

GESÜNDER UND LEISTUNGSFÄHIGER IM TENNIS DURCH MOBILITÄT?

SWISS SPORT MEDICINE FOR TENNIS 23. OKTOBER 2019



Photo: Paul Zimmer

Silvester Neidhardt



Gesünder und leistungsfähiger?

Gesünder:

- Schmerzfreier?
- Ohne Beschwerden Tennis spielen können

Leistungsfähiger:

- Schneller
- Kräftiger
- Ausdauernder
- Beweglicher

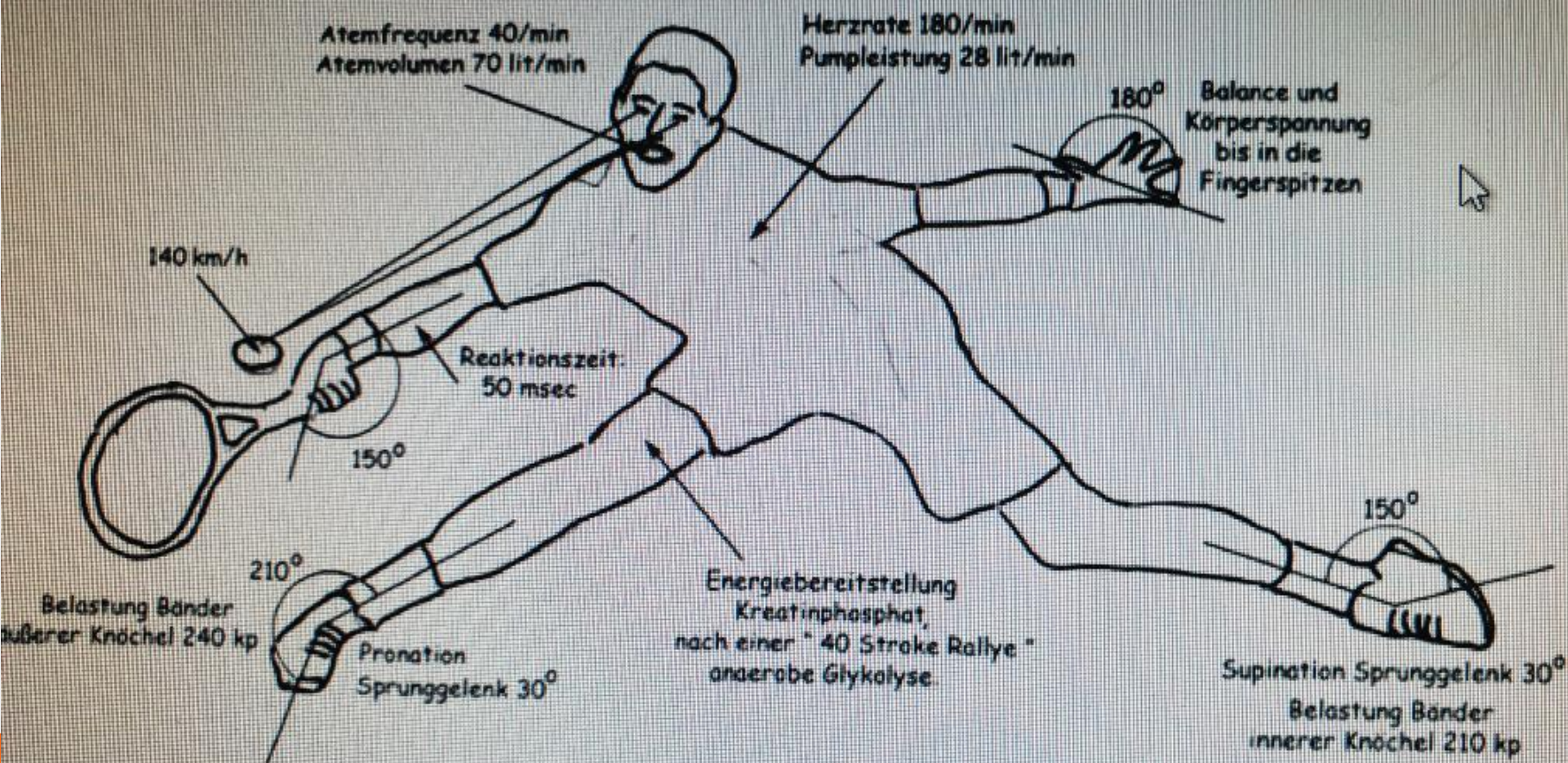


Tennis

Neben der selbstverständlichen Begabung zum Ballsport und rascher Reaktion sind hohe aerobe Kapazität, maximale Schnelligkeit und Schnellkraft sowie Beanspruchbarkeit von Gelenken und Bändern die Bestandteile des modernen Tennissports.

Es ist auch die Kombination all dieser notwendigen Fähigkeiten, die die Faszination des Tennissports ausmachen.





Mobilität (Beweglichkeit)

Die Mobilität wird definiert als die Fähigkeit, Bewegungen mit der erforderlichen Schwingungsweite ausführen zu können.

