

Was macht denn nun eigentlich - endlich - schneller?



Meine Erfahrungen im Wettkampfsport
von **Sandrina Illes**

Kontakt: www.sandrina-illes.at

November 2016

Worum geht es heute?

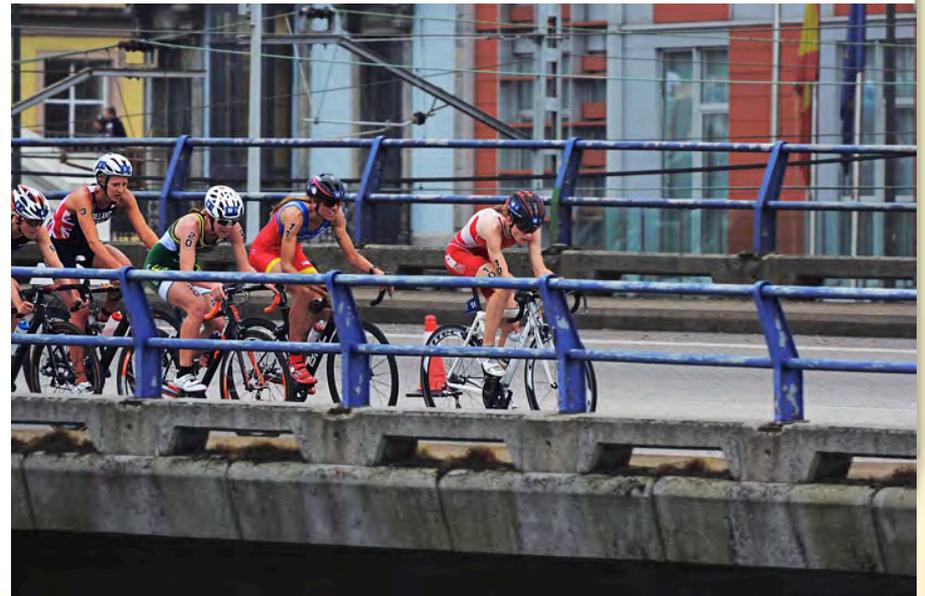
- ZWEI Schwerpunkte:
 - Meine Periodisierung und Beispielprogramme
 - Kraft- und Beweglichkeitstraining für Ausdauersportler
- Fragen
- andere Schwerpunkte
- JEDERZEIT!





Über mich

- Hauptsportart Duathlon (10 – 40 – 5)
 - 5. Platz Duathlon Weltmeisterschaft
 - 3mal Staatsmeisterin in Folge 2014-2016
- Staatsmeisterin 10 000m und Halbmarathon
 - 2016 – PB: 5000m 16:47min, 10km 34:54min, HM 1:17:02
- Beruflich
 - Laufanalysen
(Hobbysport, Verletzungen, Laufökonomie)
 - Ganganalysen
(z.B. kindlicher Knick-/Senkfuß)
 - Trainingsbetreuung



Wie kam es dazu?

- Überblick Vorgeschichte
 - Kindheit – Jugend
 - Verletzungen
 - Faszination Langstrecke
 - Wettkampfpause
 - Entdeckung Stärken
 - Fokussierung
- Irrwege? Alles sinnvoll?



Was würde ich anders machen?

- Kindheit – Jugend
- „Eltern gut ausgesucht“ - Gene
- Jeden Tag stundenlang draußen
- Vielseitigkeit ohne Leistungssport (Spielplatz, Berge, Rad, Ski, später Reiten)
- Talent Sprint – Weitsprung, nicht gefördert
- Kein Druck von außen
- = **Gute Grundlagen vor allem mental, aber auch schon körperlich**
- **Optimierung: Gezieltes Beweglichkeitstraining gegen Dysbalancen**
- „Wie helfe ich meinem Kind, ein Sportler zu werden?“



Was würde ich anders machen?

