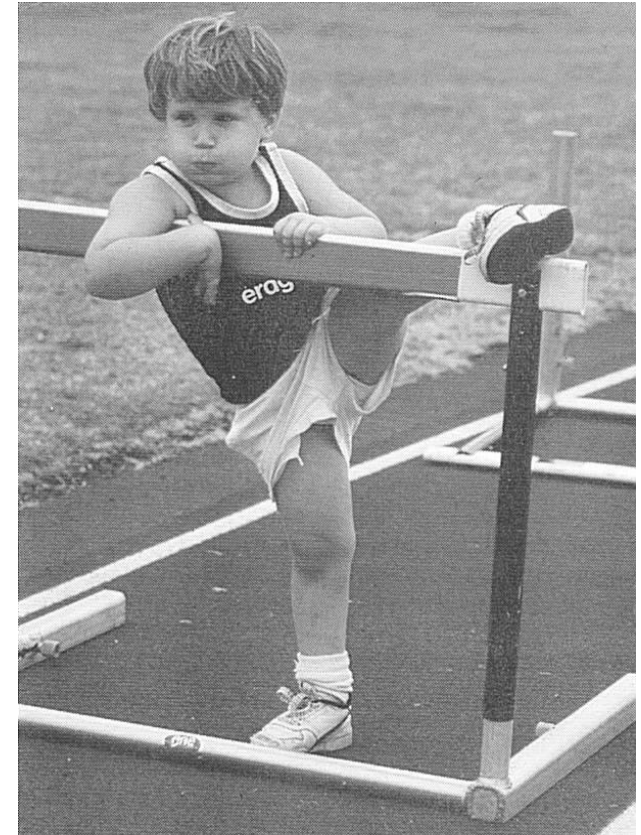


C112

Souplesse





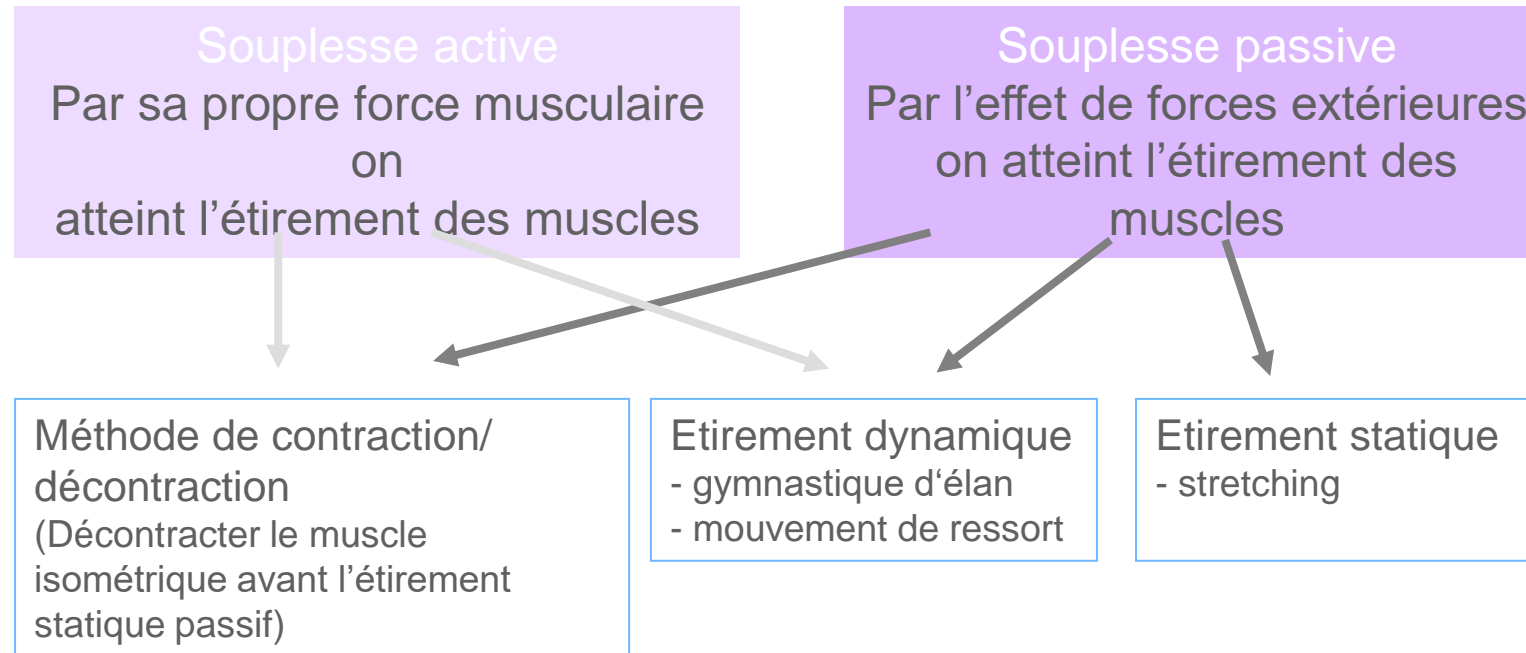
Thèmes

- Facteurs de condition physique
- Exigences en souplesse spécifiques à la discipline
- Différences souplesse /mobilité spécifiques au sexe
- Thèses générales sur l'„ÉTIREMENT“ (vrai ou faux?)
- Méthodes d'étirement
- Efficacité des méthodes d'étirement
- Conduite de l'entraînement d'étirement
- Souplesse fonctionnelle en pratique