Aus anatomischer Sicht liegen ihr die Gelenkigkeit und die Dehnfähigkeit zu Grunde.



Was verstehen wir unter Mobilitätstraining?

Die meisten assoziieren damit

- Dehnübungen
- Statisches Stretching
- Allgemein Beweglichkeit

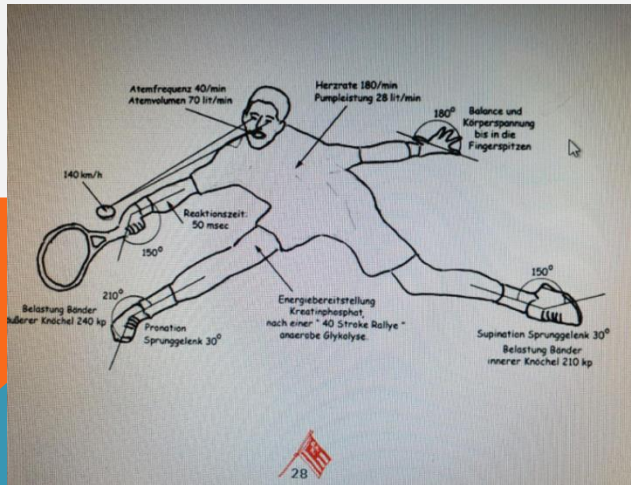
Besonders das Stretching wird oft mit Mobility gleichgesetzt – nur da gibt es **große Unterschiede...**



Mobilität

Berücksichtigt jedoch viel zu wenig den **komplexen Zusammenhang** mit der individuellen Schnelligkeit und der Koordinationsfähigkeit.

Beispiel: Blitzschnelle Aktionen in schwierigen Situationen setzen Ausweichbewegungen des gesamten Körpers, präzise Schlägerführung und korrekten Treffpunkt voraus und erfordern **hohe Beweglichkeit** in enger Verbindung mit Schnelligkeit, **Stabilität** und guter Koordination.