- Verletzungen
- Mitten im Wachstum mit Laufen gestartet (14J)
- Kein Wissen, keine Betreuung (Trainer, Physiotherapie)
- Fachliteratur, Umsetzung schwierig
- = **später Beginn mit kontinuierlicherem Training (18J)**
- **Optimierung: moderater, auf Schwächen abgestimmter Aufbau**



Was würde ich anders machen?

- Faszination Langstrecke
- Triathlon aufgrund von Verletzungen beim Laufen
- Einzig interessante Disziplin Langstrecke (ähnlich wie Marathon beim Laufen)
- Völlig gegen meine Veranlagung (Sprint/Mittelstrecke)
- Keine Betreuung (Schwimmtrainer, Techniktraining Laufen, ...)
- = **intrinsische Motivation entgegen skeptischem Umfeld, Ziele früh „erledigt“**
- **Optimierung: schneller hat es mich nicht gemacht ☺**



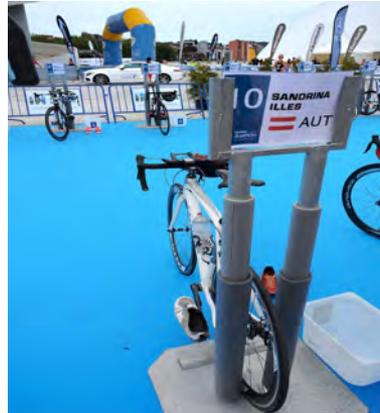
Was würde ich anders machen?

- Wettkampfpause
- Nach Abschluss Studium Aufbau im Beruf
- 2 Jahre „Auszeit“
- = Unterbrechung des bis dahin kontinuierlichen Aufbaus
- = Schaffen eines guten Umfeldes für den späteren Wiedereinstieg
- Optimierung: Zeitpunkt zwischen 23 und 24J sicher nicht ideal



Was würde ich anders machen?

- Entdeckung Stärken
- Im Duathlon geringster Abstand zur Weltspitze
- Gefallen am veränderten Training
- Kompromiss – ein Langstreckenwettkampf vor „Umsatteln“ auf Duathlon Kurzdistanz
- = Bewusstmachen der „sinnvollen“ Ziele
- = Entdecken der Stärken im Duathlon und auf kürzeren (Lauf-)Distanzen
- Optimierung: Langstreckentraining früher „an den Nagel hängen“



Was würde ich anders machen?

- Fokussierung
- Duathlon Sprint- und Kurzdistanz (1-2h Wettkampfdauer)
- Relativ spät 2014 mit 27 Jahren
- Trotzdem gute (Ausdauer-)Basis aus ca. 10 Jahren Ausdauersport
- = Beginn mit internationalen Meisterschaftsrennen schon im 1. Jahr
- = volle Motivation aufgrund völlig neuer Zielsetzungen
- Optimierung: früherer Zeitpunkt der Spezialisierung



Charakteristik Duathlon 10 – 40 – 5

- Drafting- vs. Non-Drafting-Rennen
- **ähnlich Olympischer Triathlon und IRONMAN**
- nicht nur aufgrund der Renndauer „andere Sportart“



- **taktisch**
- 1. Lauf über 10km fast voll, Tempowechsel
- Radgruppe – von Strecke/Hügeln abhängig (Luftwiderstand, Körpergewicht)
- 2. Lauf entscheidend – 5km mit Vorbelastung
- **Laufleistung vs. Radleistung**
(Vergleiche Statur von Weltklasseläufern mit Weltklasseradfahrern)
- Lange Beine – für Laufen gut, am Rad eher schlecht ...

