



Réserve de puissance dans l'entraînement de la force



...la force spécifique est plus importante que la force maximale...

...rend lent...



...malsain...

...ne pas prendre du poids...

...Aston Eaten n'a pas fait un entraînement de force...

...seulement avec le poids du corps



Réserve de puissance: Qu'est-ce que cela pourrait être?

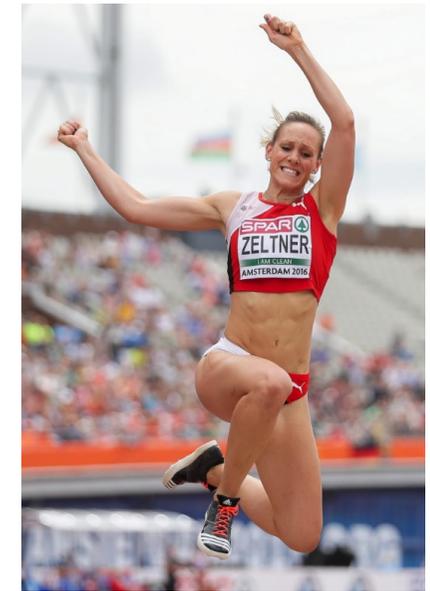
- Une méthode d'entraînement ou un moyen d'entraînement avec lequel je peux atteindre **une meilleure performance**.
- Une méthode d'entraînement ou un moyen d'entraînement que je n'utilise pas de **manière optimale**.

Réserve de puissance: Qu'est-ce que cela pourrait être?

| Tests | 26.11.2009 | |
|-----------------------|------------|-------|
| Körpergewicht | 73.3 | |
| Maximalkraft | | |
| Fmax (N) | 2182 | 6.05 |
| Fmax_rel (N/kg) | 29.80 | 6.71 |
| Fmax_exz (N) | 3212.00 | |
| linkes Bein | 19.00 | |
| rechtes Bein | 19.90 | -0.90 |
| Bilaterales Defizit | 23.30 | |
| Muskelleistung | | |
| Pmax_rel | | |
| elastodynamisch | 54.20 | 0.74 |
| statodynamisch | 43.70 | |
| Höhe_(elastodyn) | 33.90 | |
| Höhe_max (statodyn) | 29.80 | 4.10 |

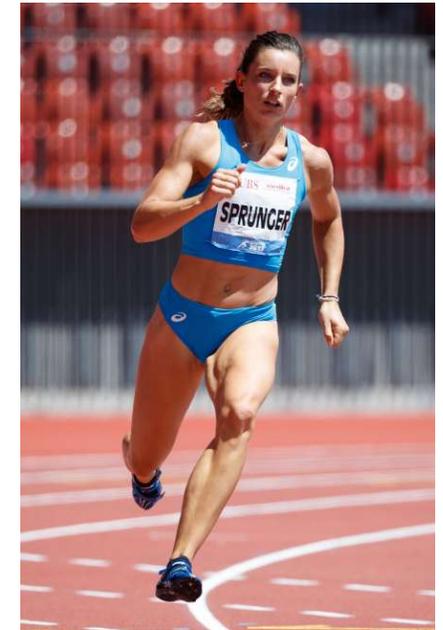


40 N/kg
70 W/kg



36.7 N/kg
68.7 W/kg

Réserve de puissance: Qu'est-ce que cela pourrait être?