Gelenksystem

-

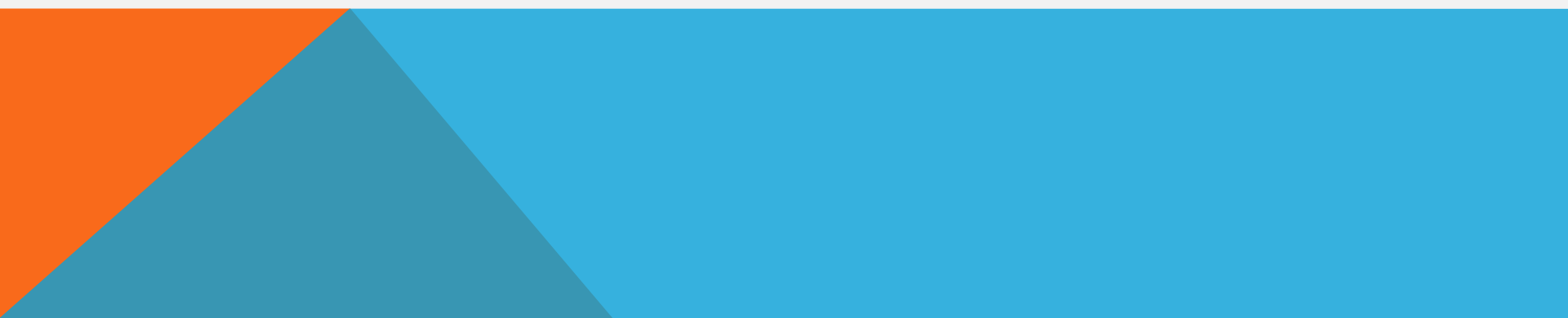
Mobilität und Stabilität

Mobilität = ROM / FROM

Bewegungsumfang eines Gelenksystems
ohne Einwirkung von Außen.

Stabilität = Motorische Kontrolle

Die Fähigkeit zur (Positions-)Kontrolle
eines Gelenksystems in der Präsenz
von Bewegung und Kräften.



Beweglichkeit (Mobilität)

Gute Beweglichkeit bietet **durch Vergrößerung der Bewegungsamplitude** günstige Voraussetzungen für maximale Bewegungsschnelligkeit und präzise Bewegungsausführung.

Folglich ist die **Beweglichkeit wichtig** für technisch korrekte und zugleich schnelle Bewegungsausführung.



Wenn die Range of Motion eingeschränkt ist...



...kompensiert das System!



Was macht es mit uns?

Uneffiziente Bewegungen verursachen Kompensationen.

Kompensation führt zu Unnatürlichen Gelenkmechanismen.

Kompensation führt zu **Microtraumen**.

Der Körper hat schon immer Qualität vor Quantität gestellt.



Ist das Gut?

Wenn Athleten/innen ihren Leistungssport mit kompensierenden, ausweichenden Bewegungen ausführen?

Was sind die Gründe dafür?



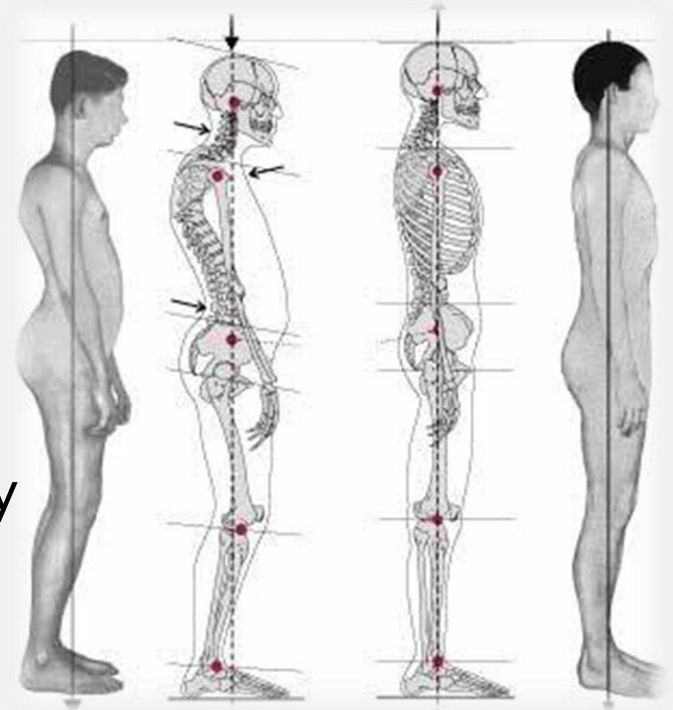
Gute Haltung - Was ist die Basis?

