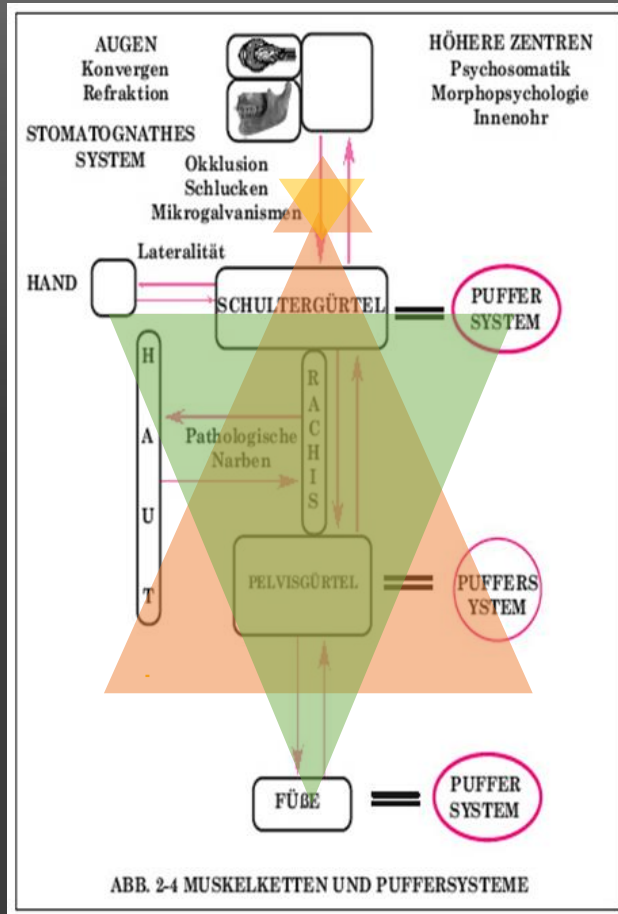
Die Haut der Füße und der Kontakt zum Boden suggerieren: hier ist unten

Der Körper richtet sich möglichst genau im Lot entgegen der Schwerkraft nun auf

Die Augen stellen oben eine Art Wasserwaage da und geben Hinweis: wo bin ich im Raum?

Körper aufgehängt an Hinterkopf und Füßen, dazwischen „pendeln“

Wie kommt es zu Fehlhaltungen?



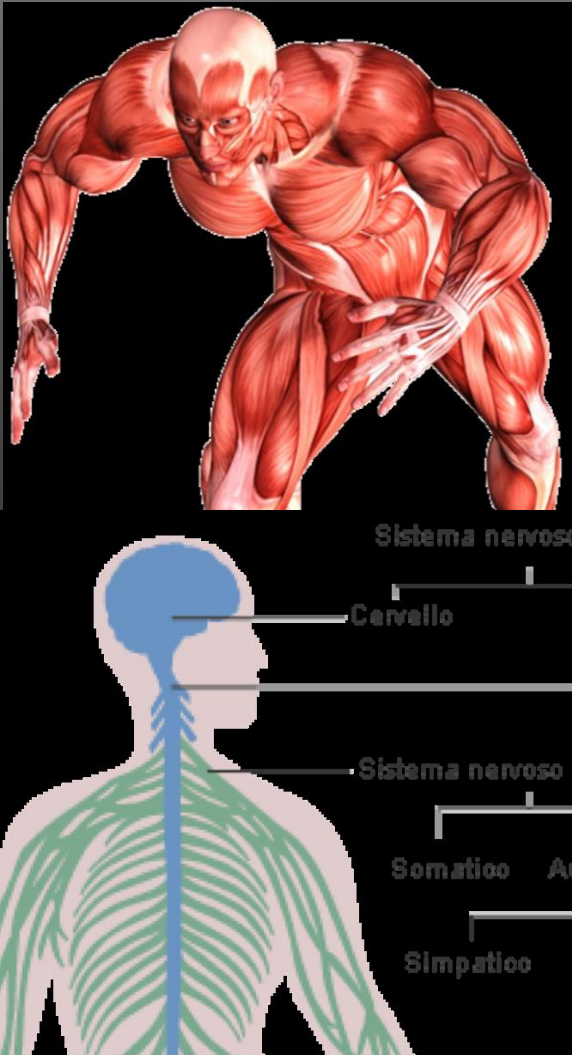
Puffersysteme gleichen Ungleichgewichte aus (Schulter, Becken, Füße)

Bei Asymmetrien stetiges Ausgleichen .

Haltungsasymmetrien und auch Schmerzen können entstehen

Ansatz an Muskeln oder Knochen ist dann eher kontraproduktiv

Systeme zum aufrechten Stehen

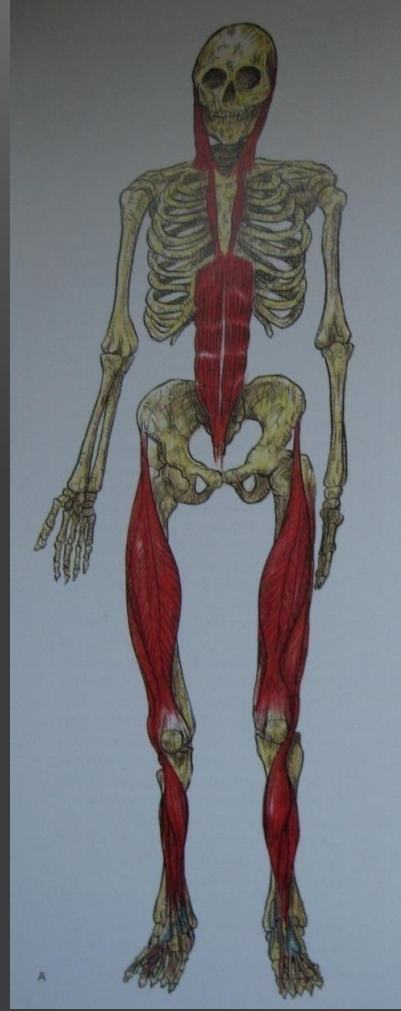
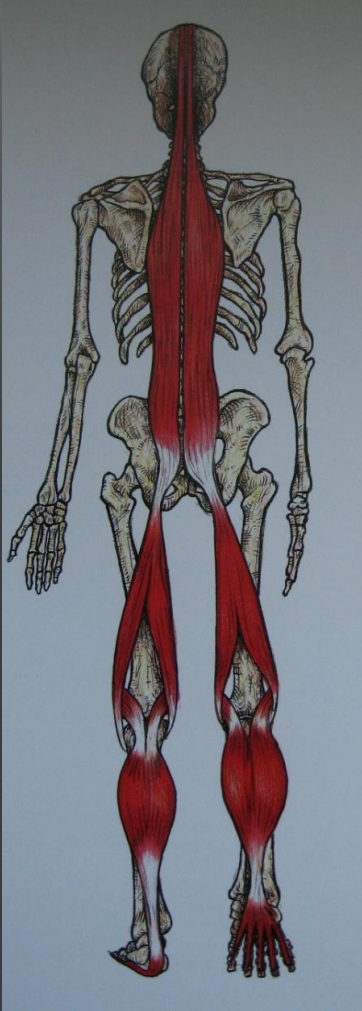


Hierzu braucht er 2 aufeinander abgestimmte Systeme:

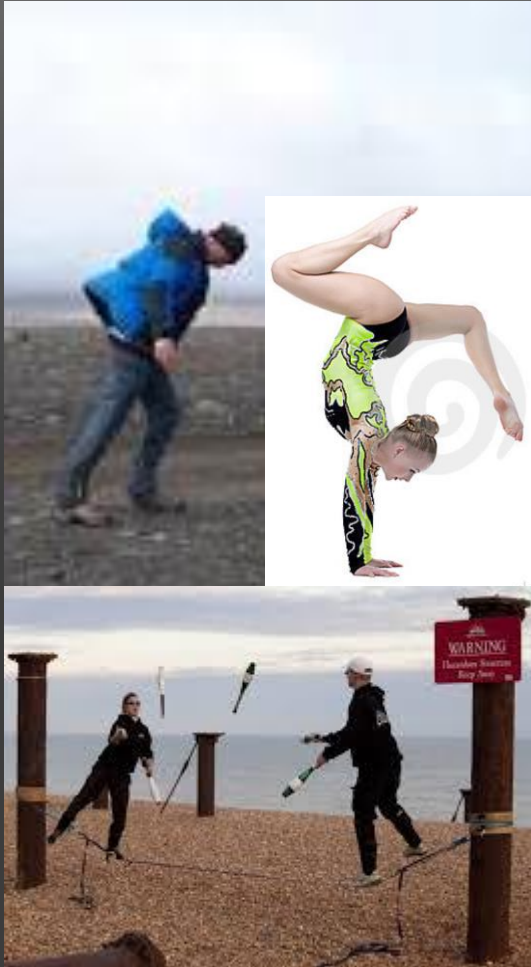
- die Muskeln (Osteo-Band-System und myofasziale System) zum Aufrichten

- eine Steuerzentrale im Gehirn, die Informationen der inneren und äußeren Lage aufnimmt, abgleicht und nachjustiert

Komplexes System der Muskelketten nach T. Myers



Wie schafft er die aufrechte Haltung auch in Bewegung?



Menschliche Gehirn ist auf ständige Informationen von innen und außen angewiesen, um nachjustieren zu können

Diese wichtigen Informationen liefern die **Rezeptoren**

somato-sensorischen Eingänge

Posturale Kontrolle

Rezeptoren



folgende Rezeptoren liefern äußere und innere Informationen, wodurch es zu ständige Reaktion und Interaktion kommt:.

Augen + Füße +Kauapparat

Innenohr + Haut

Muskeln

Gelenke

Rezeptoren, sowohl innen als auch außen



Propiorezeptoren – Muskeln.

Bsp: Augenmuskeln

Exterorezeptoren – Haut.

Bsp: Bindehaut, Hornhaut

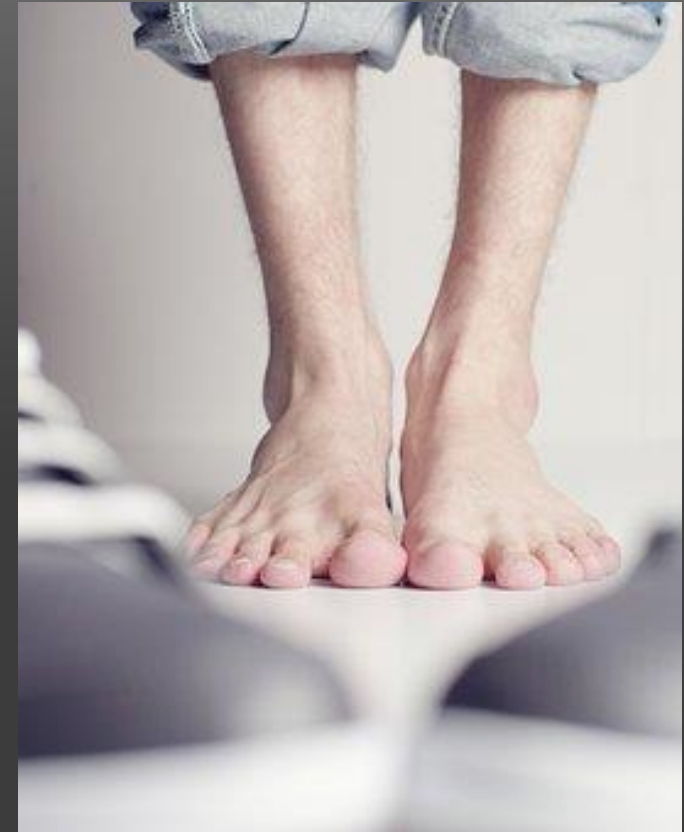
Rezeptoren



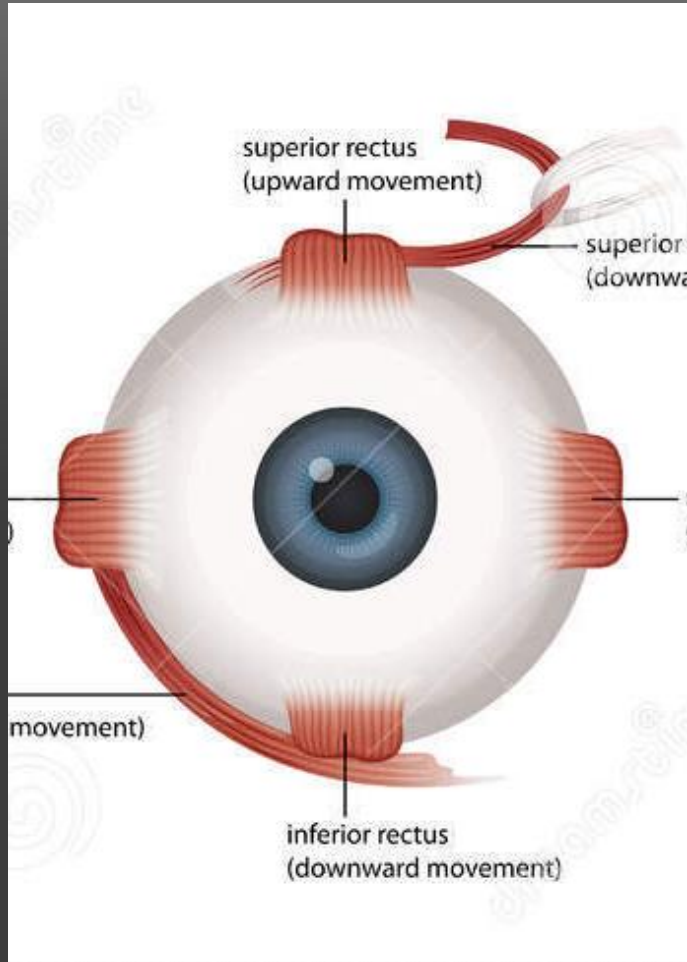
https://cdn.pixabay.com/photo/2017/03/13/07/10/feet-2138928__340.jpg