- Tests / métriques de souplesse



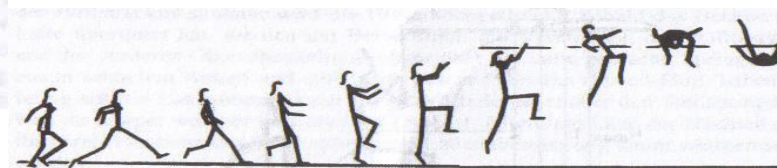
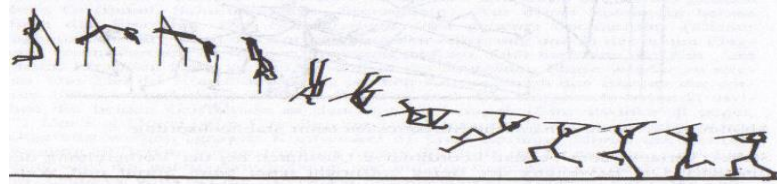
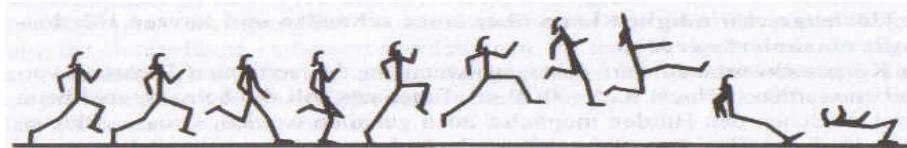
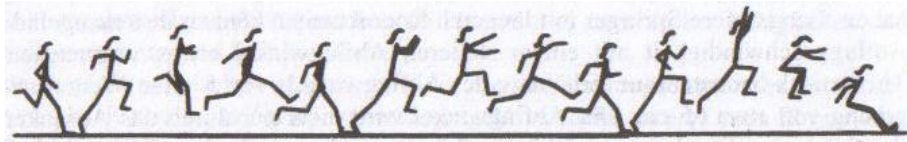


Types de souplesse





Exigences en souplesse spécifiques à la discipline



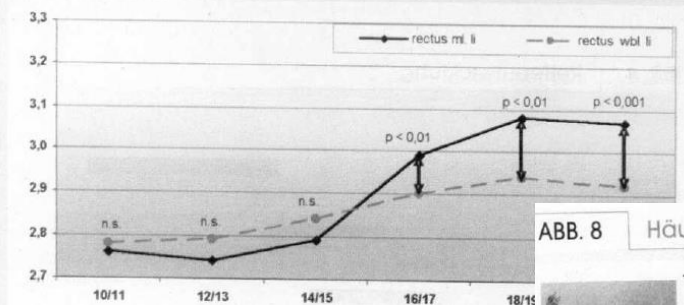
Quelles sont les exigences en souplesse resp. force?

- Combien faut-il de souplesse / stabilité pour sauter techniquement de manière optimale?