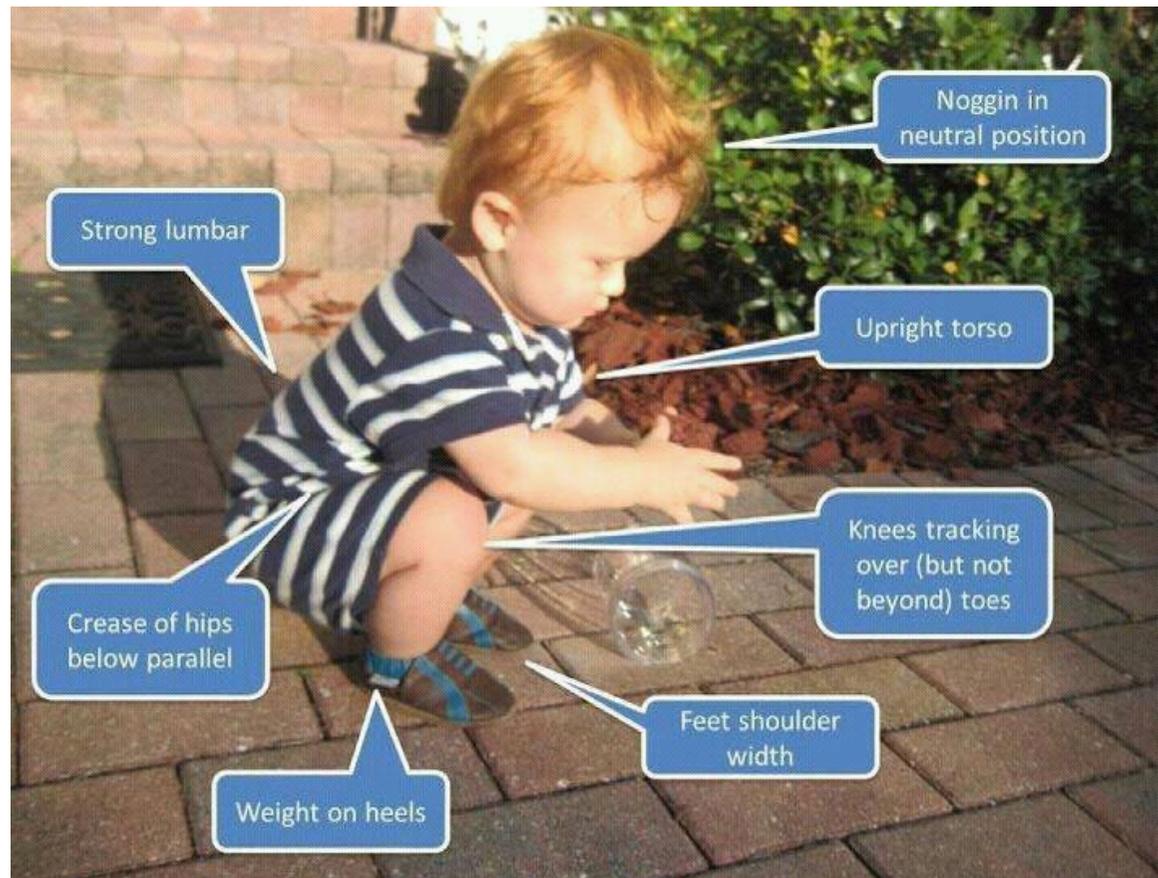


41.8 N/kg
71 W/kg

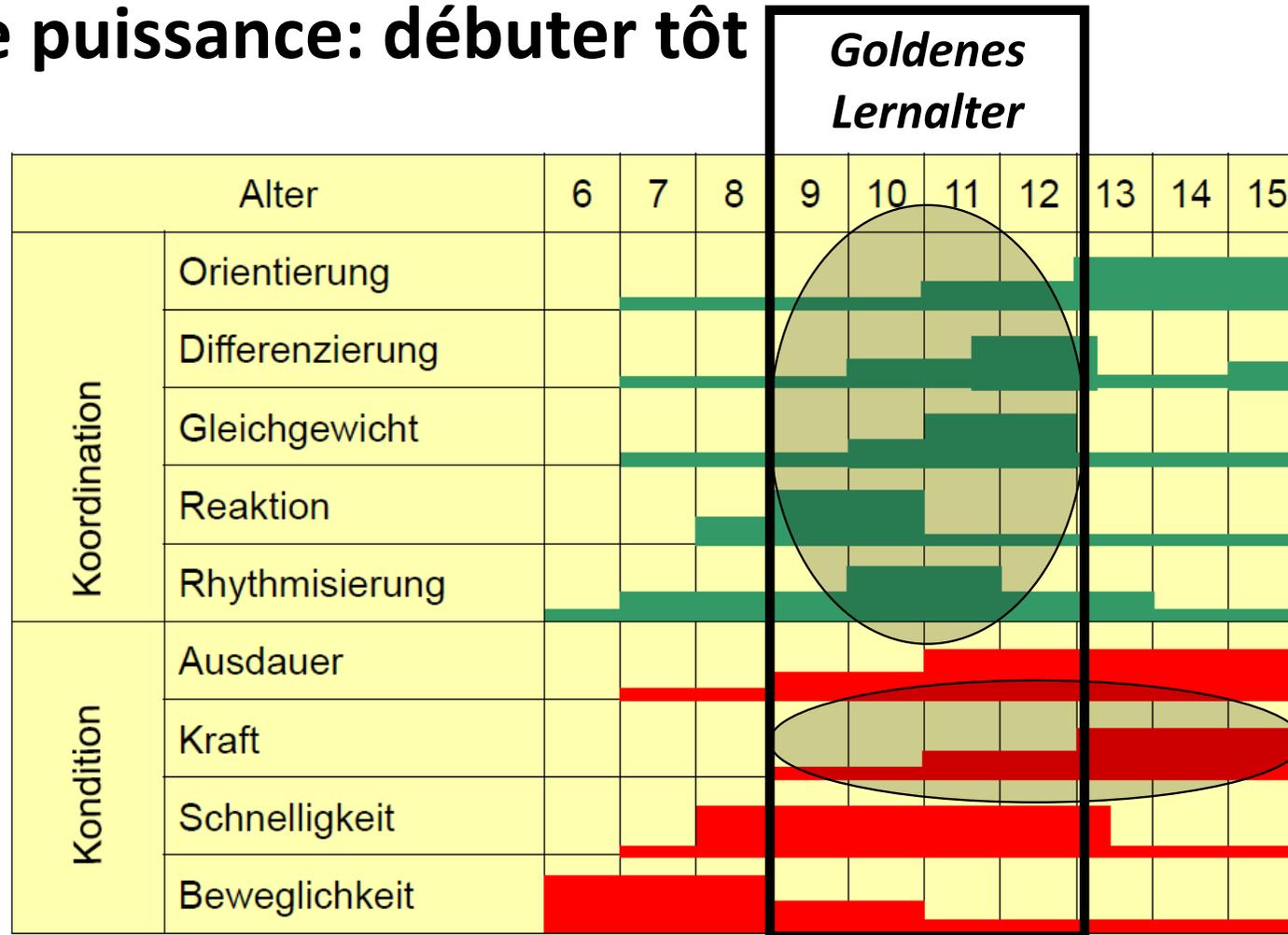
Réserve de puissance: Qu'est-ce que cela pourrait être?