https://cdn.pixabay.com/photo/2020/01/09/01/45/scream-4751647__340.jpg

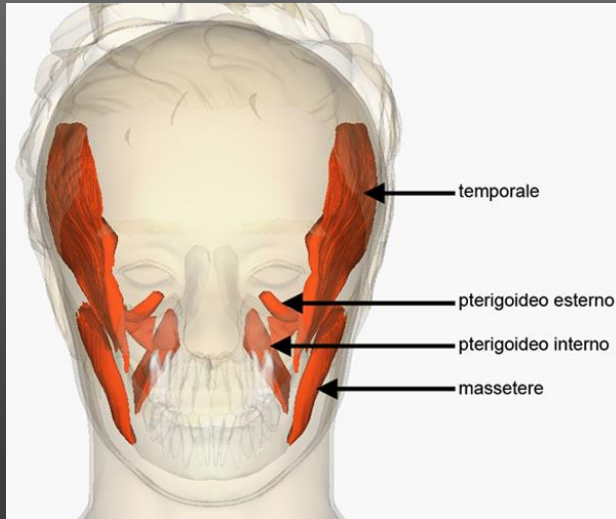


Rezeptor Auge



- Okulomotoren beeinflussen die Nackenmuskulatur und empfangen Interferenzen von :
 - Skelettmuskeln
 - Haut
 - Sehen
 - Kaumuskeln

Rezeptor Kiefer



- Die Kaumuskeln beeinflussen die Nackenmuskulatur und empfangen Interferenzen von :
 - Skelettmuskeln
 - Haut
 - Sehen
 - Augenmuskeln.



Die Nackenmuskeln wiederum sind die kranialen Ansätze der Muskellinien des Körpers -> Interaktion

Rezeptor Fuß.



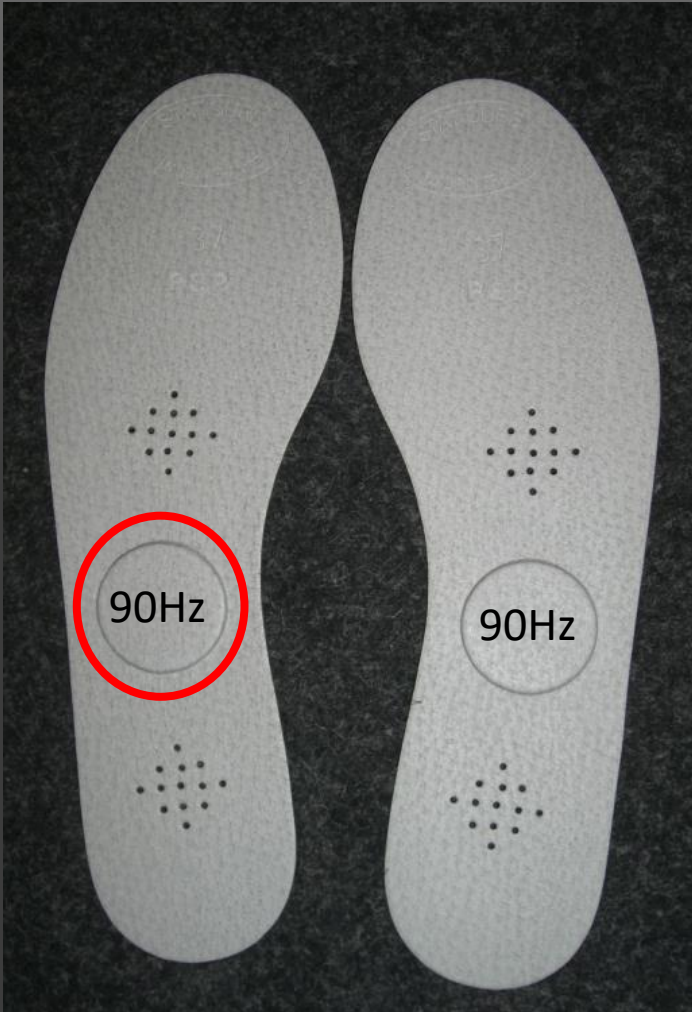
- Bei Asymmetrie kommen an den Füßen die Fehlinformationen an
- Hier ist sichtbar, welche Muskellinie gestört ist
- Füße speichern diese Fehler, Fehlkodierungen
- Normale Einlagen: verstärken das Problem
- Beispiel: ungleiche Gewichtsverteilung R/L

Sohlen und deren Funktionsweise



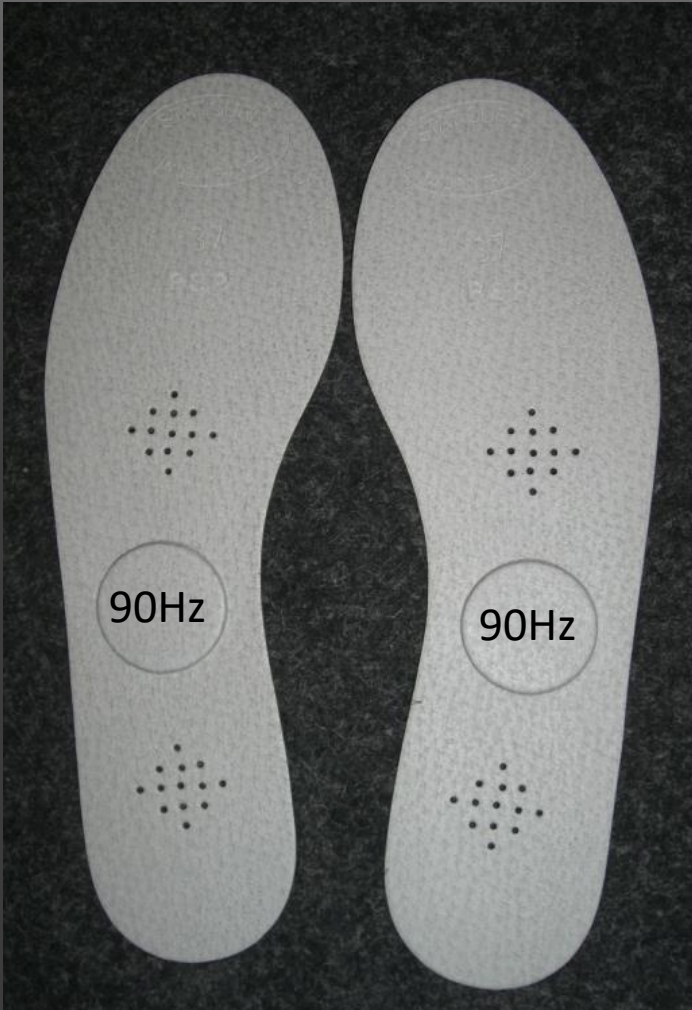
https://cdn.pixabay.com/photo/2014/03/17/16/03/sand-289225__340.jpg

Galvanische Sohlen



- Galvanischer Sender in Sohlenmitte, dünne Trägersohle.
- Strahlt ca 90 Hz aus.
- Gehirn erhält somit die Info: optimale Haltung
- Steuerzentrale im Gehirn steuert Muskelketten reflektorisch neu, dass diese die richtige lotgerichtete Haltung einnehmen
- neues stabiles Gleichgewicht

Sohlen und Funktion



Diese Einlagen haben NICHT den Zweck, die Knochensegmente auszubalancieren

- Sie sind in erster Linie exterozeptiv und wirken vorwiegend auf die Haut
- erst in zweiter Linie wirken sie propriozeptiv auf die Neuromuskelspindeln der betroffenen Muskeln

Rekalibrierung



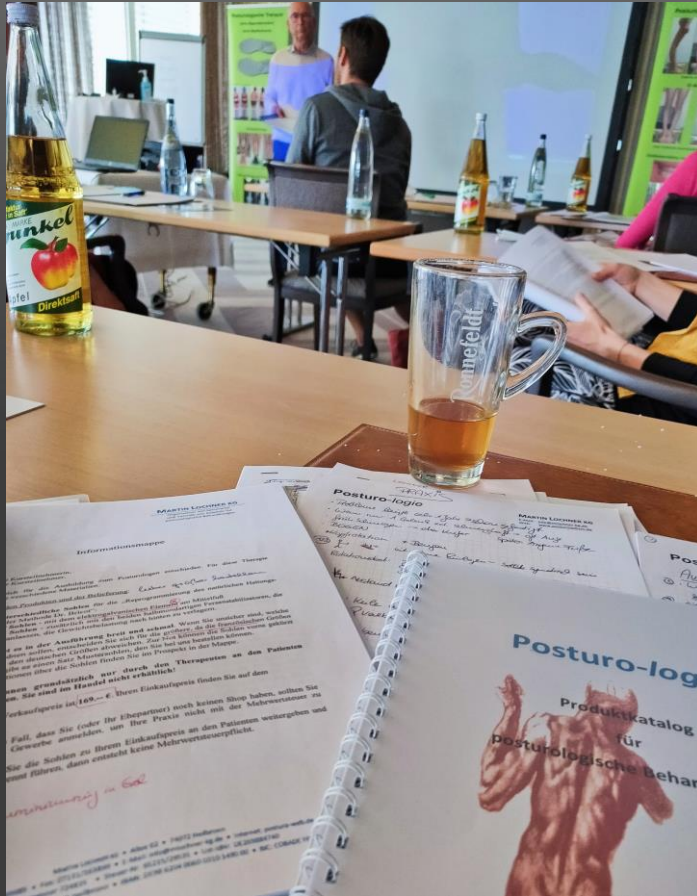
https://cdn.pixabay.com/photo/2016/12/27/17/10/pendulum-1934311__340.jpg

Rekalibrierung



- Die Fehlinformation an der Fußsohle werden gelöscht (10 Monate)
- Es erfolgt eine Neuprogrammierung (10 Monate)
- Sohlen IMMER tragen
- Auch alle anderen Rezeptoren betrachten, denn auch durch diese können die posturalen Ketten beeinflussen

Was ist anders?



Kausale Behandlungsmethode, nicht Symptom-orientiert

ursächlich und und dadurch nachhaltig

Steuersystem wird mitbehandelt:

Haltungssystem kann über die Hauptrezeptoren **Augen** und **Füße** neu programmiert werden

„globale Haltungs-re-programmierung nach Bricot“.