Anatomischer Standard

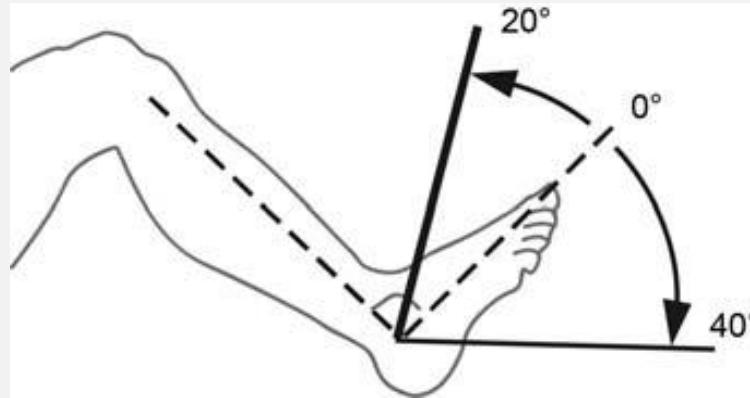


JMD - Joint Mobility
Dysfunction

TED - Tissue Extensibility
Dysfunction

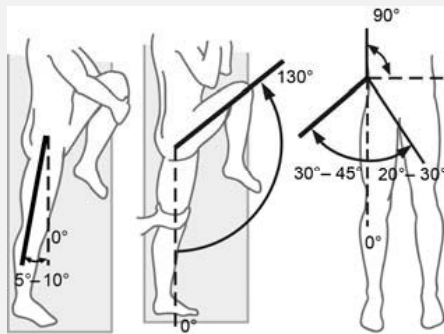


Funktionalität und Winkel der Gelenke



Heben/Senken

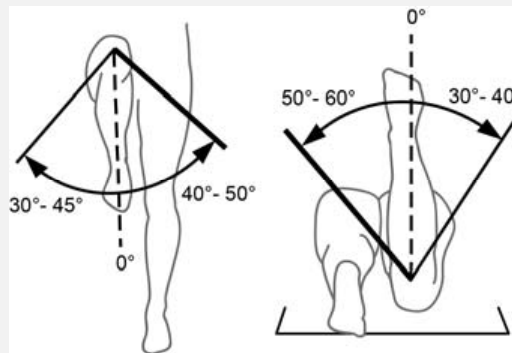
Abb. 6



Streck./Beugg.
Abb. 1a

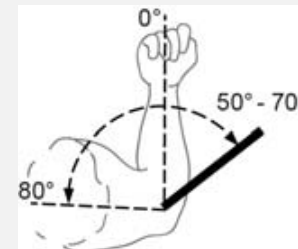