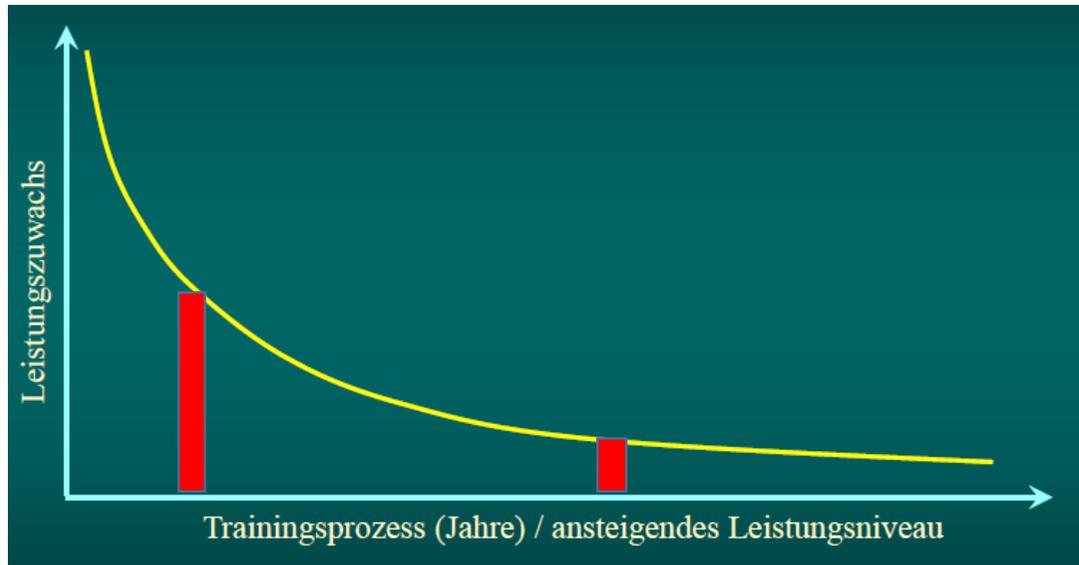
Réserve de puissance: débuter tôt



Réserve de puissance: débiter tôt

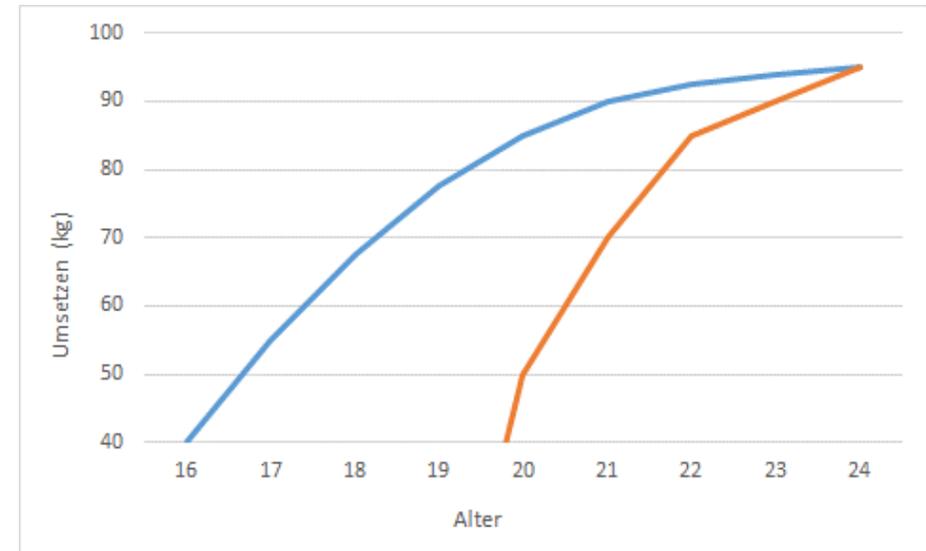


Réserve de puissance: débiter tôt



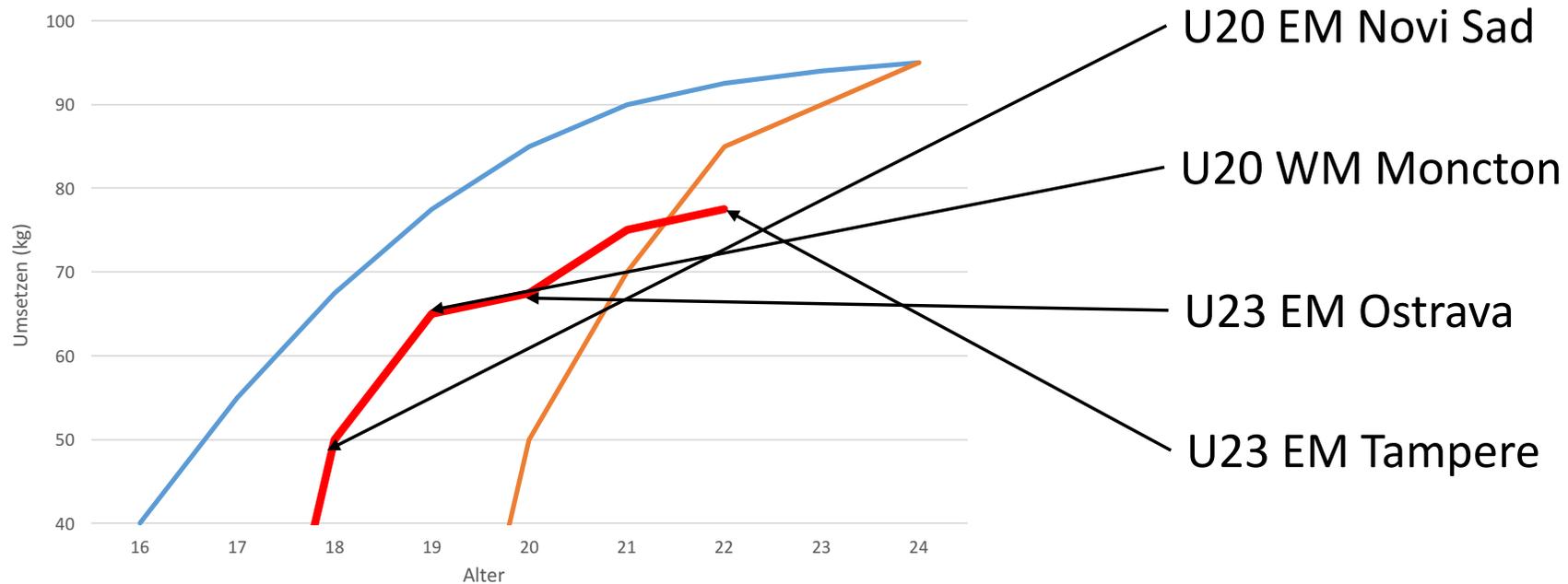