Ziel



- Wo liegt das ursächliche Problem?.
 - Reagieren die Augen auf Ungleichgewicht anderer Rezeptoren oder das System auf ein Ungleichgewicht der Augen?
 - Handelt es sich um ein AUFsteigendes oder ABsteigendes Problem?
- > Direkt da ansetzen, wo die Ursache sitzt: an den entsprechenden Rezeptoren
- > ganzheitlich den Menschen betrachten

Beispiele für Wirkungsweise



https://cdn.pixabay.com/photo/2014/10/08/09/01/career-479578__340.jpg

Beinstellung

vor den
Sohlen



Nach
13 Monaten

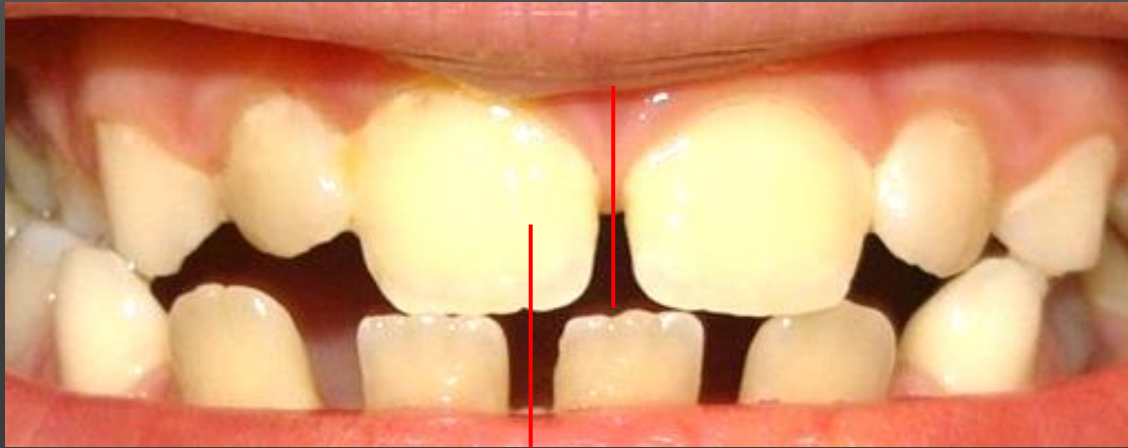


Nach
24 Monaten



Kiefer Midlineshift

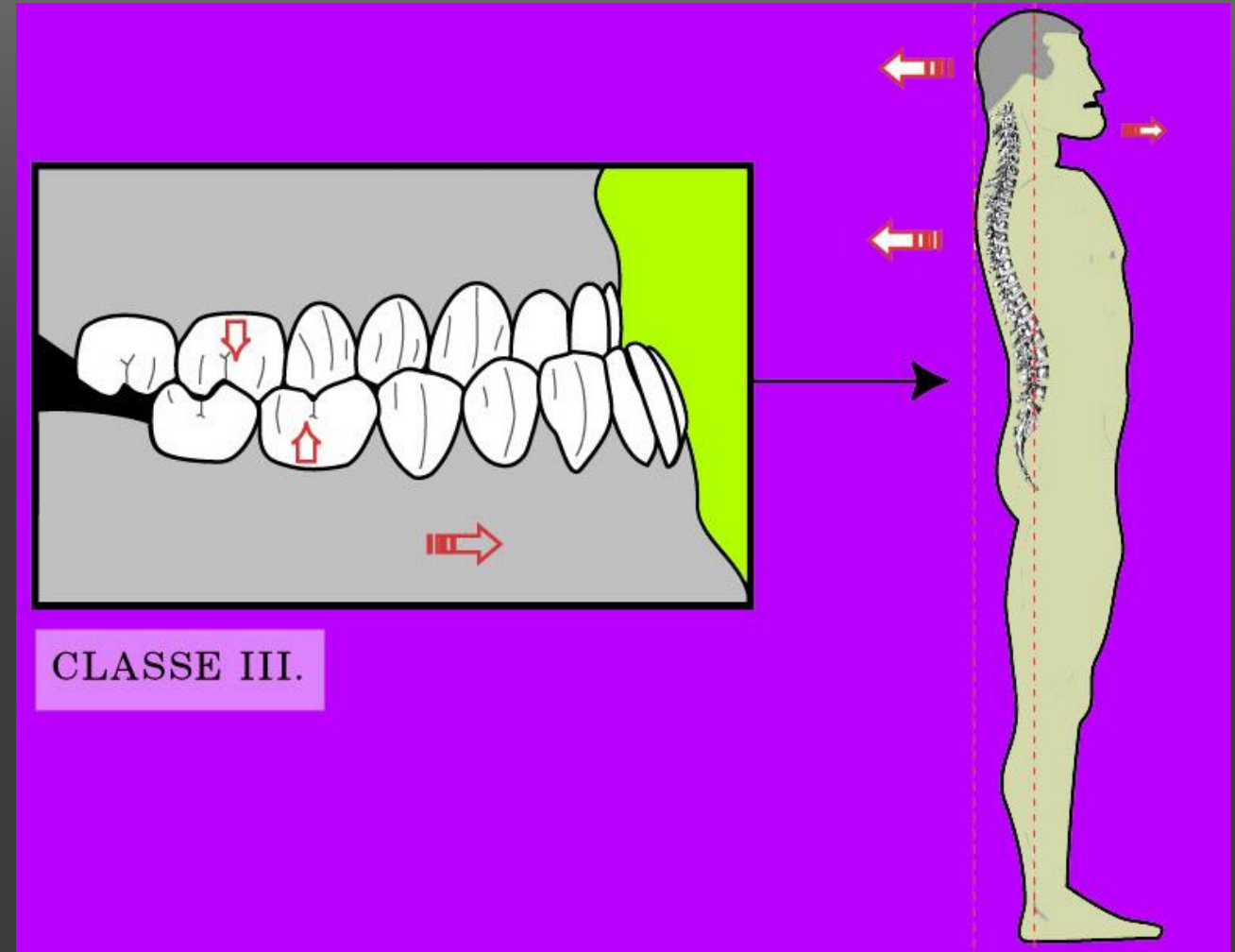
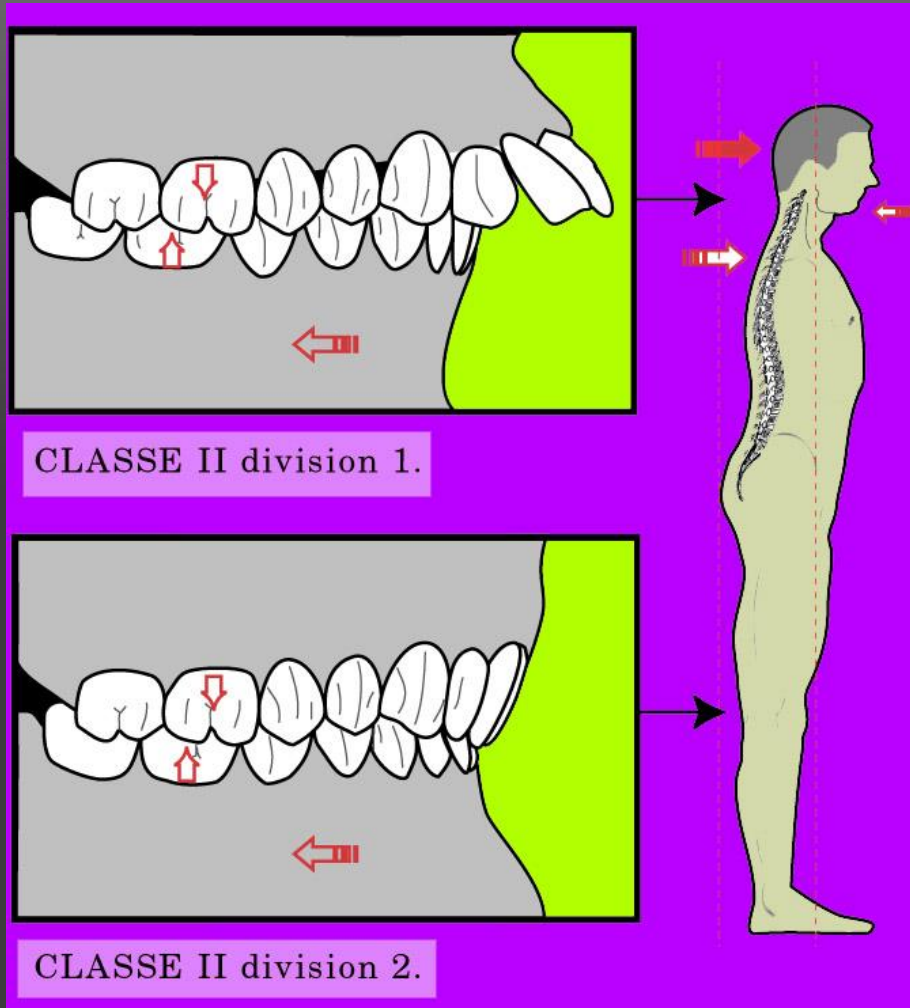
vor den Sohlen



Nach 13 Monaten



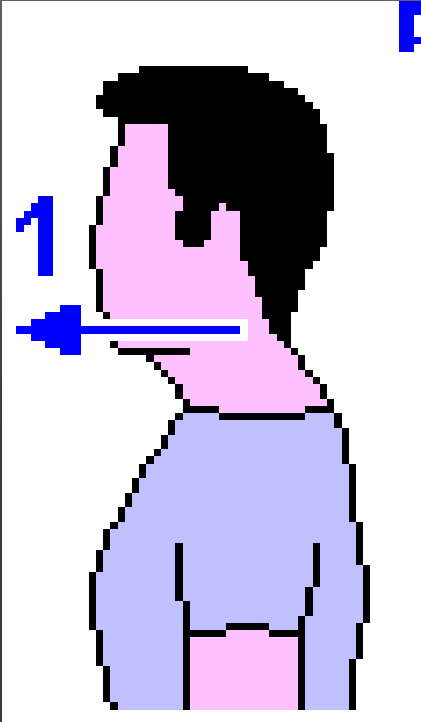
Zusammenhang Kiefer-Haltung



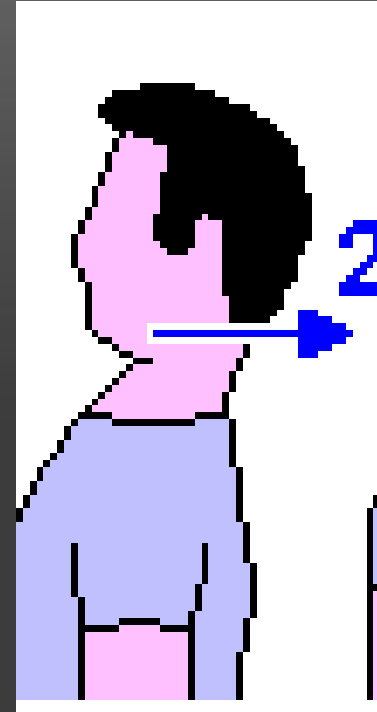
Zusammenhang Augen - Kiefer



Sehfehler auf Haltung



Kurzsichtige
->Vorneigung



Weitsichtige
->Neigung nach hinten

Untersuchungen



Was brauche ich dazu?



- Kunde enganliegende Kleidung
- Lot
- karierte Wand im Hintergrund
- Podoskop
- Tolle Geräte, kein „muss“:

Kamera von allen Seiten mit 3D Bild
Laufanalysegeräte
Stabiloskop...



Untersuchungsprotokoll.

Name _____

Datum _____

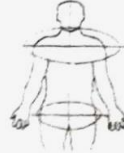
Erst _____

Kontroll _____

tel _____



Sagital	(Kiefer/Narben)	
Occiput (2 QF)		
Zervial (4 QF)		
Schulter (0 QF)		
Lumbal (3 QF)		
Gesäß (0 QF)		
ERGEBNIS (anterior/post)		



Frontal	Augen	
Kopfneigung tief		
Schulter tief		
Becken tief		
X / O Beine		



Horizontal	(posterior)	
Kopfrotation		
Schulterrotation		
Beckenrotation		
Händigkeit		
S = B -> Augen	S < B -> Füße	

	R	L
Kopfrotation	Kopfröt eingeschr	
	Extensor(Handgelenk)	
	Michaelisraute(nach unten)	
	Unterberg (treten)	
	Romberger (Augen zu stehen)	

Beinlänge	Beckenkamm tief		
	Michaelisraute tief		
	Gesäßebene posterior		
	Skoliose SPS		
	ECHTES kuzes Bein?		
	wenn alles gleiche Seite....		

empfohl. Staticure Sohle:	SPS od PSP		
	R Unterlegscheibe		
	L Unterlegscheibe		
	sonstiges		

Füße	2 rechter Füße		
	2 linker Füße		
	1 rechts		
	1 links		
	Abdruck cavus/planus		
	2-Komponenten		
	valgus Augen	Varus Kiefer	

Kiefer	alle da?		
	Klasse Unterkiefer		
	midlineshift		
	Erstkontakt		
	Unterkiefer seitl		
	vorne/hinten		
	Öffnung Kiefer		

mit Sohle	Beckenkamm		
	Michaelisraute		
	Gesäßebene		
	Ausrichtung		

Auge	3D		
	KNP		
	Auge geht weg		
	Cover		
	Maddox Höhe		
	Maddox Seite		
	Magnet?		