Typischer Trainingsaufbau

- Saisonplanung – Schwerpunkt Duathlon 10 – 40 - 5
- **Ein guter Trainingsaufbau beginnt mit einer vernünftigen Bewerbungsplanung**
- Priorität A-, B-, (C?)-Wettkämpfe
- Aufbauwettkämpfe gezielt, nicht zu wenig, nicht zu viel
- An Stärken/Schwächen angepasst



- Beispiel Kurzdistanz Duathlon (EM/WM) als Höhepunkt (Priorität A)
- Schwäche Ausdauer, daher auch (wenige!) lange Rennen (POWERMAN)
- Radschwäche, daher auch Radrennen (oder Radfokus bei Duathlon vorher)
- Bewerbe, die Spaß machen und gut integrierbar sind
- Nicht überall hohe Erwartungen!

Typischer Trainingsaufbau

- Periodisierung – vom Allgemeinen zum Speziellen

Wettkampferne Zeit

- Viele spaßige Elemente
- Stärken ausbauen (Mental einfacher)
- Vielseitigkeit
- Alternativsport?

Wettkampfnaher Zeit

- Fehlende Bausteine einbauen
- Was brauche ich im Wettkampf?
- Streckenprofil, Renncharakteristik



Typischer Trainingsaufbau

- Schlüsseleinheiten Bahntraining

Wettkampferne Zeit

- Sprinttalent
- Ziel: Ausbau Schnelligkeit, aber auch mental einfache(re) Programme
- Beispiel:
12-15mal 400m + 200m Trab mit 3min Startzeit
(4800-6000m Intervallgesamtdistanz, eher niedriges Blocktempo von 5min/km
- knapp langsamer als Grundlage!, Intervall : Pause = 1 : 2,4)



Wettkampfnaher Zeit

- Relative Schwäche
Tempoausdauer
- Ziel: Hohes Tempo über Wettkampfstrecke bringen, mentale Stärke
- Evtl. auch Adaption an Wetter (Hitze?) nötig!
- Beispiel: **10mal 1000m + 200m Trab mit 5min Startzeit für schnelle 10km**
(Wettkampfdistanz entspricht Intervallgesamtdistanz, höheres Blocktempo
4:10min/km, Intervall : Pause = 1 : 1,45)
- „Monsterprogramme“ für HM bis zu 15,5km Intervallblock (insg. ca. 21km ...)

Typischer Trainingsaufbau

- Schlüsseleinheiten Duathlon

Wettkampferne Zeit

- wie es sich ergibt ...
- Koppereinheiten, auch indoor (Kraft/Rad/Lauf)
- dem Wetter angepasst

Wettkampfnaher Zeit

- Mehrfachkoppeltrainings, bevorzugt Bahn
- Wettkampfdistanz aufgeteilt, ansteigend bis
- **4mal 4000m Laufen** (+ 3km ein, 2km aus, wie im Bewerb)
- **3mal 20min Rad** zügig (+ jeweils 20min ein/aus, wie im Bewerb, zusätzlich locker vor/nach Lauf)
- Schwerpunkte beliebig Laufen und/oder Rad
- Schnelle Wechsel, Ernährung, Materialtest



Intensitätssteuerung

- Leistungstests?
- Gesundheits-Check (Herz, Lunge, auch unter Belastung)
- z.B. (10km-) **Testwettkampf**
- Trainingsergebnisse (Bahntraining, Puls/Pace, bzw. Puls/Watt, subjektives Belastungsempfinden dabei/danach)
- Hintergrund (aus dem Radsport, CP – Critical Power):
Wieviel kann ich maximal über eine bestimmte Zeitdauer leisten?
- Äquivalent beim Laufen: **VDOT**(-Rechner) für Bestzeiten
Achtung: AIMS-Vermessung, Bedingungen Wetter/Strecke/Tapern
- **Stärken-Schwächen-Analyse** (Sprinter vs. Ausdauersportler)
Was brauche ich im Bewerb?
An Stärken arbeiten oder Schwächen ausmerzen?
- Beweglichkeit und Kraft ebenso oft Begrenzer!