15 ans

22 ans

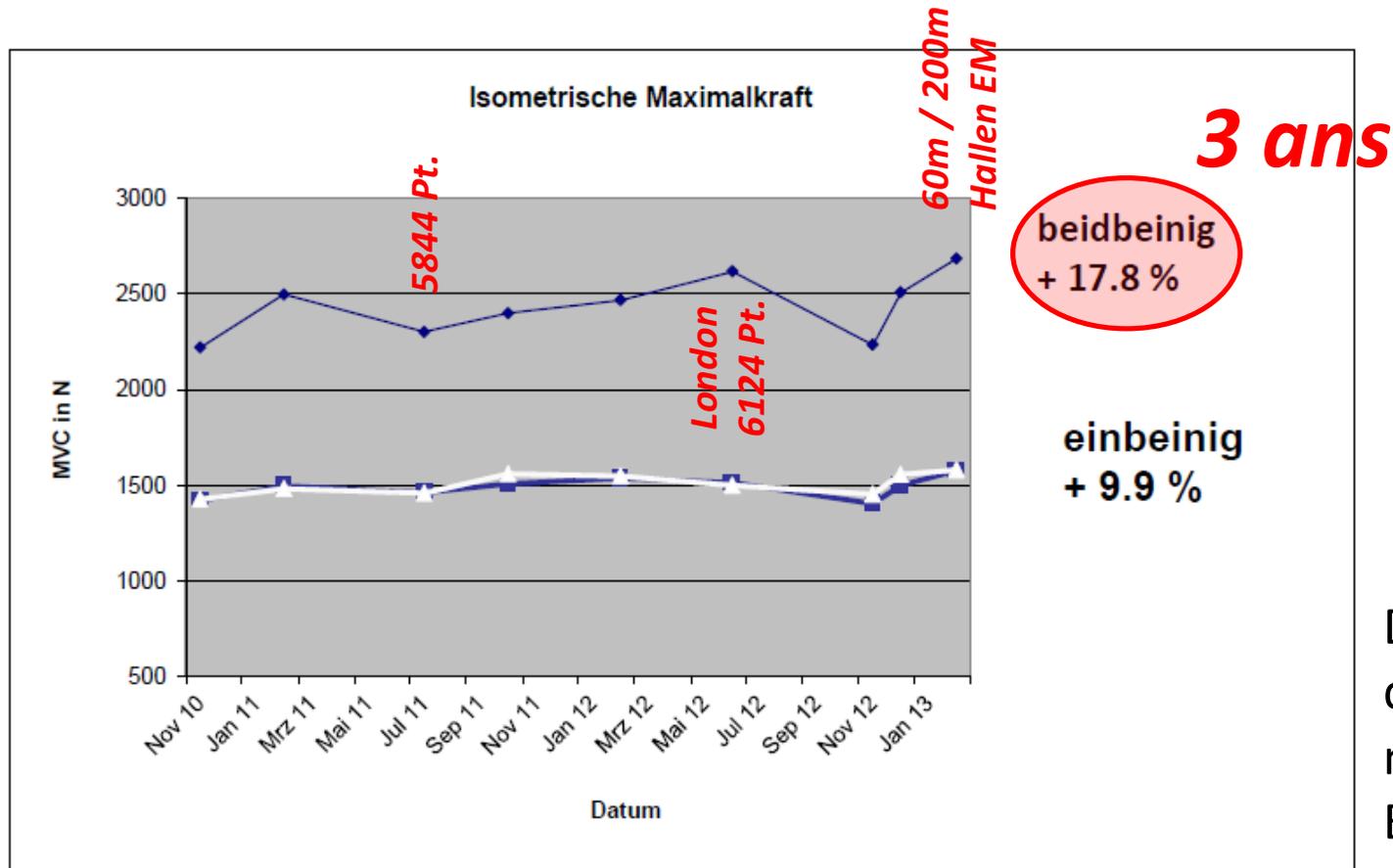


Réserve de puissance: débuter tôt

le développement de la performance: épaulé
Michelle Zeltner



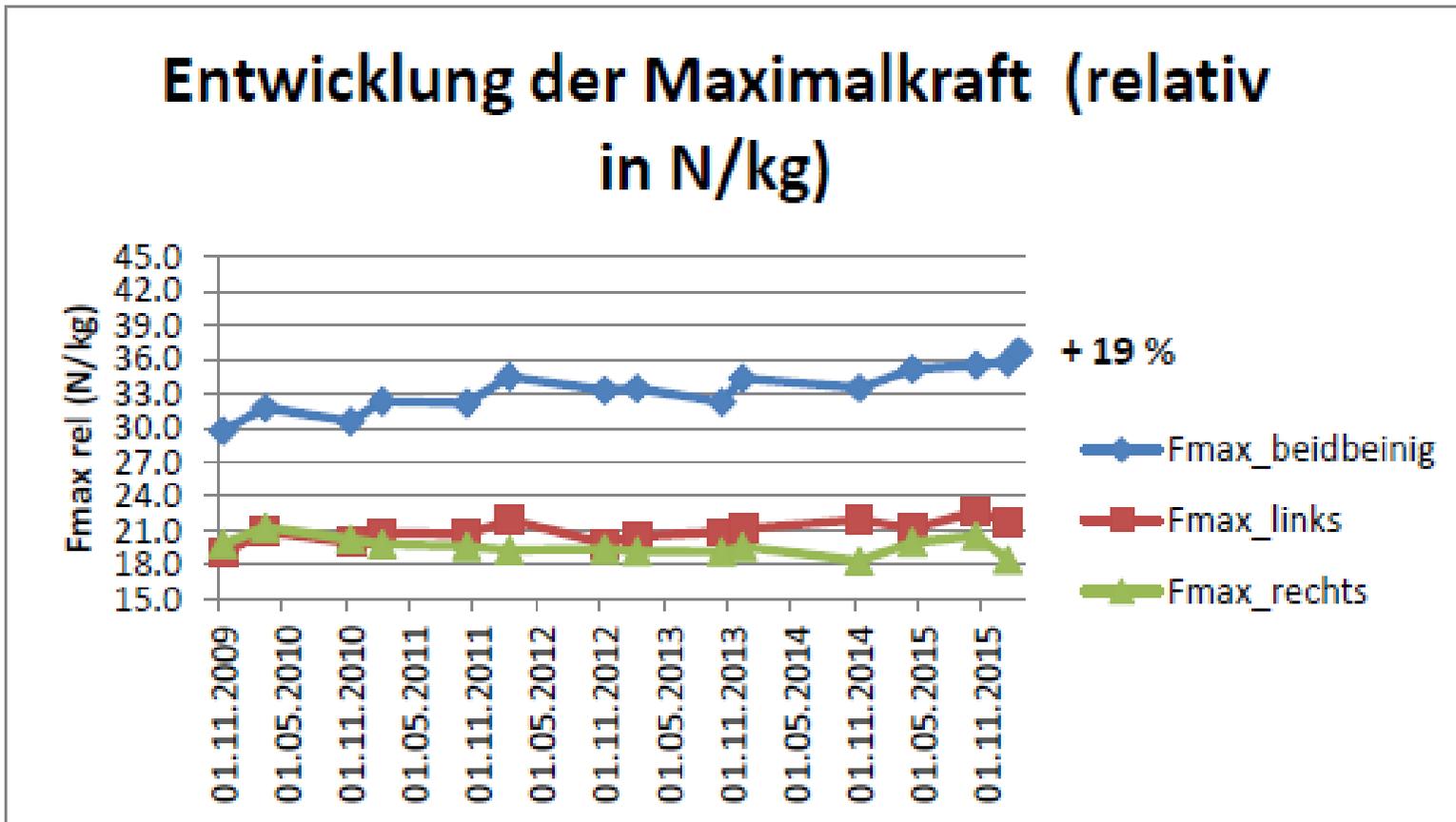
Réserve de puissance: débiter tôt



Hübner, 2009

Développement de la force maximale
Ellen Sprunger

Réserve de puissance: débiter tôt



Développement
de la force
maximale (relative)
Michelle Zeltner

Réserve de puissance: poids élevés

Storl (lancer du poids):