Abb. 1b

Abspreiz./Anführen
Abb. 2

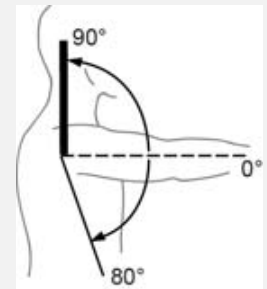


Drehg. ausw./einw.
Abb. 3

Drehg. ausw./einw.
Abb. 4

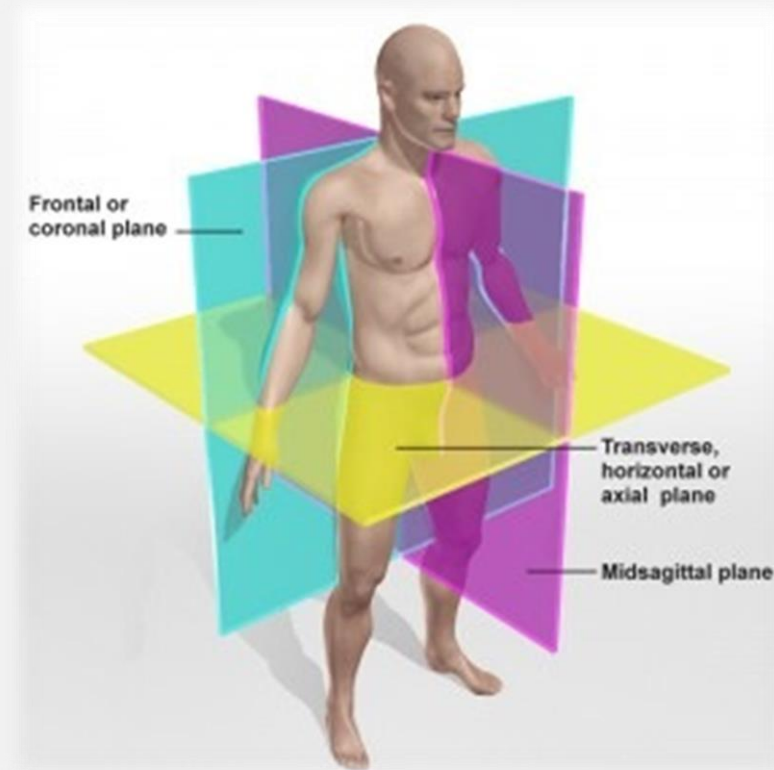


Drehg. ausw./einw.
Abb. 3



Drehg. ausw./einw.
Abb. 4

Wie bewegen wir uns?



Was sollten wir „TUN“?



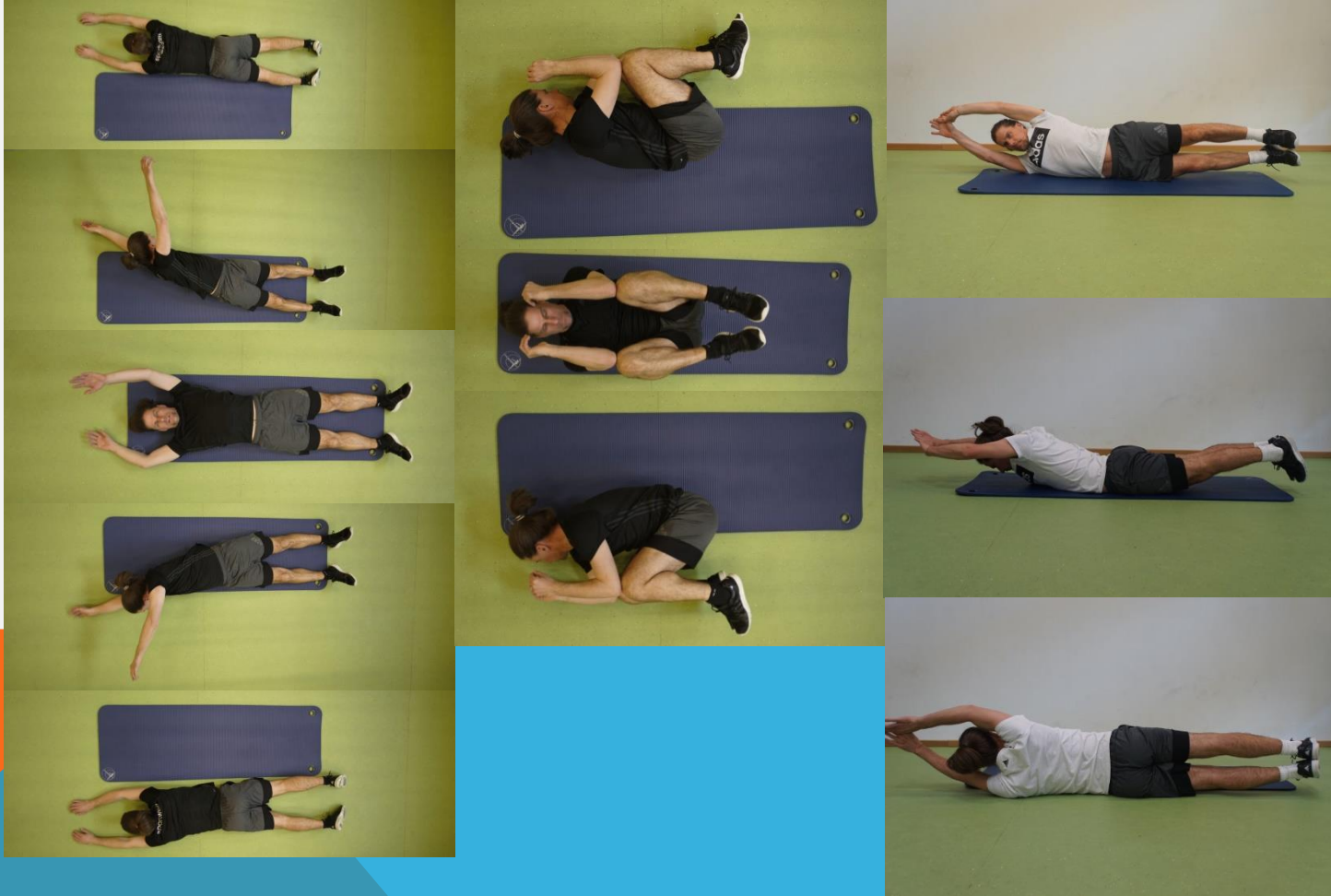
Lasst uns ein paar Dinge anschauen!