Intensitätssteuerung Laufen

- Beispiel ICH - 2016

- Bestzeiten VDOT-Rechner

- Zeigt(e) eine relative Ausdauerschwäche

- Verbesserung Ausdauer

- **nicht zu langsame Grundlage**, langsam Herantasten (Tagesverfassung, Puls 75% im Hinterkopf)

- Realistische (!) **Tempoläufe**, einfach versucht, was möglich ist (massive Beeinflussung durch Vorermüdung, Hitze, Pacemaker, ...)

- **Intervallprogramme** – Abschätzung, was möglich ist, Abweichungen im Sekundenbereich je nach Tagesverfassung (z.B. 10mal 1000m + 200m, 5min Startzeit, realistisch: 10km-Tempo, Programme bis 11mal 1200m + 200m Trab = 13,2km Intervall, insg. 15,4km in 4:17min/km)

- „Laktat ist mir wurscht“

- Entwicklung Tempogefühl – welches Tempo/Intensität kann ich wie lange halten, um welchen Ausbelastungsgrad zu erreichen?

- Großer Erfolg durch leicht progressive Läufe ohne Tempovorgabe (mittelhart)

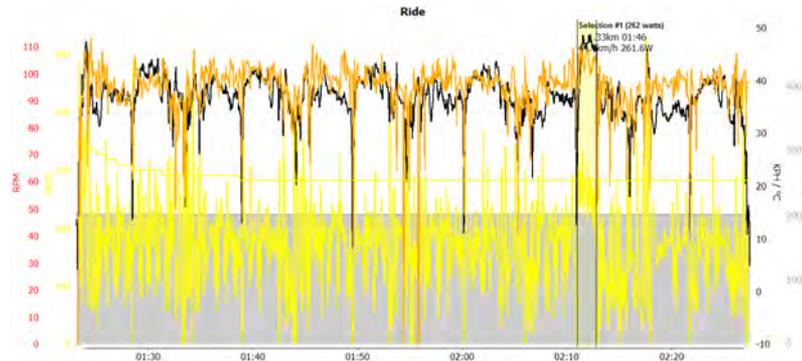
- Eigenverantwortung!



Intensitätssteuerung Rad

- Beispiel ICH - 2016

- Leistungsmessung
- Pulsmessung



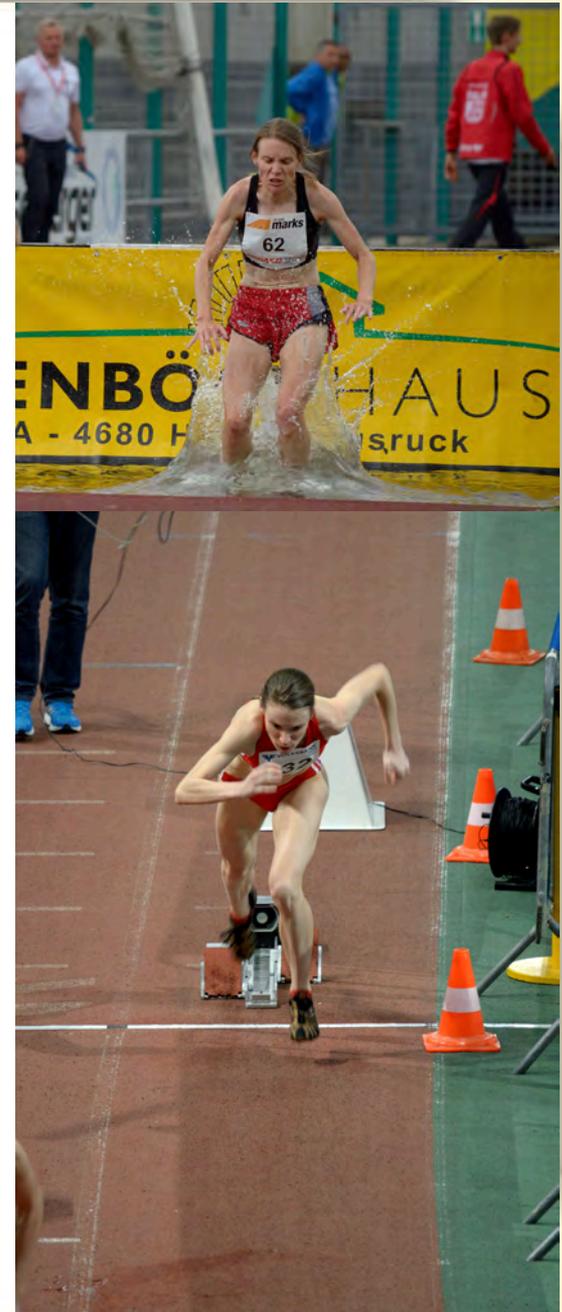
- Radleistung schwankt übers Jahr stärker, als Laufleistung (glaube ich)
- Schwerpunkt eher Laufen, kontinuierlicherer Aufbau
- Wie beim Laufen oft bestes Gefühl beim „Hineincruisen“ in das Tempo – ohne Druck
Grund: Bewegungsökonomie zu Beginn oft schlecht, Fokus auf Lockerheit, Ruhe führt oft zu niedrigerem Puls und Belastungsempfinden bei höherer Leistung!
- Tempofahrten eher gefühls-/pulsorientiert (z.B. „Vorgabe“ 10 Schläge mehr als „locker“, wobei ich meist beim Training keinen Pulsmesser dabei habe ...)
- Intervalle nach Watt
- Alles ein bisschen „chaotischer“ als beim Laufen (geringerer Erfolg?)