Narben			

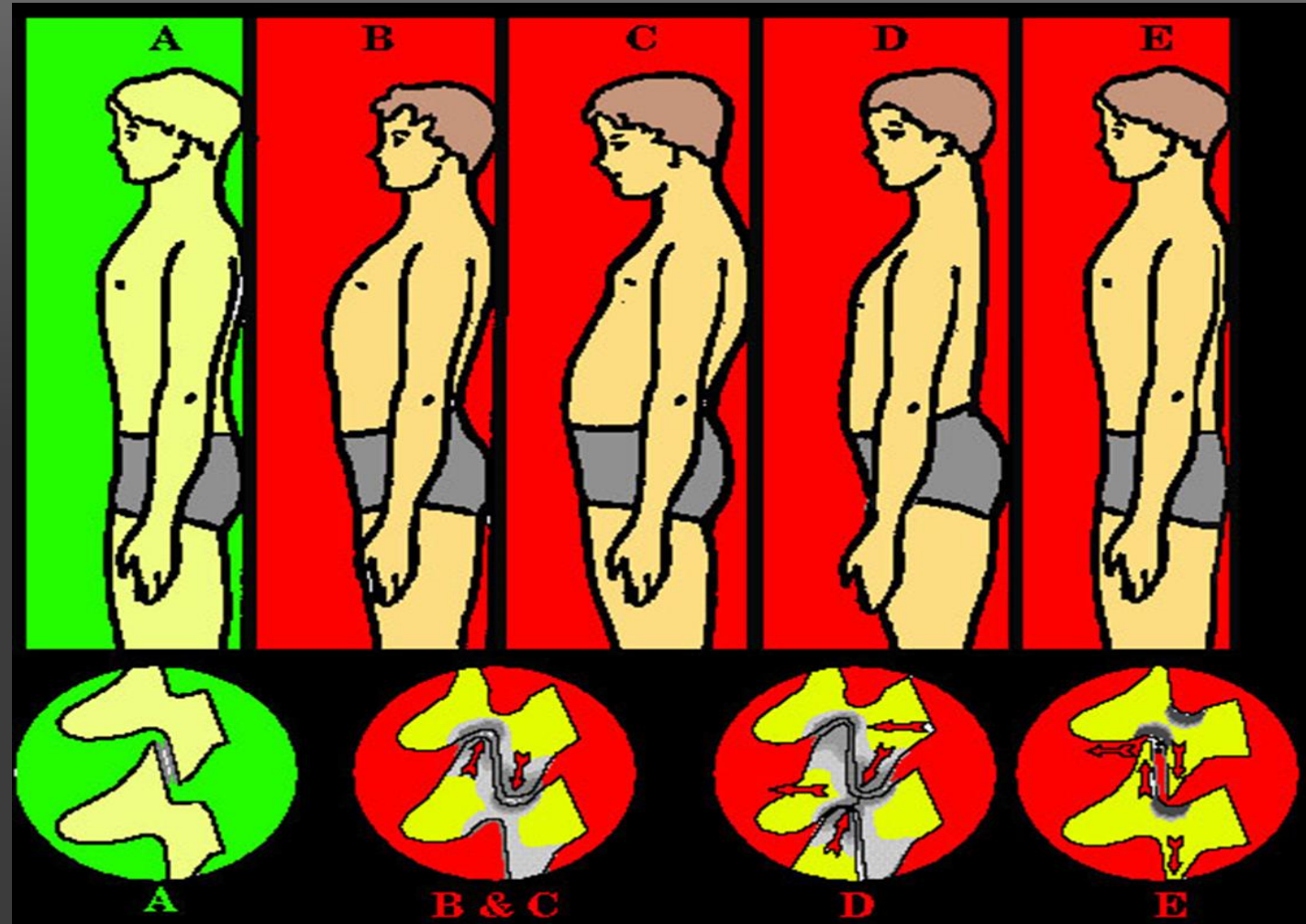
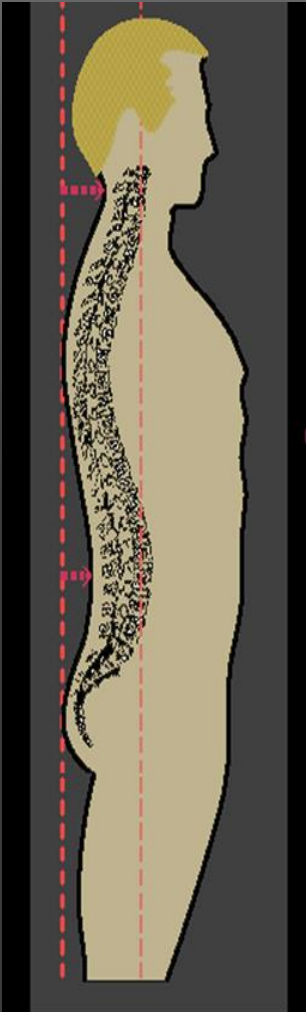
Sonstiges	Augentropfen		
	Narben		
	Magnet		
	Übungen Augen		

1. Untersuchung: Haltung in 3 Ebenen

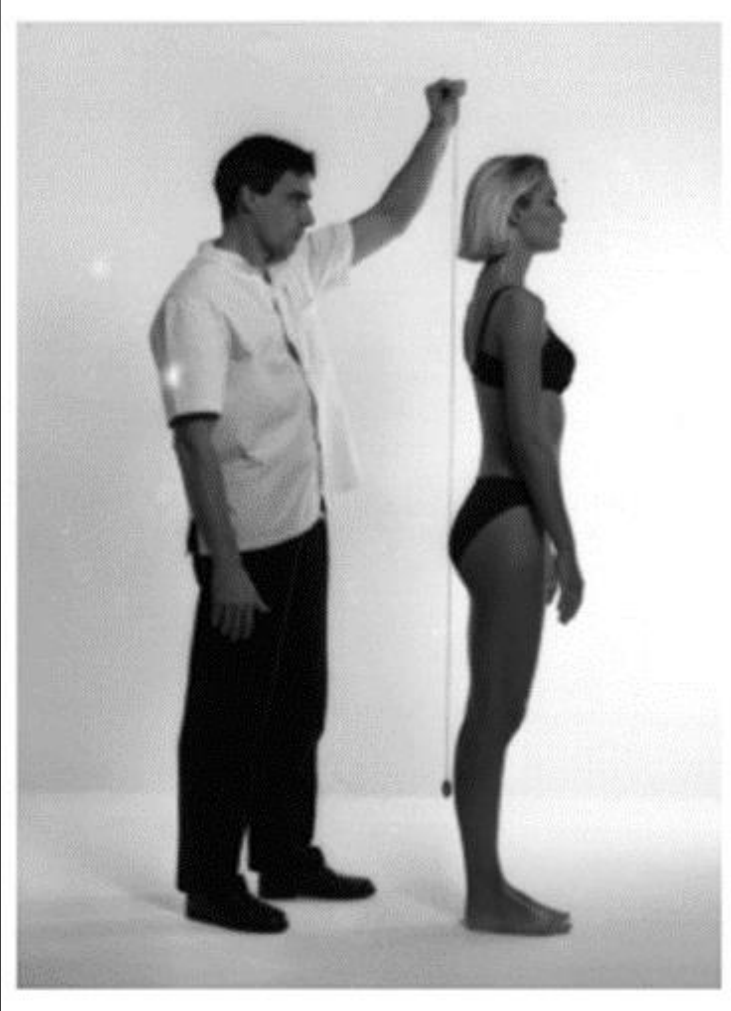


https://cdn.pixabay.com/photo/2019/05/15/10/56/drink-4204715__340.jpg

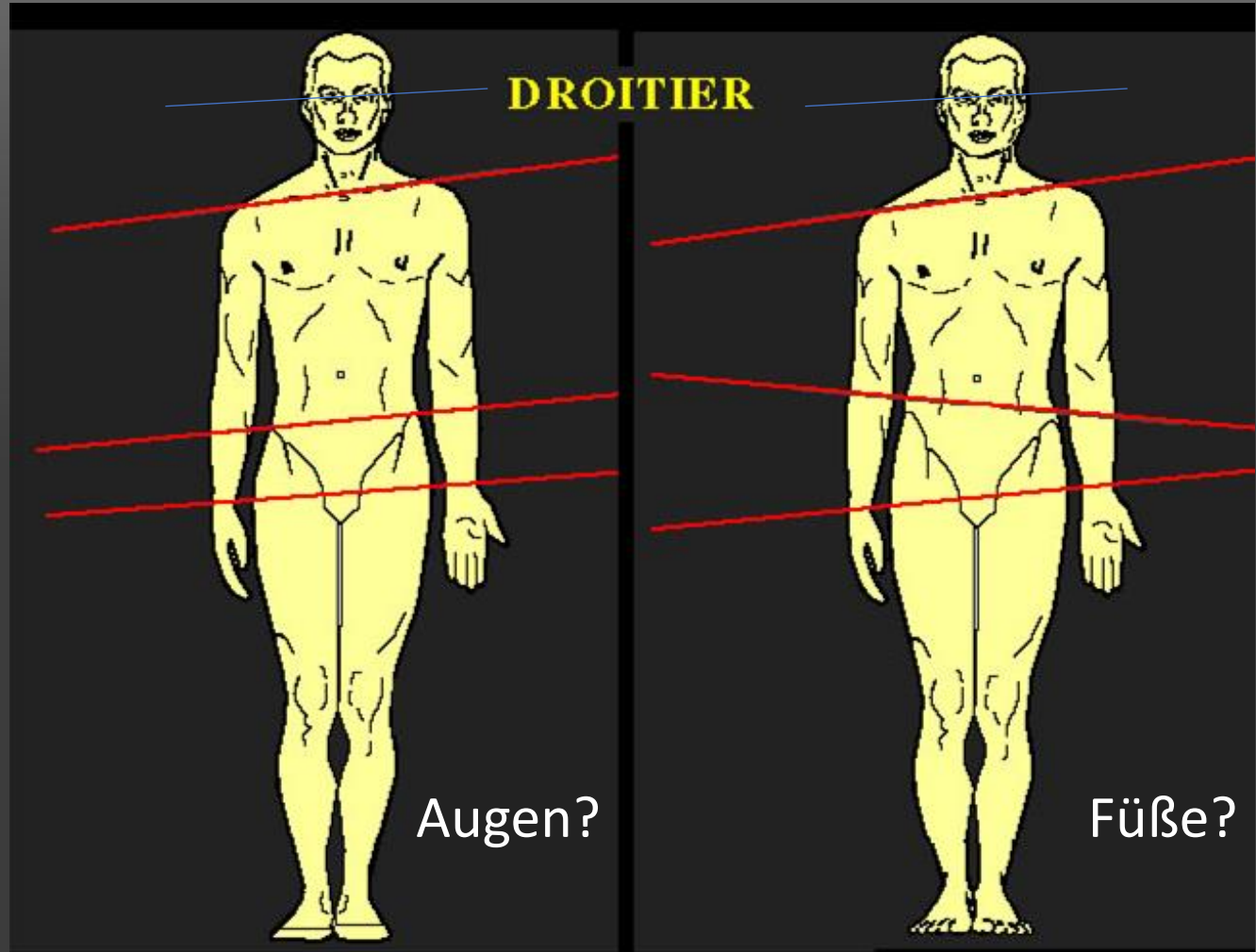
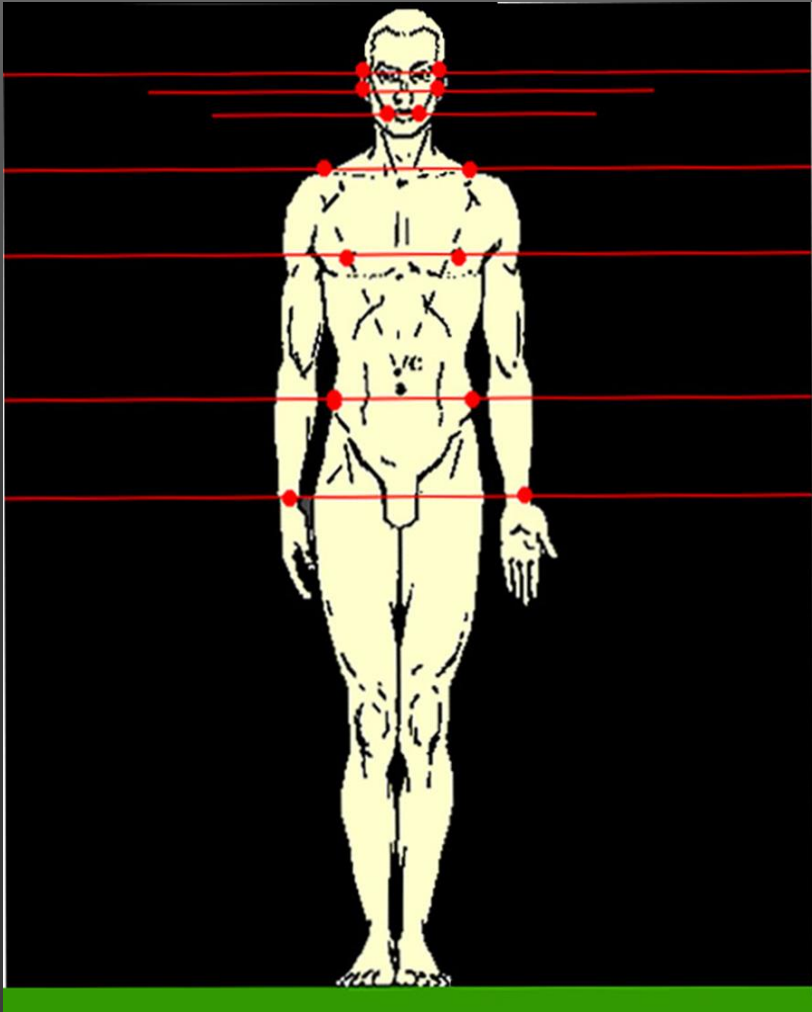
Untersuchungen Sagittalebene