squats (bas) – 230 kg
développé couché – 190 kg

Günthör (lancer du poids):

squats (bas) – 310 kg
développé couché – 220 kg
arraché – 120 kg

Reif (saut en longueur):

step ups – 130 kg

Friedrich (saut en hauteur):

squats (1/4) – 200 kg (poids du c.: 57 kg)

Ennis (heptathlon):

épaulé – 95 kg

Vetter (heptathlon):

épaulé – 95 kg



Réserve de puissance: poids élevés

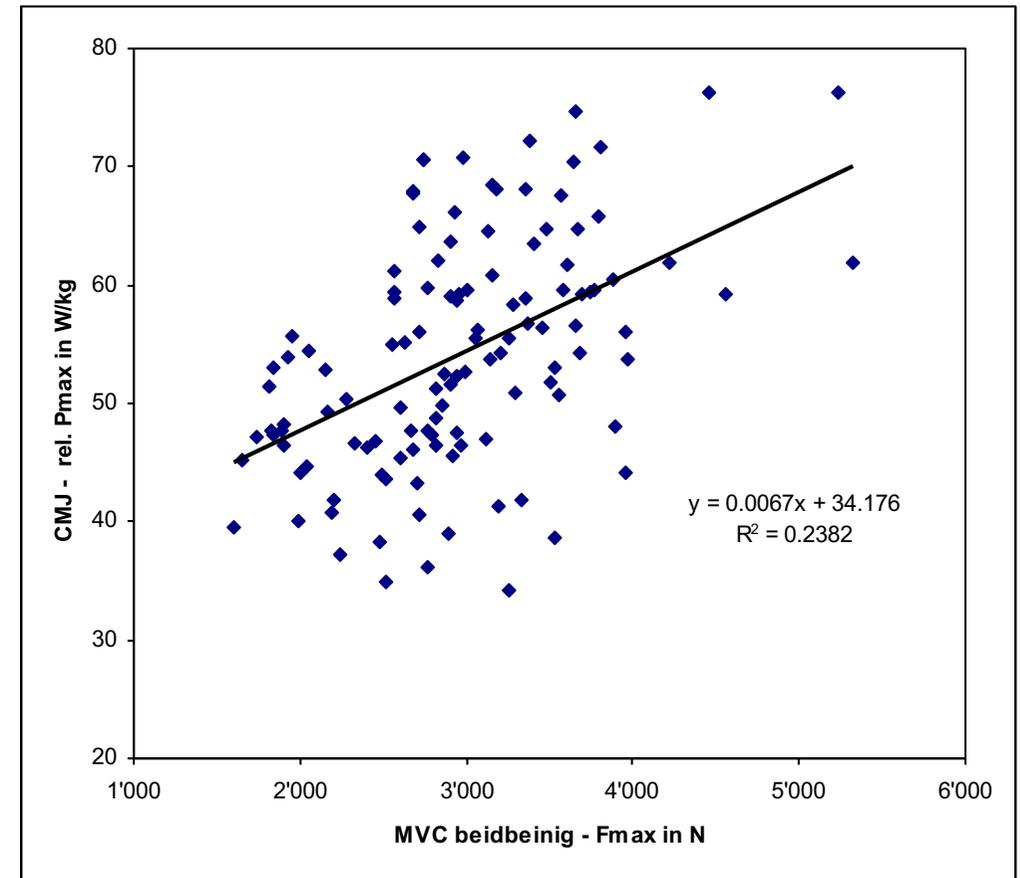
| SPORT | INJURIES PER 100 PARTICIPATION HOURS |
|---------------------------|---|
| SCHOOLCHILD SOCCER | 6.20 |
| UK RUGBY | 1.92 |
| USA BASKETBALL | 0.03 |
| UK CROSS-COUNTRY | 0.37 |
| SQUASH | 0.10 |
| USA FOOTBALL | 0.10 |
| BADMINTON | 0.05 |
| USA GYMNASTICS | 0.044 |
| USA POWERLIFTING | 0.0027 |
| USA TENNIS | 0.001 |
| USA VOLLEYBALL | 0.0013 |

(Hamill 1994)

Réserve de puissance: poids élevés

« La force maximale est la composante de base la plus importante du potentiel de la force vitesse et force explosive.»