Was ist die Basis?

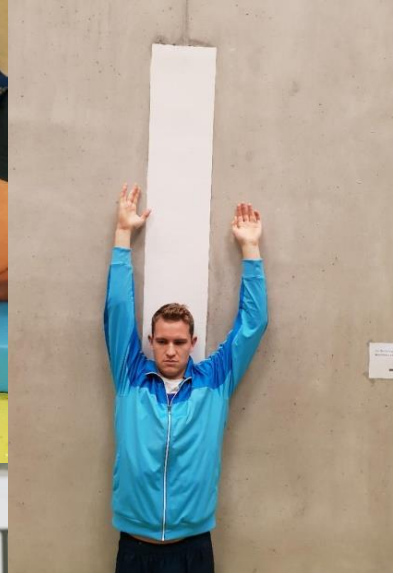


"What you train, is what you gain!"

Screening – Testing – Rolling Pattern



Test it – don't guess it!



Test it – don't guess it!



Stretching

Ist in Kritik geraten – laut Studien:

- Sprung- und Schnellkraft werden schlechter
- Fördert keine Muskelaktivität
- Muskelsteifigkeit nimmt ab
- Steigert Verletzungsrisiko

...durch hartes Training/Wettkampf können Microtraumen entstehen – passives Stretching unterstützt muskuläre Verletzungen (Bodybuilder benötigen das eventuell nach Hypertrophie Training).