Krafttraining

- State of the Art vs. eigene Erfahrungen
- lange unzufriedenstellend
- „Faszien-Hype“?
- Rückbesinnung auf „alte Bewegungsübungen“
- Vergleiche Praxis der Mobilisation im Turnen, Leichtathletik (Hürden!)
- „Wippen ist schlecht“?

- Beinachse
 - kann man beim Laufen/Radeln/im Alltag beobachten
 - Verbesserung insbesondere über Beinachsentraining

- Kraftzuwachs
 - in der Regel für Frauen noch wichtiger als für Männer
 - am Rad noch wichtiger als beim Laufen (viel Zeit/viele KM vs. 1-2mal Kraft/Woche?)



Rollen - Dehnen - Mobilisieren

- Wer und warum?
- Sportartspezifisch
- Verletzungsspezifisch
- Schwächenspezifisch

- Faszien und Muskeln
- sind nicht bei jedem gleich
- **„Schlangemensch“ vs. „Wikinger“**, Crossover-Typen (Faszienforschung Schleip)
- Typische Verkürzungsmuster:
hintere Kette + Hüftbeuger
(KEIN Anspruch auf Vollständigkeit 😊)
- Insbesondere bei viel Radtraining („Sitzen“), aber auch eher monotonem Laufen (kaum Varianz der Bewegung)

- Integration vor allem ins Krafttraining



Rollen - Dehnen - Mobilisieren

- Beispiel ICH
- Hintere Kette verkürzt
- BWS immobil (Rundrücken)



- Vor dem Sport gezielt **Verhärtungen Rollen und leicht Dehnen**
- Beim Krafttraining Nutzen der Pausen zum (teilweise dynamischen) **Mobilisieren**
- Aufwärmen 15min Laufband, Abwärmen mind. 5min
- Übungen alternierend Rumpf + Beine (zeitsparend)
- Winter-Schwerpunktthema (2mal/Woche intensiv)
- **Selbst idealen Modus herausfinden, jeder Muskeltyp reagiert anders**

Typisches Programm

- 1-2mal/Woche (Sommer/Winter)
- Kraftausdauer / Schnellkraft / Maximalkraft
- Vorher Rollen / Einlaufen 10-15min / nachher Auslaufen 5-10min
- Übungsprogramm + „Mobilisationspausen“