Différences souplesse / stabilité spécifiques au sexe

ABB. 5 Dicke des M. rectus femoris (links) im Vergleich



DATEN

ABB. 8 Häufigkeit der Beckenaufrichtung vor

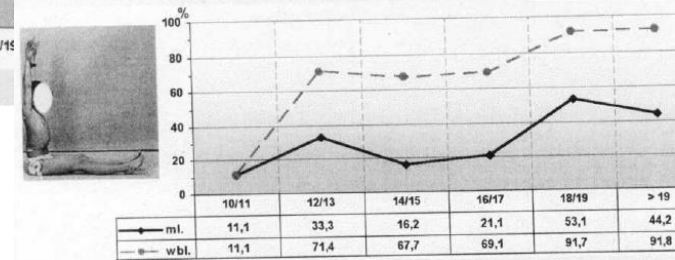


ABB. 9 Häufigkeit des vollständigen Hand-Zehen-Kontakts

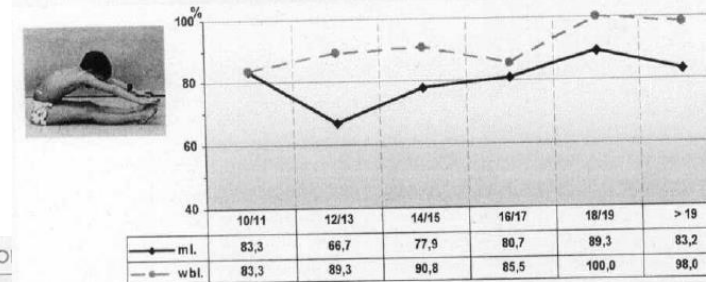
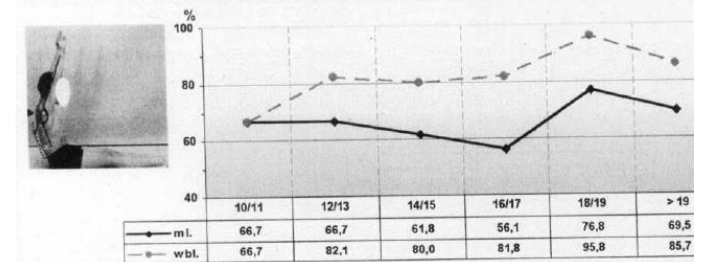


ABB. 10 Vollkommenes Arm-Rumpf-Winkel-Öffnen



- Différentes variables d'état biologiques, dictées par les hormones et la génétique (par ex. largeur du bassin, épaisseur des muscles)
- C'est pourquoi à partir de la première phase pubérale:
- **Sportives féminines:** renforcer en plus en accompagnement de l'entraînement la musculature du tronc et de maintien
- **Sportifs masculins:** accentuer en plus en accompagnement de l'entraînement la souplesse



Thèses générales (vrai ou faux?)

- 1) Étirer augmente la souplesse
 - 2) Étirer augmente la capacité de performance
 - 3) Étirer empêche les blessures
 - 4) Étirer empêche et évite les courbatures
 - 5) Étirer favorise la régénération
 - 6) Étirer après l'entraînement de la force empêche le raccourcissement des muscles
- 1) Étirer réduit la résistance à l'étirement

- **Tâche:** Discute les thèses avec ton voisin de table
Juge si la déclaration est vraie ou fausse
Justifie ta déclaration
- **Durée:** 7 minutes



Thèses générales (vrai ou faux?)

1. Étirer augmente la souplesse

Tout à fait clair: étirer augmente ta souplesse. Il n'y a pas d'alternative à l'étirement pour une souplesse conséquente et ciblée. La fixation des tissus, avec l'augmentation de la résistance à l'étirement, est un effet secondaire positif supplémentaire.

2. Étirer augmente la capacité de performance

L'affirmation est trop globale. La question est à quel moment, quoi et comment. Le développement de la force et de l'explosivité des muscles concernés devrait être soumis à un étirement dynamique très bref avant la compétition, les muscles sollicités à étirement doivent être étirés, mais pas trop. Considéré à long terme l'étirement est très recommandé. Si possible dans les séances d'entraînement.

3. Étirer empêche les blessures

Pour cela il n'y a pas d'étude scientifique formelle. Toutefois échauffement et entraînement de coordination ont une influence positive. Étire donc avant l'entraînement selon ton propre besoin (sensation personnelle).

4. Étirer empêche et évite les courbatures

Les courbatures sont occasionnées par une surcharge de la musculature. Des études scientifiques montrent: étirer avant et après une activité sportive n'a aucune influence sur l'apparition, la force et la diminution des courbatures.