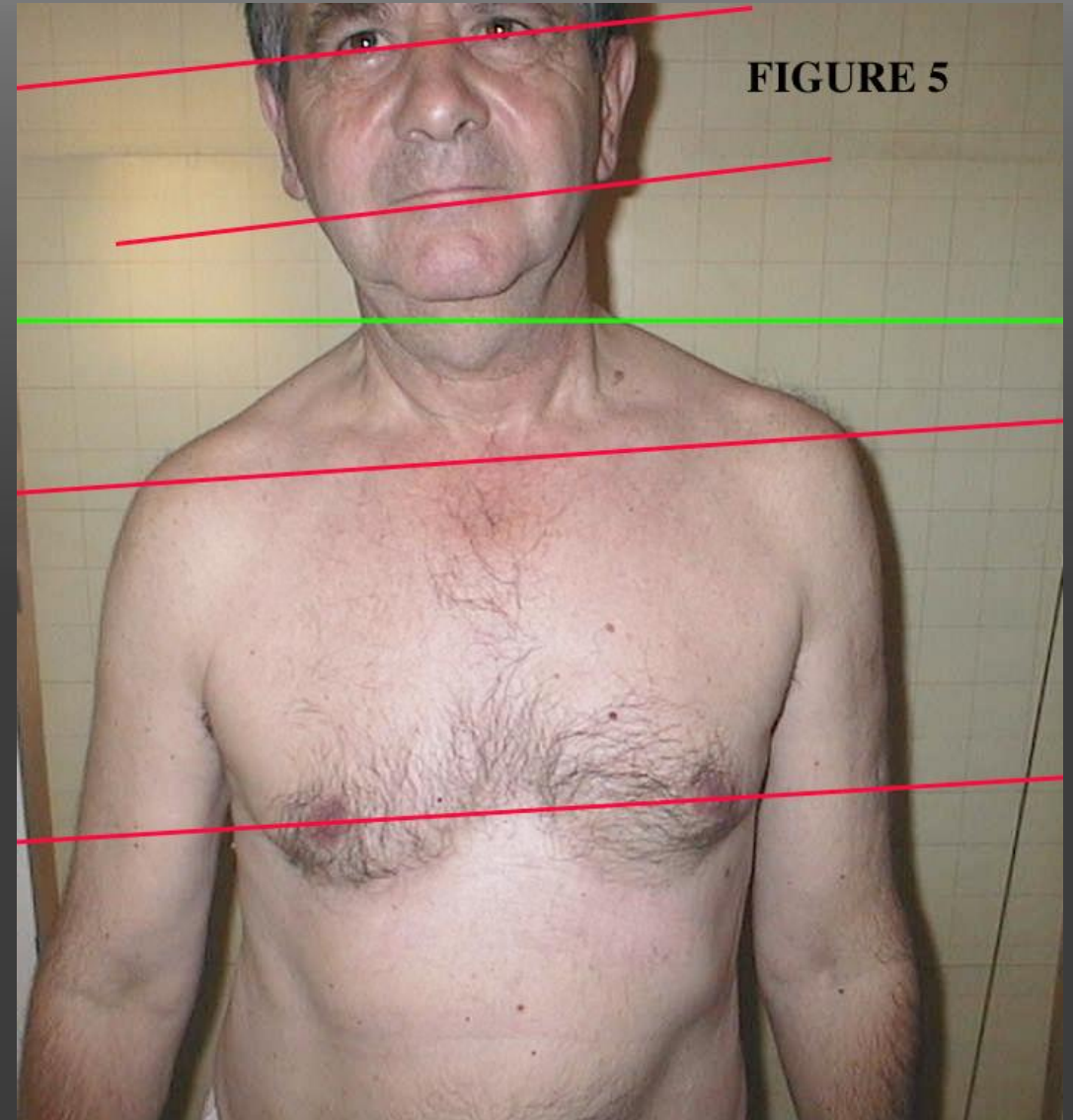
Untersuchungen Sagittalebene



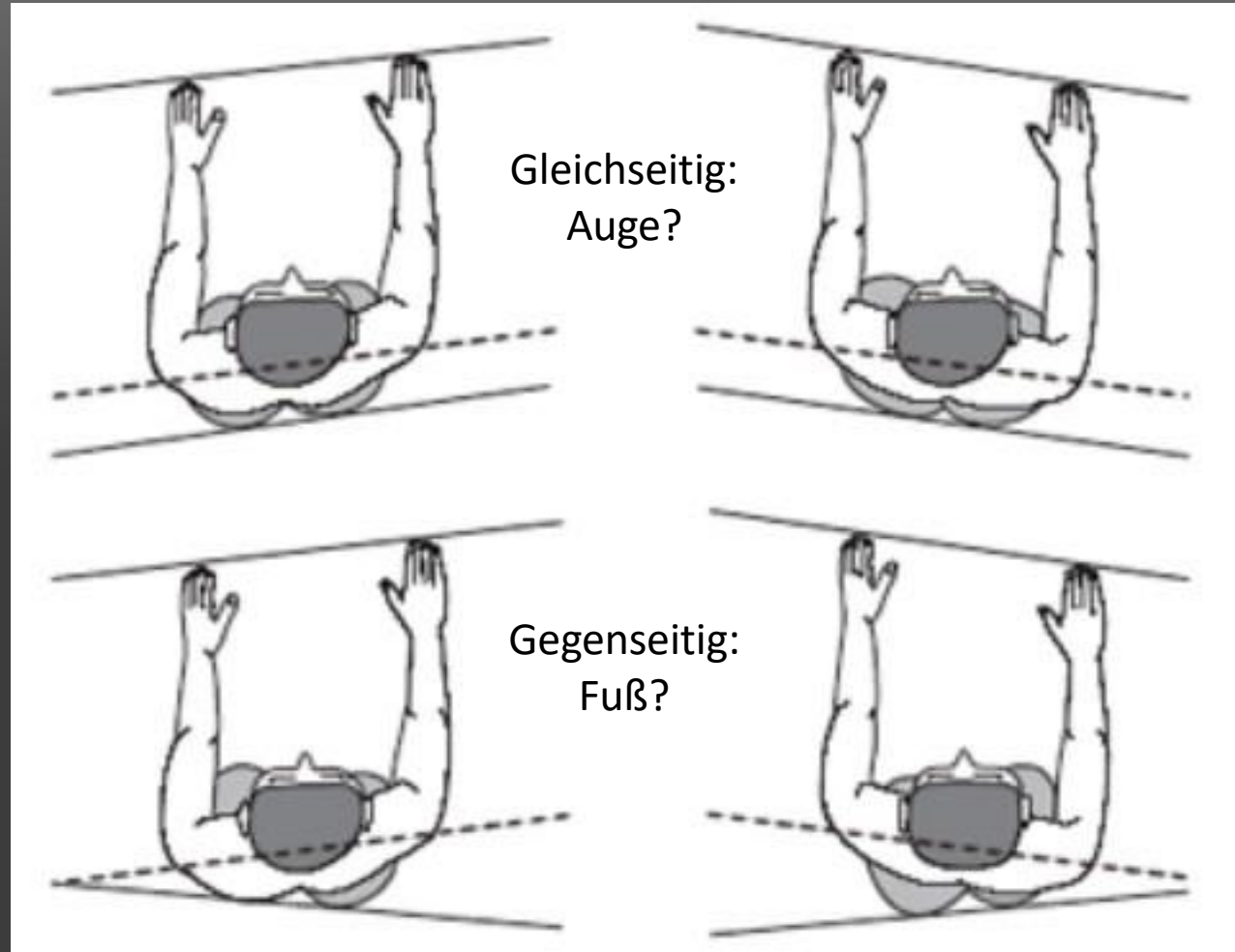
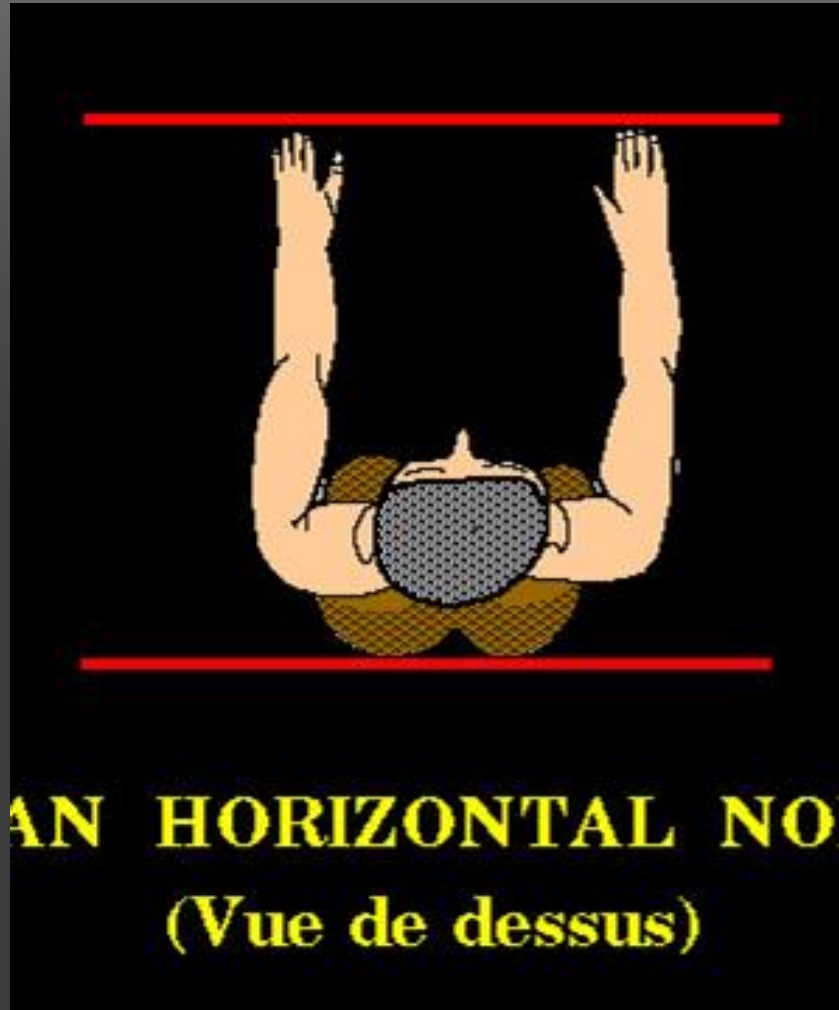
Untersuchungen Frontalebene



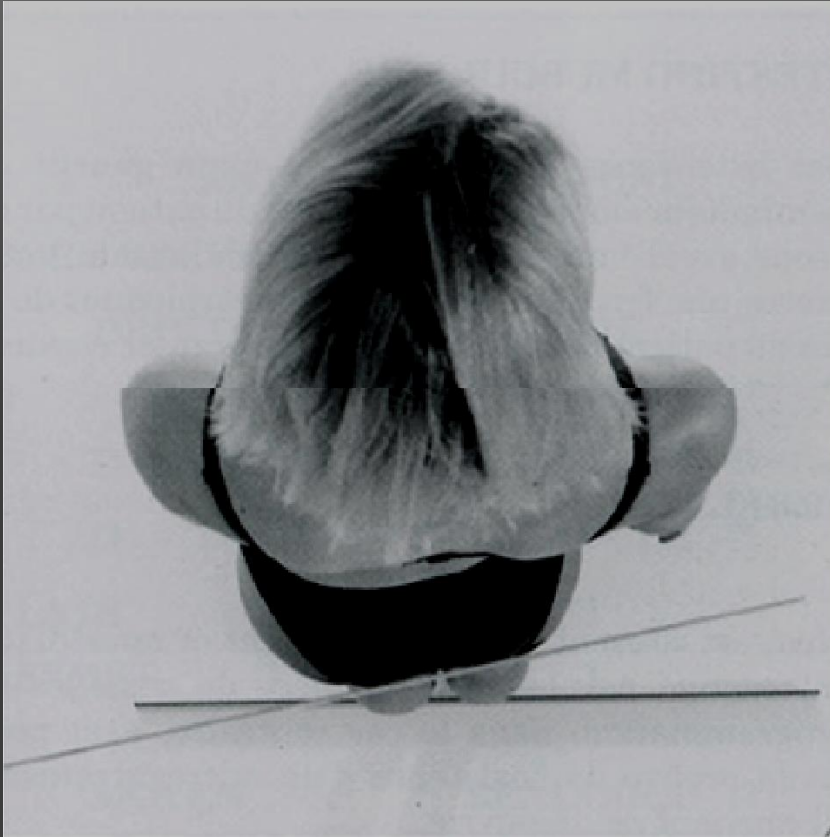
Frontalebene



Untersuchungen Transversalebene



Untersuchungen Transversalebene



Untersuchungen Beinlänge

Vergleich folgender Messungen:

- Beckenkamm tief?
- Michaelisraute tief?
- GesäßeEbene posterior?