	Übung	Endbereich	Kraftausdauer	
			Beginn Kraftausdauer	Best Kraftausdauer
Beine / Langhantel	Ausfallschritt / Überkreuzschritt	unterer	0 (nur Hantel)	
	Kniebeuge	unterer	20	
	Gesprungener Ausfallschritt	unterer	0	
	Gesprungene Kniebeuge	unterer	5	
	Beinpresse	unterer	180	
	Wadenheben	unterer	220	
EINE Übung	(Hyperextensions)	-		
	(Good Mornings)	-		
	Gestrecktes Kreuzheben	unterer	10	
Oberkörper	Rumpfbeuger	oberer, weil eher unbeglich in der Hüftstreckung	20	
	Rudern	beide	20	
	(Brust)	-		
	(Latziehen)	-		
	(Schwimmzug)	-		
Beweglichkeit	Handgelenke / Knöchel	hypermobil (überbeweglich)		
	Knie / Ellenbogen überstrecken	nein		
	Finger zum Boden	ca. 3cm fehlen		
	Tiefe Hocke	wenn hüftbreiter Stand oder breiter und V-Stellung der Füße: ja		
	Grätsche	ca. 50° jedes Bein		
	Finger hinterm Rücken	links unten / rechts oben: ja, rechts unten / links oben: nein		

Bewegungsqualität

- Laufttechnik – [Youtube-Playlist Sandrina Illes](#)
- Schneller Werden
- Vermeidung von Verletzungen
- Loswerden von Verletzungen
- **Vorlage**
- **Flacher Fußauftritt, „leises Laufen“**
- **Hochfrequent, tempounabhängig**
- Schuhunabhängigkeit
- „Schlangemensch“ vs. „Wiking“ wirkt sich oft aus



Laufschuhe

- Stütze
- **So viel wie nötig - so wenig wie möglich**
- Veränderungen im Laufstil und Krafttraining sollten den Stützbedarf reduzieren und bekämpfen die Ursache
- Durch Stützen alleine vergrößert man die **Dysbalance** zwischen Leistungsfähigkeit Herz-Kreislauf, etc. und der Stabilität der Bewegung
- Gezielte kurze Trainings mit „zu wenig Stütze“ können helfen, stabiler zu werden (z.B. auch kurze **Barfußstrecken**)



- Dämpfung
- Energievernichtung
- Dämpfungselement Fuß gehört trainiert
- „Backup“, wenn Fuß schon müde, man aber trotzdem trainieren möchte

Regeneration

- Wichtigster Leistungsfaktor!
- Mentale Stärke – Spaß am Sport – Fokussierung beibehalten
- Infekt- und (!) Verletzungsanfälligkeit (Muskeltonus?)
- Fehlende Energie im Rennen
- **Schlaf +/-8h**
- **Angepasstes Essen**
- **Kaum Alkohol** (in Ö ein großes Thema ...)
- **Realistische Ziele** (muss jeder Marathon, IRONMAN machen?)
- Sport sollte helfen (!), die Balance zwischen Beruf-Familie-Freizeit zu halten und nicht einen zusätzlichen Schubser in Richtung Burn-Out liefern!



Regeneration

- „Sporturlaube“

Leistungssportler

- Daheim genauso viel Zeit für Training wie woanders
- Gezielte Auswahl der Orte hinsichtlich Topografie und Wetter
- Nachteilig: Anreise + evtl. schlechtere Verfügbarkeit Trainingsstätten, Physiotherapie, ...