5. Étirer favorise la régénération

L'étirement statique après un travail musculaire intense ralentit la reconstitution des paramètres musculaires (par ex. décomposition du lactate, capacité de décontraction musculaire): conseil: après des charges élevées, retour au calme, compenser les pertes de liquide et de substances minérales. Étirer seulement quand la musculature est à nouveau détendue.

6. Étirer après l'entraînement de la force empêche le raccourcissement des muscles

La supposition que la contraction musculaire par l'entraînement de la force conduit à des raccourcissements musculaires conséquents et à une augmentation du tonus musculaire n'est scientifiquement pas prouvée. Si tu te sens mieux, étire après l'entraînement de la force

7. Étirer réduit la résistance à l'étirement

À court terme oui, à peine. Si on étire pendant plusieurs semaines, les tissus s'adaptent et la résistance à l'étirement augmente.

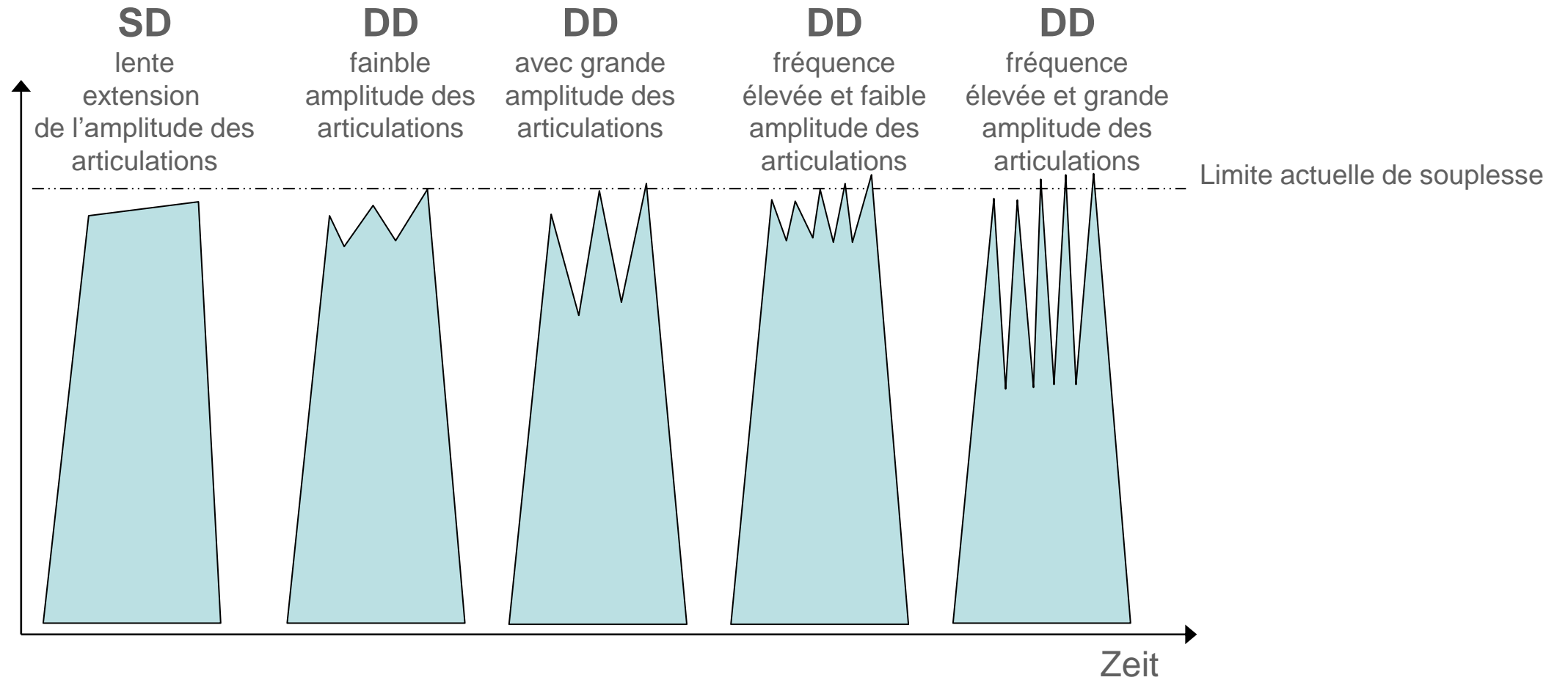


Méthodes d'étirement

Méthode d'étirement	Durée du stimulus	Avantages de la méthode
Étirement statique (SD)	5-15s (normal) 15-60s (but spéc.)	<ul style="list-style-type: none">- Bon contrôle (convient aux débutants)- Athlète peut bien «écouter» sa musculature- Adaptations structurelles (temps d'étirement plus longs)
Étirement dynamique (DD)	5-15 mouvement de ressort rythmés	<ul style="list-style-type: none">-Préparation à des performances sportives-L'étirement du stress des tissus conduit chez un sportif en bonne santé à une adaptation biopositive (tissu plus solide et supportant plus de charge))
Contraction – Relâchement – Étirement (AED)	2-10s max. contracter; puis relâcher et étirer	<ul style="list-style-type: none">-Par adaptation isométrique, irrigation musculaire plus grande-Attention plus grande sur le muscle à étirer par contraction préalable
Contraction agoniste et étirement (AKD)		<ul style="list-style-type: none">-Les articulations sont sécurisées coordinativement et musculairement en position finale-Irrigation augmentée et renforcement de la musculature agoniste-Souplesse active est particulièrement développée
Contraction – Relâchement – Contraction agoniste et étirement (AE-AKD)	Combinaison de AED et AKD	<ul style="list-style-type: none">-Mêmes avantages que AED et AKD-En plus: renforcements agonistes et antagonistes



Variations étirement statique et dynamique





Efficacité des méthodes d'étirement

Für welche Zwecke ist Dehnmethode besonders geeignet	Dehnmethode				
	SD	DD	AED	AKD	AE-AKD