Bührle, 1989



Hübner, 2009

Réserve de puissance: poids élevés

21 - 28% de la force explosive dépend de la force maximale

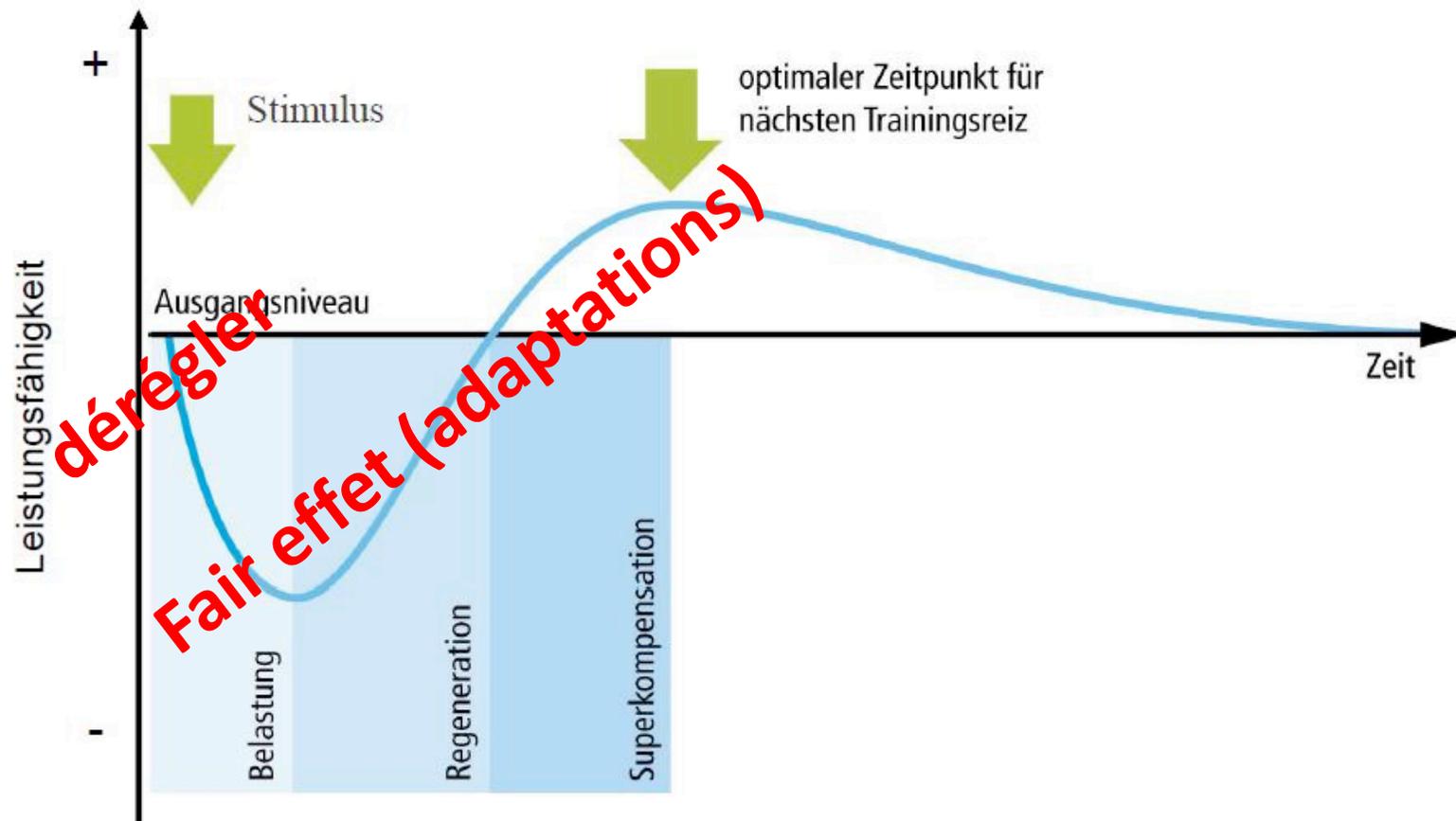
D'autres facteurs:

- Stiffness de la musculature *(Brughelli&Cronin, 2008)*
- Synchronisation des unités motrices *(Thanyi, 1987)*
- Activation neuromusculaire *(Kibele, 1998)*
- Composition musculaire et séquence de recrutement *(Bührlé, 1989)*