Breitensportler

- Im Urlaub viel mehr Zeit, vor allem für Regeneration (!)
- Achtung bezüglich Überforderung, insbesondere beim Laufen
- Langfristige Planung des Zeitpunktes und Aufbau bis dorthin
- „Trainingslager“ vs. „Gutes Training mit viel Erholung“

Höhentraining

- „Ein Versuch“

Nachteile

- Anreise
- Kosten
- Mindestdauer (2, besser 3 Wochen +)
- Gefahr der Überforderung, besonders in den ersten Tagen
- Körpergefühl passt nicht
- Intensitätstraining nicht so gut möglich

Vorteile

- Urlaub
- Motivation
- Neue Herz-Kreislauf-Reize
- Keine ständigen Leistungsvergleiche möglich



Ernährung

- „Religionen“
- Intensives Training erfordert Treibstoff
- Ideale Voraussetzungen – Körper bekommt alles, was er braucht (**Kohlehydrate!**)
- Widerspruch mit Sozialem / Genuss?
- Balance zwischen Bedarfserfüllung und psychischen Bedürfnissen
- Kasteien? Energie fehlt woanders!
- Führt eine bestimmte Ernährungsform DADURCH oder TROTZDEM zu guten sportlichen Leistungen?
- Vegan, LowCarb, LowFat, NoSugar, Eiweißshakes, ..
- Ernährungstagebuch / fddb-App



Mentales

- Leistungsdruck?
- Entsendung durch Verband
- Sponsoren ...
- Soziale Medien
- Wieviel berichten?
- **Geheimniskrämerei vs. „Angeben“**
- Diskussion?



Trainingspartner

- Bahngruppe
- Teilweise stärkere Läufer (andere Schwerpunkte, Sprint, längere Pausen ...)
- Soziale Kontakte
- Vor allem bei lockeren Trainings
- **Tempo muss trotzdem passen**



Verletzungen

- Was tun?
 - Passive Behandlung – (Eigen-)Massage, Masseur, **Physiotherapeut**
 - Je früher, desto besser
 - Zum Arzt, wenn Röntgen/MRT sinnvoll (?)
 - Nicht (!) drübertrainieren
 - Keine Schmerzmittel
 - Kühlen
 - **Ursachen** finden / behandeln
(Verspannungen, Technik, Training, ...)
- 
- Langfristig: Eigene „Baustellen“ kennen und bearbeiten
 - Lernen, wann es etwas „Ernstes“ ist
 - Das kann nur jeder Sportler mit seinem **Körpergefühl** selbst erfahren
 - Es gibt keine Patentrezepte, was man tun muss, um sich nicht zu verletzen!
 - Genauso gibt es keine allgemeingültigen Behandlungsschemata

Medikamente

- Schmerzmittel
 - Größtenteils kein „Doping“ im Sinne der WADA
 - Häufig vom Arzt verschrieben, insbesondere bei Schmerzen am Bewegungsapparat – fast immer wirkungslos!
 - **Langfristige Einnahme gefährlich – Magen/Darm**
 - Dosis/Häufigkeit macht das Gift – 1mal/Monat bei z.B. Kopfschmerzen
- Nahrungsergänzungsmittel
 - **Gezielt bei Mangel**
 - Häufig: Eisen, VitD
 - Psychischer Effekt
 - ich nehme etwas und werde schneller
 - Bewusste Herangehensweise



Verkühlungen

- Pausieren oder trainieren?
- **Allgemeinsymptome (Fieber, gefühltes Kranksein) – Sport ist NoGo**
- Leichter Schnupfen – Lockerer Sport für mich ok
- Harmlose Mittel oder Doping?
- Ephedrinhaltige Sprays, Tropfen, Tabletten
- Allergiemedikamente
- „Bei mir ist es ja kein Doping“
im Breitensport?
- Ärzte behandeln Kranke
und keine Sportler
 - Eigenverantwortung
 - Medikamentenabfrage NADA



Buchtipps

- Krafttraining
- Robert Schleiß & Berengar Buschmann „Fazien-Krafttraining“
Riva-Verlag, 2016
- Triggerpunktbehandlung
- Clair & Amber Davis „Arbeitsbuch Triggerpunkt-Therapie“
Junfermann-Verlag, 2008
- Fragen?
- Kontakt www.sandrina-illes.at