Abb. 6-2 Test zur Erkennung des zu kurzen Unterschenkels.

Wenn immer gleiche Seite: echtes kurzes Bein -> Erhöhung

2. Untersuchung: Muskelreaktion



https://cdn.pixabay.com/photo/2021/11/21/20/17/balance-6815203__340.jpg

Untersuchungen Kopfrotation und weitere



- Kopfrotation: Welche Seite eingeschränkt?
- Sehr wichtiger Test, auch zur Kontrolle



- Extensortest
- Handgelenk abgewinkelt, wo mehr Kraft?

Untersuchungen weitere



- Michaelisraute (wo tiefer?)



- Rombergertest (Augen zu)



- Unterbergtest (Trettest)

3. Untersuchung: Füße



https://cdn.pixabay.com/photo/2014/02/02/17/27/baby-256857__340.jpg

Untersuchungen Füße



- Knöchel nach innen = valgus
- Knöchel nach außen = varus
- Einzelne Füße beurteilen

Hinweis:

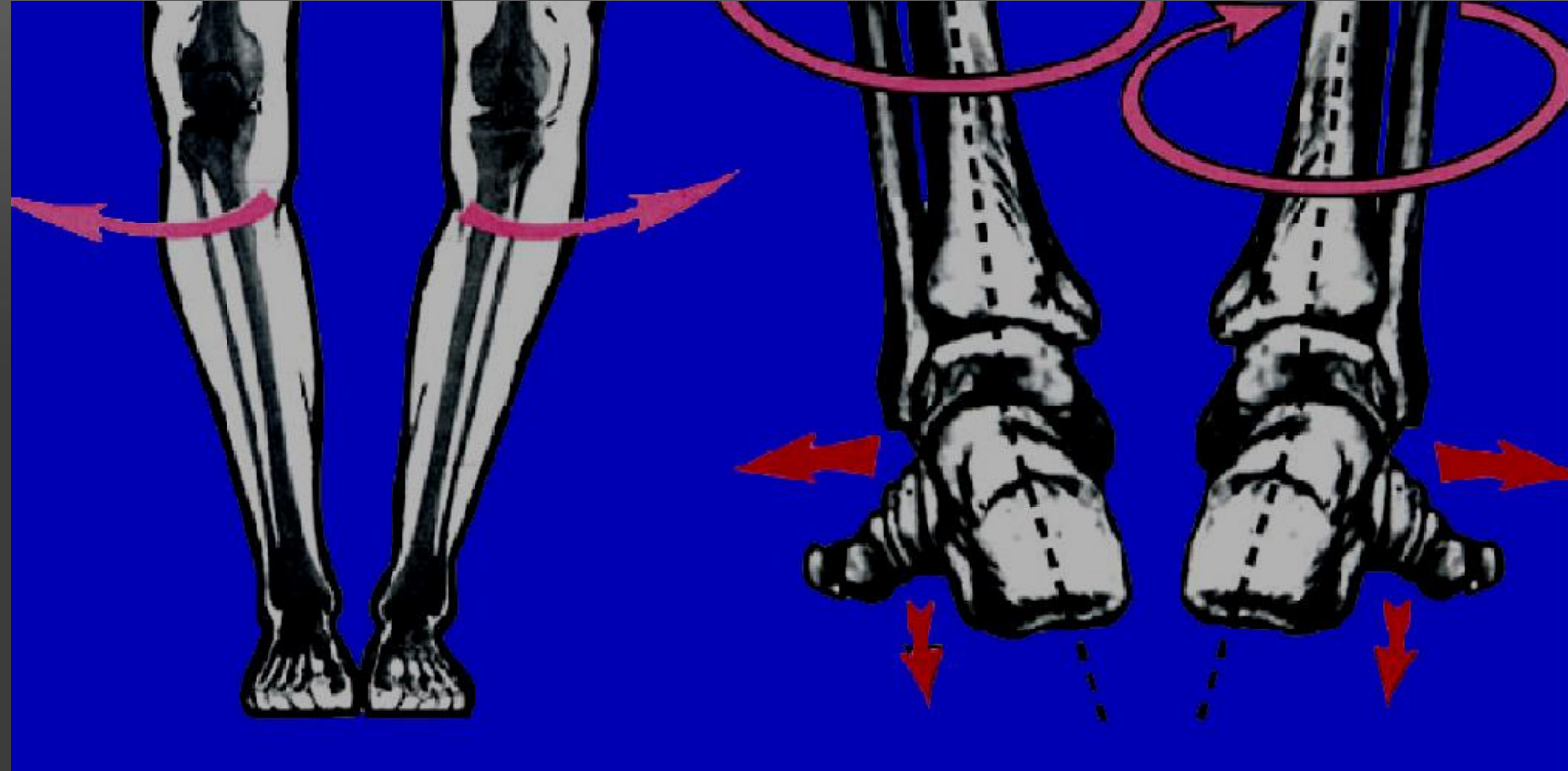
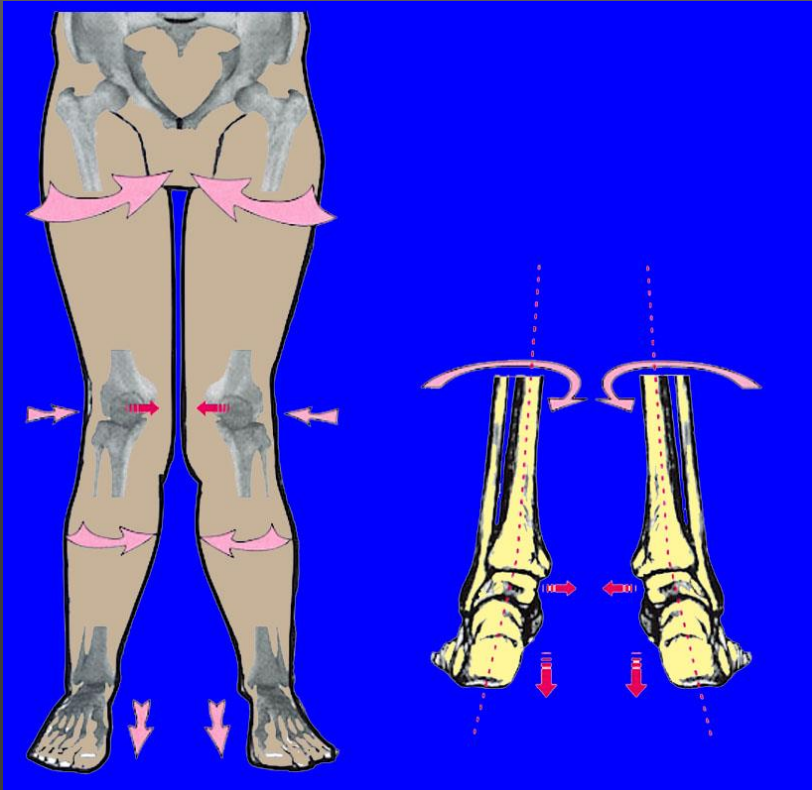
Beide Füße valgus= Augen?

Beide Füße varus= Kiefer?.

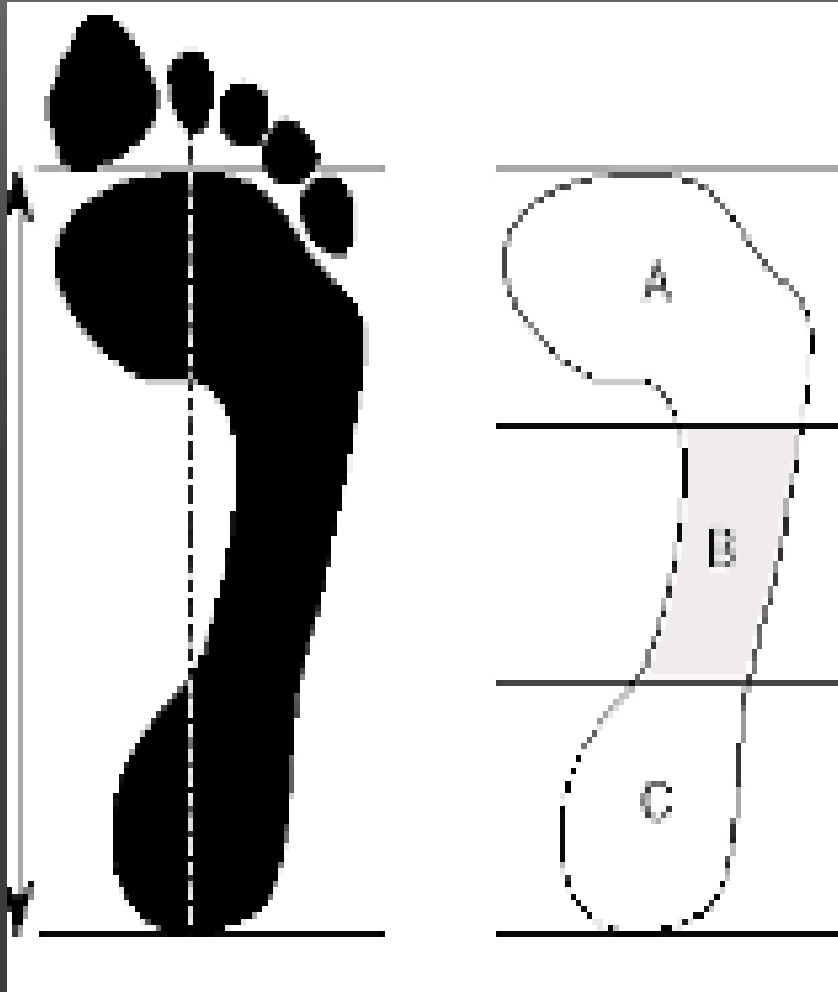
Einfluß auf andere Gelenke

Valgus – nach innen

Varus – nach außen



Fußabdruck.



- Plattfuss?
- Hohlfuss?
- Was passiert bei Ein-Fuss-Stand?
- Ungleiche Gewichtsverteilung?