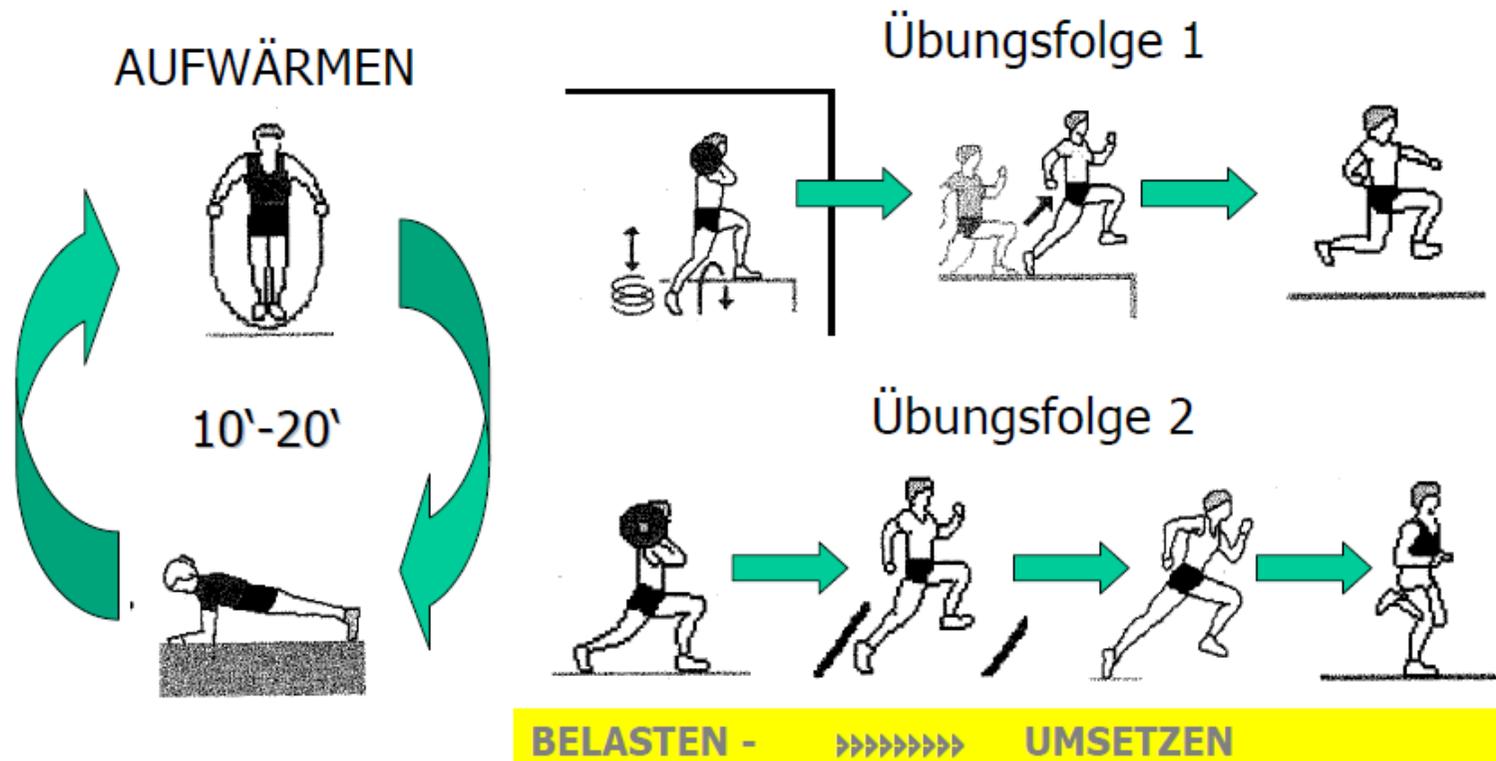
Réserve de puissance: poids élevés

- Adams et al. 1992
- Anderst, Eksten & Koceja 1994
- Baker & Nance 1999
- Berger 1963
- Butcher et al. 2001
- Capen 1950
- Clutch et al. 1983
- Costello 1984
- De Profit et al. 1988
- Fagan & Doyle-Baker 2000
- Fatouros et al. 2000
- Fry et al. 1991
- Häkkinen & Komi 1985
- Häkkinen et al. 1998
- Hernandez & Salazar-Rojas 2004
- Hoff & Berdahl 2000
- Holtz, Divine & McFarland 1988
- Manolopoulos, Papadopoulos & Kellis 2005
- McBride et al. 2009
- Mero 1988
- O'Shea & O'Shea 1989
- Polhemus & Burkhardt 1980
- Polhemus et al. 1980
- Shimp-Bowerman 2000
- Silvester et al. 1982
- Stone et al. 2003
- Trzaskoma & Trzaskoma 2000
- Van den Tillmar 2004
- Venable et al. 1991
- Verchoshansky 1992, 1995
- Wisloff et al. 2004
- Young 1995

Réserve de puissance: laisser agir les adaptations



Réserve de puissance: laisser agir les adaptations

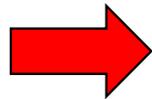


Réserve de puissance: laisser agir les adaptations

Quel stimulus et à quel moment aimerais-je le faire agir?



+ 10 kg



hypertrophie +

fail





Réserve de puissance: Qu'est-ce que cela pourrait être?

- **Débuter tôt** ...afin d'avoir une chance d'atteindre des bonnes valeurs de force
- **Poids élevés** ...afin de profiter des derniers 25%
- **Laisser agir les adaptations** ...afin que le corps puisse réagir aux stimulus souhaités

A woman in a white t-shirt and black leggings is performing a squat on a force plate in a gym. She is wearing blue sneakers. The force plate is connected to a computer monitor displaying a graph. The gym background includes a blue wall, a yellow bench, and a blue rack.

Questions / Discussion