Erhalt und Erweitern der Beweglichkeit	+	++	++	+++	+++
Gelenkkontrolle in endgradiger Beweglichkeit	○	++	+	+++	+++
Aufwärmende Effekte	○	++	++	+++	+++
Kräftigende Effekte	○	+	++	++	+++
Regenerative Effekte	+	+	---	---	---

Modifié selon Wiemann et Klee, 1999

Bilanz: Toutes les méthodes d'étirement augmentent la souplesse!
 Par rapport à l'efficacité, AE-AKD et AKD dominent
 Avec les jeunes SD, DD et AED sont recommandés

Conduite de l'entraînement d'étirement

Critère	Recommandations pour obtenir un gain max. de souplesse
Durée du stimulus Durée de l'effet (SD) resp. série d'étirement (nombre pour DD)	<ul style="list-style-type: none"> - choisir si possible une longue durée de stimulus
Volume du stimulus Nombre et durée des stimuli d'étirement par unité d'entraînement	
Intensité du stimulus Force du stimulus d'étirement (par ex. en % du maximum ou sur l'échelle subjective)	<ul style="list-style-type: none"> - Faibles intensités pour la décontraction - Des intensités si possibles élevées pour obtenir des gains de souplesse
Densité du stimulus Durée des pauses entre les stimuli d'étirement (alterner effort et récupération)	<ul style="list-style-type: none"> - Viser des densités de stimulus élevées
Fréquence du stimulus nombre d'unité d'entraînement par jour resp. par semaine / phase d'entraînement	<ul style="list-style-type: none"> - Une ou deux fois par jour une UE avec étirements - Séparer l'entraînement de la souplesse des autres contenus d'entraînement



Échelle estimation subjective de l'intensité du stimulus

Stufe	Dehnungswahrnehmung
6	keine
7	
8	sehr geringe
9	
10	geringe
11	
12	Spürbare
13	
14	klar spürbare
15	
16	starke
17	
18	sehr starke, schmerzhaft
19	
20	nicht zu tolerierende, schmerzhaft



Entraînement de la souplesse... ..

Entraînement de la souplesse

...par le renforcement

→ très efficace pour l'obtention de l'équilibre musculaire
p.ex. fléchisseurs-extenseurs (agoniste – antagoniste)

...par l'étirement

→ bonne possibilité pour l'obtention d'une musculature souple
p.ex. gymnastique d'élan, étirement (dynamique, actif, passif)

...par la mobilité articulaire

→ peu modulable (stature)

Aspects méthodiques

- „c'n'est jamais trop tôt, mais souvent trop tard...”
- régulièrement, alors dans chaque entraînement!
- avec des enfants: intégré dans l'échauffement commun!
- avec des jeunes: individuellement après une bonne instruction!
- avant l'entraînement: sous forme de gymnastique d'élan
- après l'entraînement: sous forme de stretching (étirement passif)