Fußabdruck Podoskop

- Plattfüße



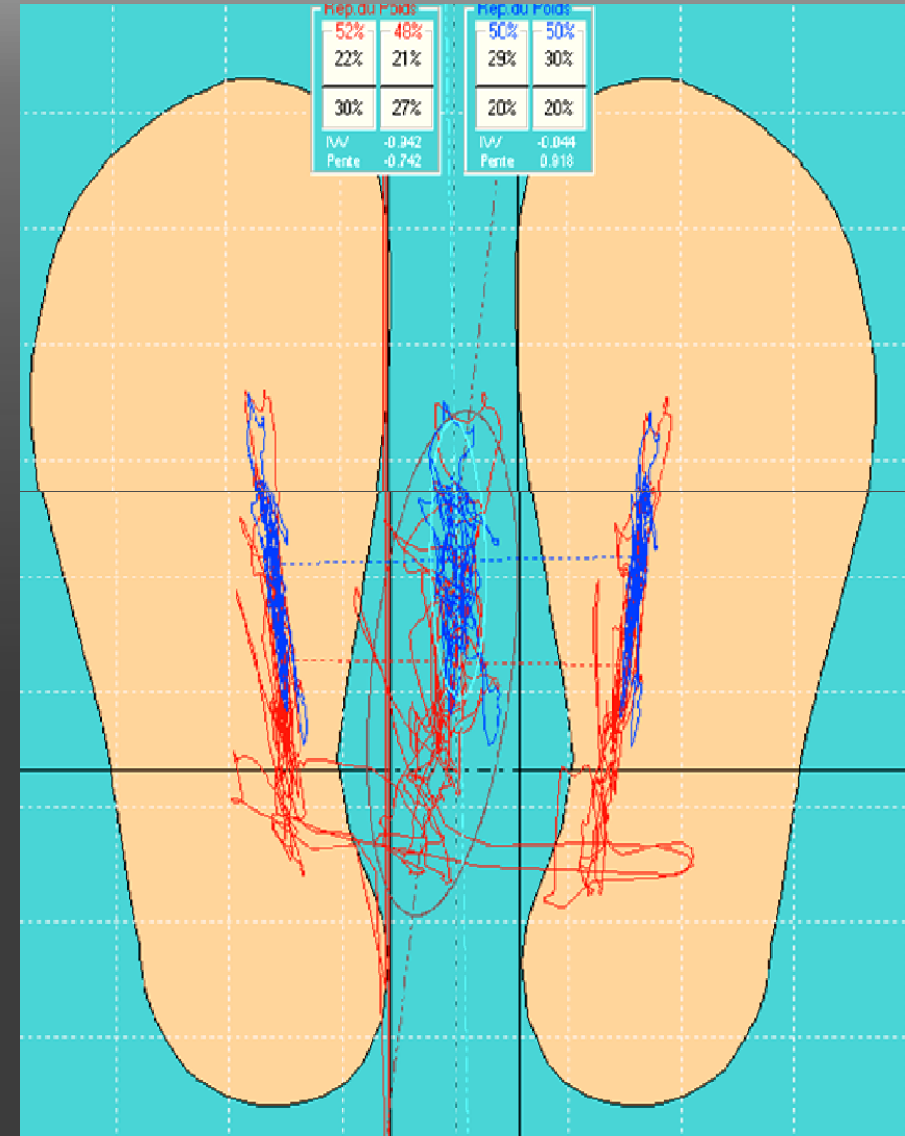
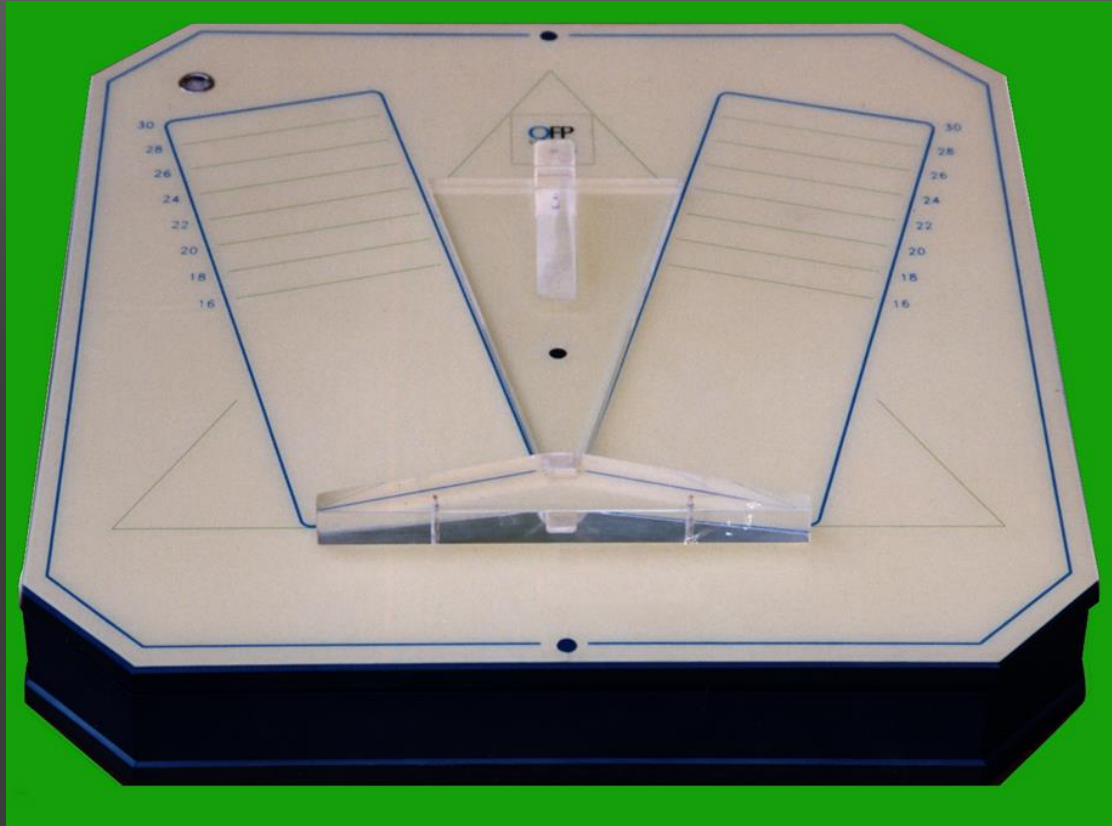
- Hohlfüße



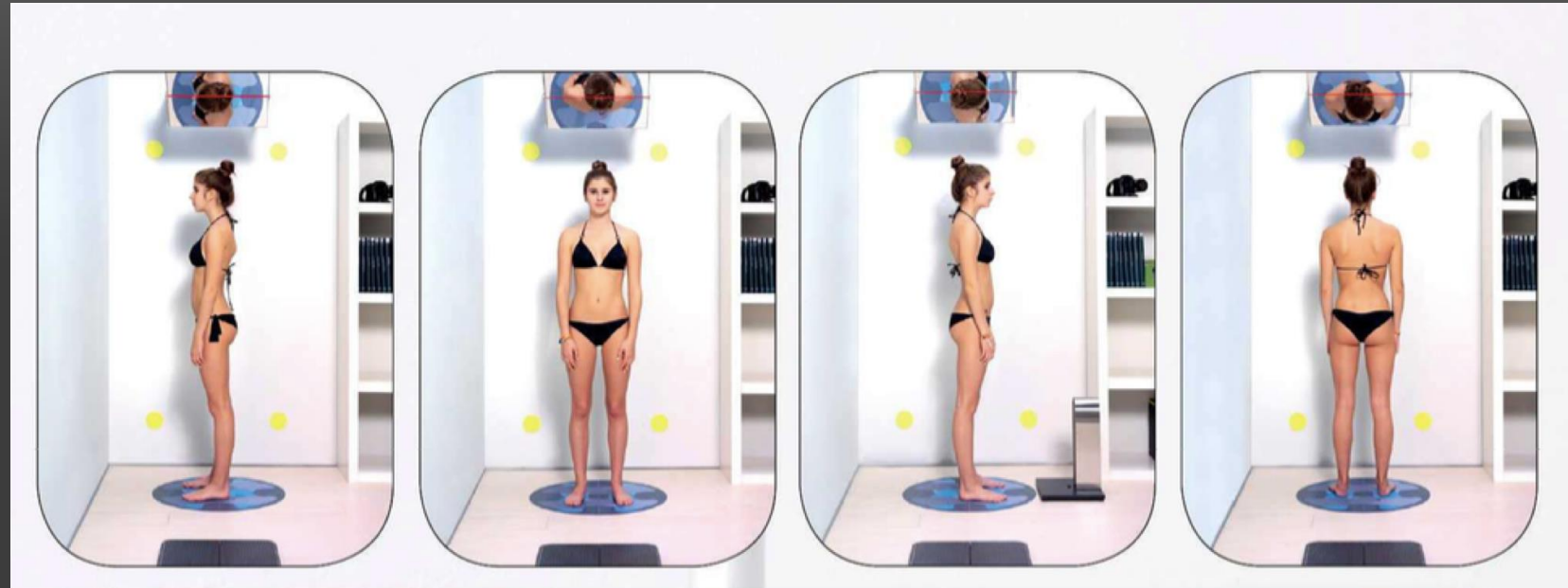
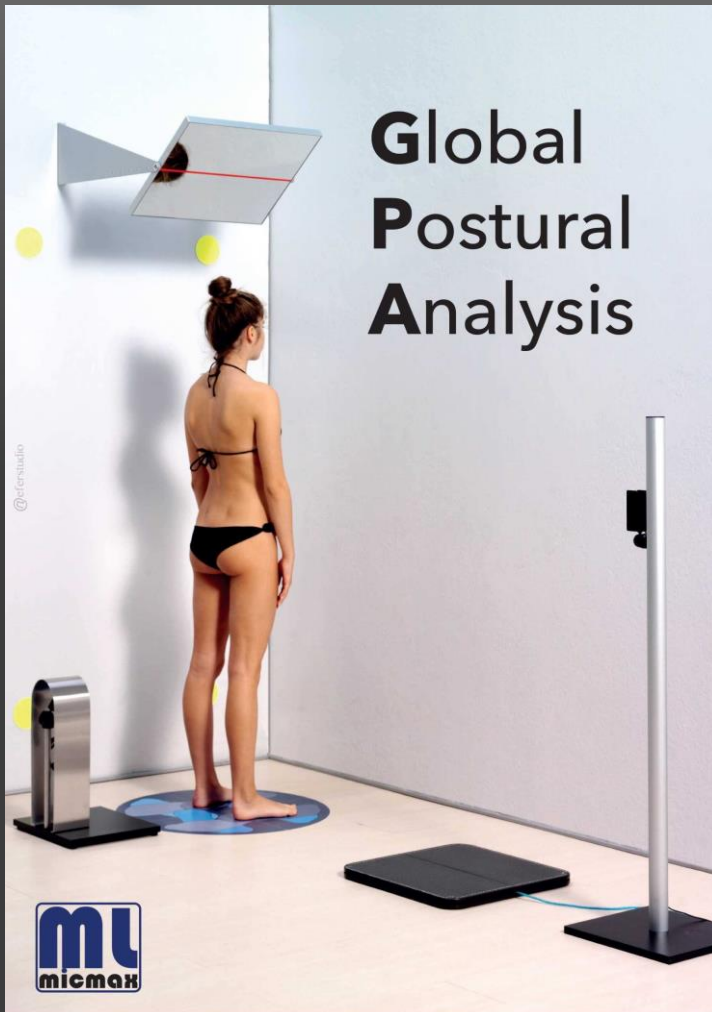
- Ungleichgewicht



Fußabdruck Stabiloskop



Photometrie



4. Untersuchung: Augen



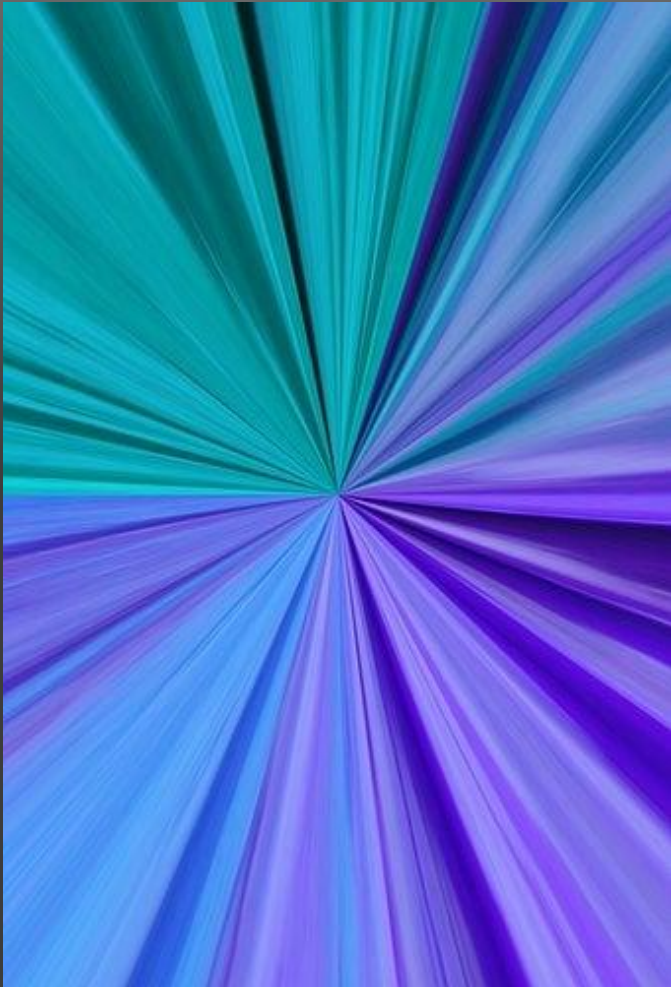
https://cdn.pixabay.com/photo/2017/08/07/16/39/girl-2605526__340.jpg

Was wird alles untersucht?.



- **KonVergenzNahpunkt KNP**
- **Maddox Höhe und Seite**
- 3D mit Lang Stereokarte
- Augenbeweglichkeit (Motilität)
- Saccadensprünge
- Dominates Auge
- Hirschbergtest
- Cover
- Ferne – Nah – Konvergenz
- Pupillen Beobachtung

Konvergenznahpunkt



- der KNP Test ist der einzige Test, bei dem die Bewegung der Oculomotoren **entgegengesetzt** sind
- Hiermit kann das Zusammenspiel der Oculomotoren überprüft werden
- Fehlende Vergenz ist also ein Zeichen für neuromuskuläres Ungleichgewicht

Untersuchungen Augen KNP

ohne Sohlen



mit Sohlen

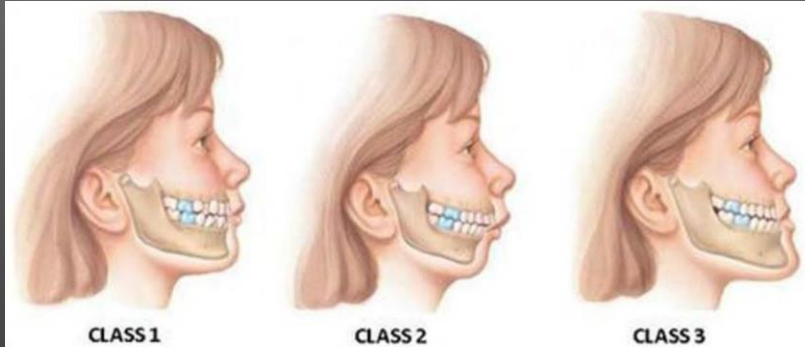


5. Untersuchung: Kiefer



https://cdn.pixabay.com/photo/2018/06/26/08/28/woman-3498849__340.jpg

Untersuchungen Kiefer



- Eigene Zähne?
- Klasse des Kiefers (1 normal, 2 Überbiss, 3 Unterbiss)
- Midlineshift der Zahnreihen
- Erstkontakt, R L gleich?
- Unterkiefer seitlich und vorne/hintern blockiert?
- Öffnung Kiefer (3 Finger, sonst CMD)
- Nach Bisschiene fragen und welche?



