



# ***Ausdauertraining für ältere Athleten***

***Fit & leistungsstark bis ins hohe Alter***

Stefan Schurr

# Inhaltsverzeichnis

Einleitung

Alter & Leistungsfähigkeit

    Leistungsfähigkeit im Altersverlauf

    Altersklassenvergleich

Alter & Leistungseinbusen

    Abnahme der VO<sub>2</sub>max

    Verlust an Muskelmasse

    Zunahme an Körperfett

    Verminderte Elastizität und Beweglichkeit

Leistungsverlust entgegenwirken

    Ausdauertraining

    VO<sub>2</sub>max Abnahme entgegenwirken

    Bewegungsökonomie

    (Hoch-) intensives Intervalltraining (HIIT)

        Lange Intervalle

        Kurze Intervalle

        Anzahl / Länge / Pause

        Gesamtvolumen

    Kraftverlust minimieren

        Athletiktraining

Funktionelle Krafttraining

Sensomotorisches Training

Methodik des Krafttraining

Spezifisches Krafttraining

Krafttraining im Trainingsverlauf

Elastizität und Beweglichkeit aufrecht erhalten

Dehnen

Faszientraining

Verletzungsprophylaxe/Regeneration

Verletzungsprophylaxe

Regeneration

Ernährung

Schlaf

Faszienmassage

Ermüdungsmonitoring

Orthostatischer Herzfrequenz-Test

Anhang

Literatur & Internet

Literatur

Internet

Über den Autor

# Einleitung

Ausdauersportler erreichen ihren Leistungshöhepunkt irgendwann zwischen 25 und 35 Jahren. Spätestens ab 40 geht es bergab, im Profisport ist man dann nicht mehr konkurrenzfähig. Trotzdem ist es möglich, auch jenseits der 40 noch außergewöhnliche sportliche Leistungen zu erbringen. Athleten zeigen in den unterschiedlichsten Disziplinen, dass sie noch nicht zum „alten Eisen“ gehören und hängen mitunter auch deutlich jüngere Konkurrenten noch ab!

Was können Athleten jenseits der 50, 60 oder 70 noch leisten?

Sehen wir uns die Altersklassenrekorde in diversen Ausdauersportarten an, dann muss man sagen: Eine Menge! Es ist schon erstaunlich, wie manche Athleten ihre Leistungsfähigkeit im Altersverlauf auf einem hohen Niveau halten können.

Wie machen sie das?

Vermutlich mit dem richtigen, ihren Bedürfnissen angepassten Training!

Aber was heißt in diesem Zusammenhang richtiges Training?

Was bedeutet den Bedürfnissen angepasst?

Wie unterscheidet sich ein erfolgversprechendes Trainingskonzept eines 60 Jährigen von dem eines 30 Jährigen?

Mit Sicherheit erholt sich ein älterer Athlet nicht mehr so schnell von intensiven und belastenden Trainingseinheiten wie ein junger! Aber sollte er deshalb auf intensive Einheiten ganz verzichten? Stattdessen nur noch lang und langsam trainieren? Oder sollten sich Trainingsschwerpunkte lediglich etwas verschieben? Was ist mit Krafttraining? Stellt es nur eine zusätzliche belastende Komponente dar, oder gewinnt es mit zunehmendem Alter sogar zusätzlich an Bedeutung?

Fragen über Fragen!

Wir werden uns dem Thema schrittweise annähern und nach und nach aufdecken, in welchen Bereichen die größten Veränderungen von statten gehen. Wir werden Strategien erarbeiten, die den Leistungsverlust möglichst gering halten!

Zunächst widmen wir unseren Blick den Veränderungen, die sich im Körper eines Athleten im Verlauf seines Lebens abspielen. Wir werden sehen, welche Aspekte die Leistungsfähigkeit im Alter besonders einschränken und wie wir wirkungsvoll dagegen angehen können.

Des weiteren werden wir betrachten, wie die absoluten Zahlen aussehen. Mit welchen Einbußen hat ein Sportler im Laufe seines Lebens zu rechnen? Wie kann man Zeiten und Leistungen unterschiedlicher Altersklassen miteinander vergleichen?

Und zu guter Letzt schauen wir, wo wir unsere Trainingsschwerpunkte setzen sollten. Wir kümmern uns um jene Aspekte, die für den Leistungsrückgang vor allem

verantwortlich sind. Und was wir tun können um ihn  
möglichst gering zu halten!

# Alter & Leistungsfähigkeit

Was passiert in unserem Körper wenn wir älter werden?

Es sind viel unterschiedliche Ebenen und Teilsysteme des Organismus die betroffen sind und uns mit zunehmenden Alter auch immer mehr einschränken. Schwerpunkte und der zeitliche Verlauf können individuell ganz unterschiedlich ausfallen. Neben genetischen Faktoren spielen auch Umwelteinflüsse, wie zum Beispiel rauchen, übermäßiger Alkoholgenuss, Fehlernährung oder Bewegungsmangel eine große Rolle.

Prinzipiell unterscheiden wir beim Alterungsprozess zwischen hormonellen Veränderungen, Änderungen am Erbgut und weiteren Prozessen.

Die verminderte Ausschüttung von Wachstums- und Sexualhormonen ist die wesentliche hormonelle Einflussgröße, die vor allem eine Abnahme der Muskelmasse und eine verminderte Knochendichte nach sich zieht.

Der Rückgang der maximalen Herzfrequenz ist ein Folge der geringeren maximalen Stimulation der Sinusknoten. Die geht einher mit einer verminderten maximalen Leistungsfähigkeit. Der Sinusknoten ist eine Gewebestruktur im rechten Vorhof des Herzens, die aus Muskelgewebe und Nerven besteht. Von dort aus sendet der Knoten elektrische Impulse an das gesamte Herz, damit es sich zusammenzieht und Blut durch den Körper pumpt.

Wenn wir uns die Veränderungen am Erbgut betrachten, dann sehen wir, dass sich im Laufe der Zeit Schäden an der DNA anhäufen. Das kann ganz natürliche Ursachen haben, wie durch zufällige Kopierfehler hervorgerufen, oder durch äußere Einflüsse begünstigt sein.

Eine weitere Ursache für Schäden an der DNA sind sogenannte freie Radikale. Das sind hochreaktive Stoffe, die bei allen Stoffwechselfvorgängen entstehen, an denen Sauerstoff beteiligt ist.

Die Anhäufung von chemisch veränderten und teilweise nicht mehr abbaubaren Proteinen und Lipiden ist ein weiterer Faktor für Alterungsprozesse.

Und letztendlich spielt auch der mechanische Verschleiß an Sehnen, Bändern, Gelenken, usw. eine Rolle. Ältere Athleten kennen das Phänomen, dass es immer irgendwo „zwickt und zwackt“. Der Körper „läuft nicht mehr ganz so rund“ wie früher!

Mit zunehmendem Alter werden dann vor allem die folgenden allgemeinen Merkmale offensichtlich und haben auch auf die sportlichen Leistungsfähigkeit mehr oder weniger ihren Einfluss:

- ➔ Die Talgdrüsen fahren ihre Produktion herunter, die Haut verliert an Elastizität und wird trockener.
- ➔ Das Haar wird dünner, wir bilden vermehrt graue Haare, viele müssen mit verstärktem Haarausfall zurechtkommen.
- ➔ Der hörbare Bereich wird kleiner, vor allem für Töne im hochfrequenten Bereich.