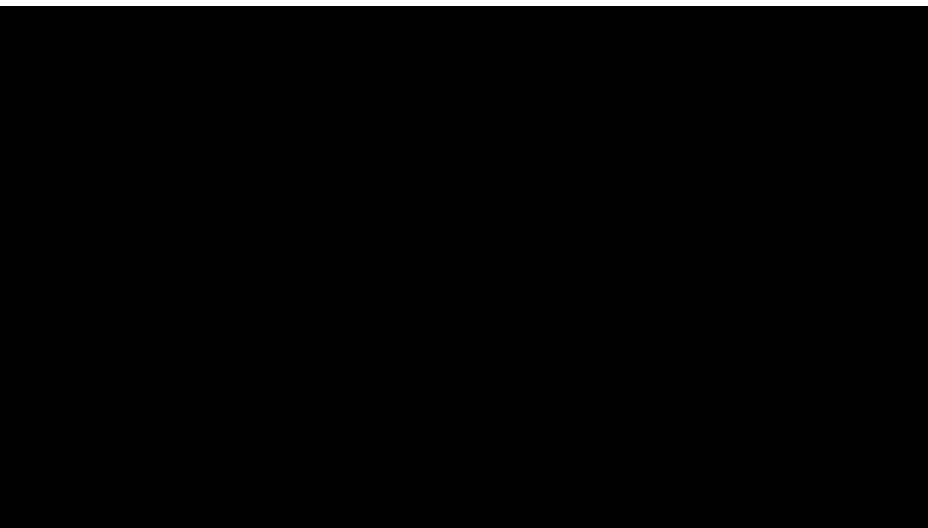


Stretching und Mobilisierung	Stretching vs. Mobilitätstraining?
Um Bewegungsabläufe zu verbessern benötigen wir angepasste Mobilität.	Beide haben das gemeinsame Ziel – Bewegungsumfang eines oder mehrerer Gelenke zu vergrößern.
Jede Bewegung erfordert ein bestimmtes Maß an Beweglichkeit.	Stretching verändert das myofasziale Gewebe (Bänder, Gelenkkapseln, Sehnen) mit passiver mechanischer Einwirkung.
Mobilität definieren wir als aktiven Prozess...	Mobilitätstraining aktiviert die dazugehörigen Muskeln und verbessert die Steuerung.
Passives Stretching ist keine Form der Mobilität da es zu einer Muskelrelaxation kommt – keine aktive Beweglichkeit.	
Im Sport keine Alltagsrelevanz, da Gelenkendposition meist ohne Kraftaufwand gehalten werden.	
Der Alltag und Sport ist stets von Bewegungen geprägt.	

Mobilitätsübungen!





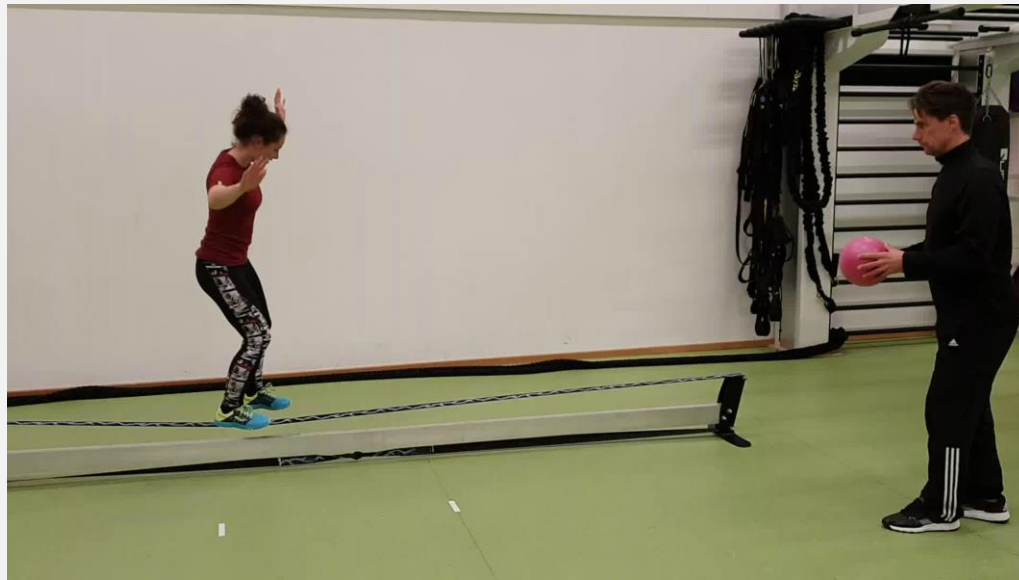


Vor dem Training/Wettkampf – 3 Ebenen - MoStabi!

Vor einer Bewegung sollte jedes in die Bewegung einbezogene Gelenk in der Lage sein die notwendige ROM durchführen zu können. Erst dann kann die eigentliche Multi-Gelenk-Bewegung gefahrenlos durchgeführt werden.



Tipp: Gleichgewichtstraining fördert Mobilität?



Fazit

Gesünder und leistungsfähiger im Tennis
durch Mobilität und MoStabi?

Ich würde Sagen – auf jeden Fall 😊

Lasst uns noch eine Augenübung zum Abschluß machen!



Workshop und Kontakt

Workshop 17. SSMT 2019: Praxisorientiertes Screening,
Testing und optimierende Übungen (MoStabi) für Tennisspieler

Kontakt: www.silvester-neidhardt.de

Eine Palette von Übungen und Informationen sind auf der
Tennisgate Seite zu sehen.



Viel Erfolg!



**Email: silvester.neidhardt@outlook.de
www.silvester-neidhardt.de**