Weitere Untersuchungen

- Narben



- Microgalvismen



Analyse



https://cdn.pixabay.com/photo/2016/03/10/08/49/hand-1248053__340.jpg

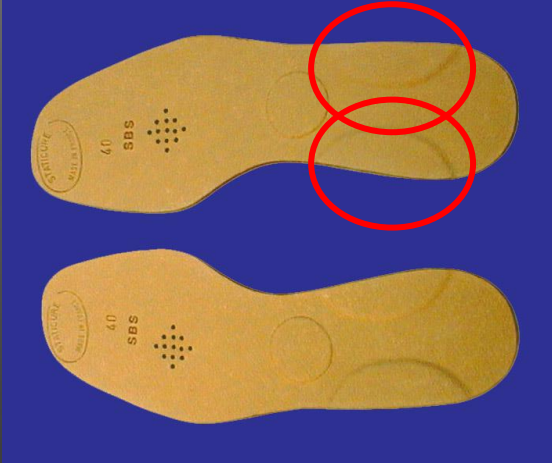
Was machen wir jetzt mit den Ergebnissen?



- Sohlen auswählen
- Patient darauf stehen lassen
- Rotation des Kopfes, KNP und Haltung beurteilen
- Evt Keile unterlegen
- Passt das zur Anamnese?
- -> ausführliche Sehanalyse
- -> Ergebnisse fließen mit ein

https://cdn.pixabay.com/photo/2018/08/29/09/12/business-3639453_340.jpg

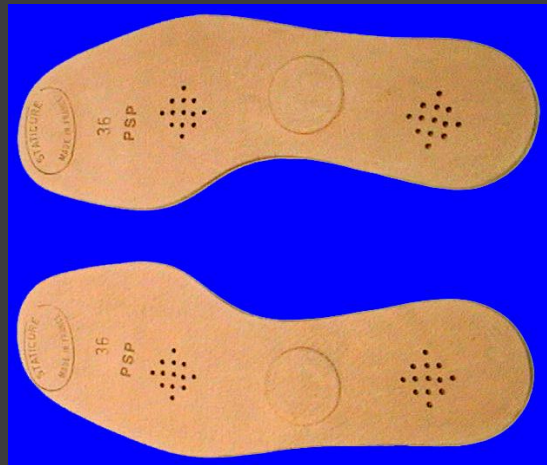
2 Grundtypen von Sohlen



- SBS Sohle zur Bio-Stimulierung

Besitzt außen einen zentralen Stabilisator für die Ferse

Vor allem bei anterior Lage.

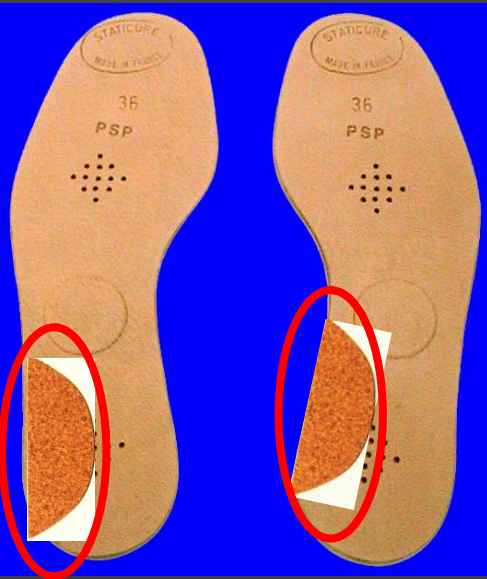


- PSP Prozessoren zur Postural-Stabilisierung

sind in allen anderen Fällen zu verwenden

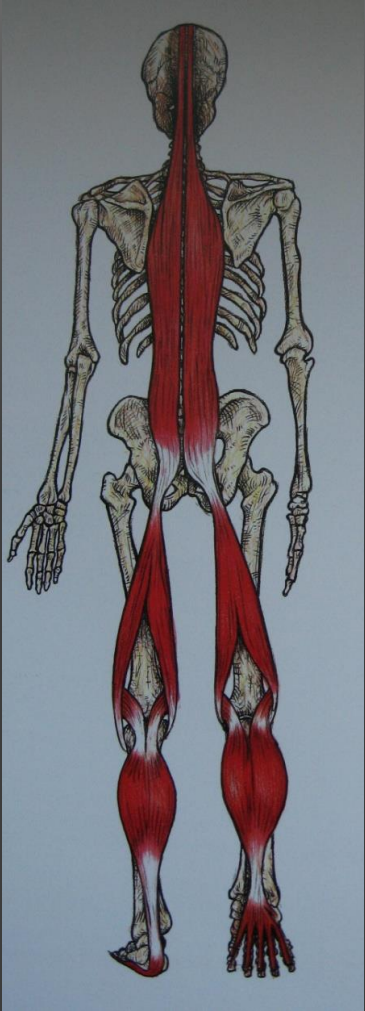
Vor allem bei posterior Lage

Lunetten und Erhöhungen

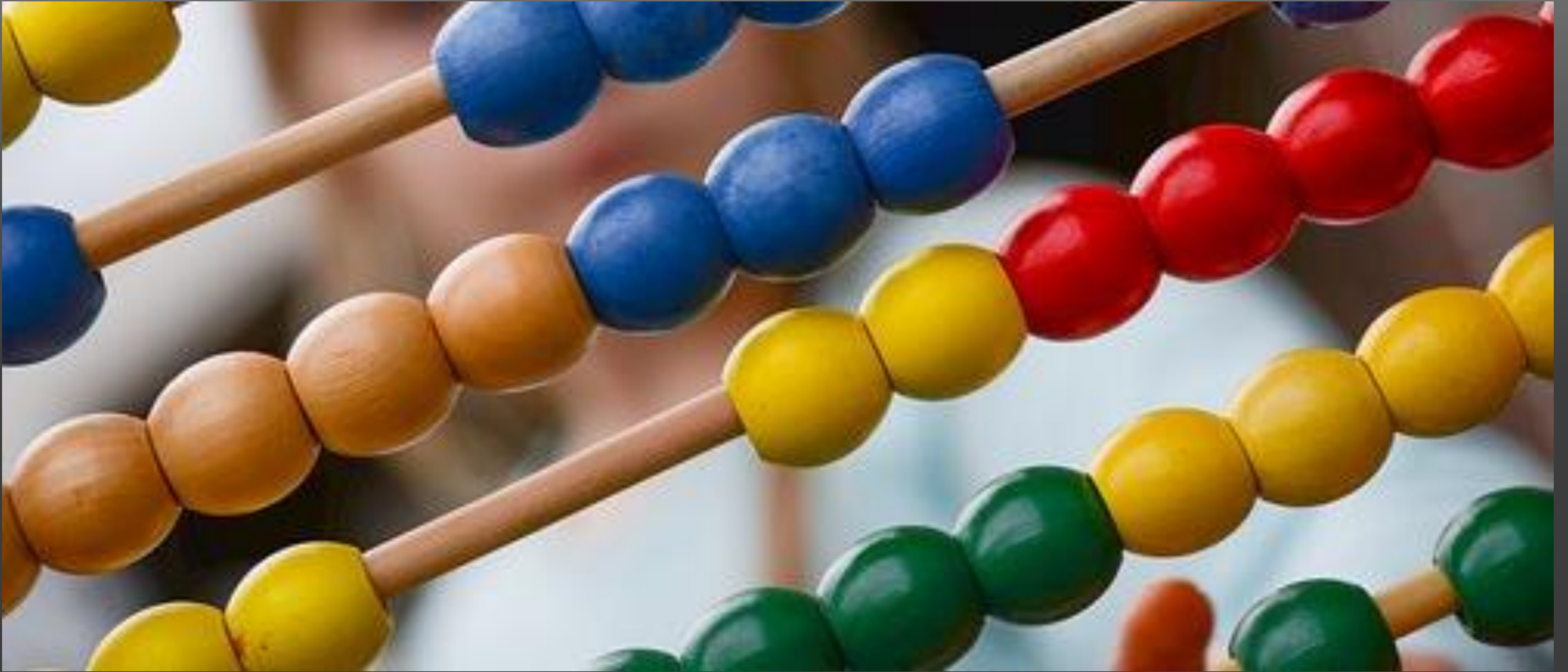


- Die Lunetten arbeiten auf die Spirallinie und Laterallinie
- Die Erhöhungen arbeiten auf die tiefe Frontallinie
- Antivarus
- Antivalgus
- Gezielt Muskelketten ansteuerbar (höhere Schule...)

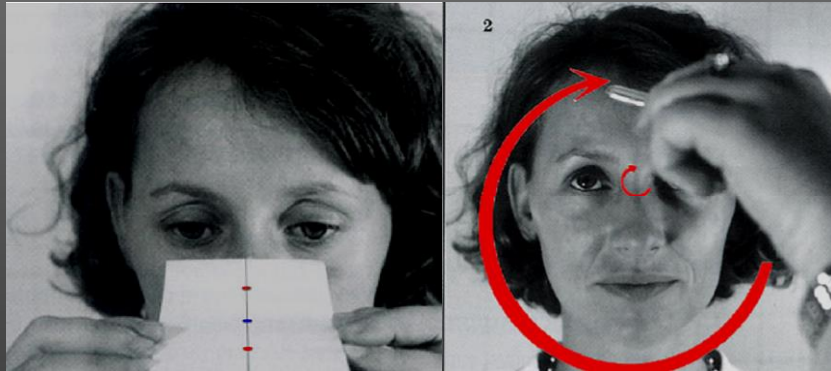
Komplexes System der Muskelketten (nach Myers)



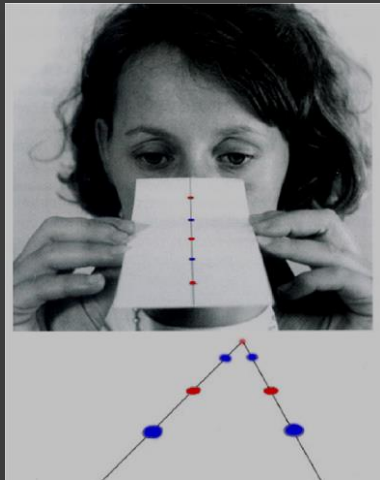
Empfehlungen zu den Sohlen



Zusätzliche Empfehlungen



- Augenübungen
- Augentropfen Correctol und Catacol



Konvergenzübungen



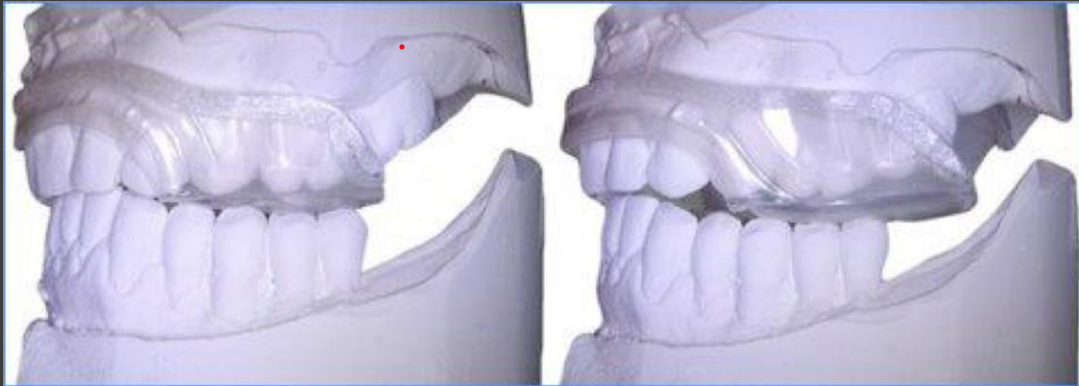
Saccadensprünge

Augenfolgebewegungsübungen

Zusätzliche Empfehlungen



- Magnete



- Aqualizer
- Narbenentstörungen

Wie sieht das nun in der Praxis aus?



Praxis



Ergebnisse beeinflussen meine Sehanalyse

- Entlastungsbissschiene und Sohlen fließen in Testung mit ein

-> Kreuz im Sitzen, im Stehen, mit Sohlen

-> Kreuz mit geschlossenem Kiefer, mit Schiene

Wo liegt das Hauptproblem?

Kiefer – Füße – Augen, wer bedingt was?

Gezieltere ganzheitliche kausale Empfehlung möglich

Kooperative Berufsgruppen



- Podologen und Posturologen
- Heilpraktiker
- TCM Traditionelle chinesische Medizin
- Zahnärzten
- Kieferorthopäden
- Osteopaten
- Physios

Dankeschön!!!

