



## **Fitness-Heimtrainingstipps**

**für**

**Spielerinnen und Spieler der  
Tennisakademie Rhein-Neckar**

Mit diesen "Heimtrainingstipps" möchten wir allen leistungsorientierten Jugendlichen eine Anleitung für die vier wichtigsten Bereiche eines konditionell orientierten Trainings geben, das selbständig durchgeführt werden kann.

### **1. Aufwärmen**

Theoretische Einleitung und praktische Beispiele

### **2. Dehnen**

Theoretische Einleitung und praktische Beispiele

### **3. Lauftraining**

Theoretische Einleitung und praktische Beispiele

### **4. Ganzkörperstabilisation**

Theoretische Einleitung und praktische Beispiele

## Aufwärmen: Theoretische Grundlagen

### Was passiert beim Aufwärmen im Körper?

... **die Herzfrequenz steigt**. Durch den Anstieg der Herzfrequenz wird der Kreislauf auf "Leistung" eingestimmt, d.h. bei Belastungsbeginn im Training oder Wettkampf verfügt der Körper sofort über eine höhere Leistungsfähigkeit.

... **der Blutdruck steigt**. Die Blutdepots geben Blut an die beanspruchten Organe ab, d.h. die zirkulierende Blutmenge wird erhöht.

Durch die erhöhte zirkulierende Blutmenge kann mehr Sauerstoff und Nährstoff im Blut transportiert werden. Schlackenstoffe können schneller abtransportiert werden.

... in der Muskulatur: **Die Temperatur steigt an**, was zu einer Verringerung der Muskelviskosität führt. Das bedeutet die Muskulatur wird elastischer und dehnfähiger.

... die **Energieversorgung** und der **Schlackenabtransport verbessert** sich.

... die **Koordination der Nerven** wird durch erhöhte Leitungsgeschwindigkeit verbessert. Das verbesserte Zusammenspiel zwischen Nerven und Muskulatur hat einen geringeren Energiebedarf und damit eine verminderte Ermüdung zur Folge.

... die **Atemfrequenz und Atemtiefe** steigen. Das Atemäquivalent (Verhältnis der eingeatmeten Luft zu dem vom Körper aufgenommenen Sauerstoff) ist am günstigsten bei 38,5 – 39 Grad Celsius.

... die **Startverzögerung** der Atemfrequenz nach Belastungsbeginn wird durch das Aufwärmen der Belastung vorweggenommen.

... Psychische Faktoren: **Erhöhte Aufmerksamkeitsleistung**, erhöhter Wachzustand. Überregungs- und Hemmungszustände lassen sich positiv beeinflussen.

### Aufwärmen: Praxis-Tipps

**10 bis 15 Minuten** lockeres Laufen mit **verschiedenen Laufformen**:

- Sidesteps
- Rückwärts
- Füße überkreuz
- Anfersen
- Kniehebelauf

Am Ende des Aufwärmens **Steigerungsläufe** über kurze Strecken und kurze Antritte.

## Dehnen: Theoretische Grundlagen

Jede Sportart bewirkt andere muskuläre Schwachstellen. Um solchen Schwachstellen wirkungsvoll zu begegnen, wird eine funktionsorientierte Gymnastik mit **gezielten Muskeldehntechniken** und Stabilisationsübungen angewandt.

Funktionell bedeutet, dass diese Gymnastik sich an der Funktionsweise des menschlichen Organismus orientiert. Ihre Wirkungsweise beruht auf der konsequenten Anwendung von Erkenntnissen aus dem Bereich der funktionellen Anatomie, der Physiologie und der Bewegungslehre. Funktionelle Übungen sollen also möglichst schonend und effektiv sein.

### **Warum muss gedehnt werden?**

#### ... um muskuläre Dysbalancen zu beseitigen.

Um das Muskelgleichgewicht wiederherzustellen bzw. zu verbessern, müssen verkürzte Muskeln gedehnt werden. Manche Muskeln haben die Anlage sich zu verkürzen, andere sich abzuschwächen. Wenn dieses Gleichgewicht nicht mehr stimmt, spricht man von einer muskulären Dysbalance. Ein Beispiel hierfür ist das sogenannte Hohlkreuz. Hier sind die Gesäßmuskeln und die geraden Bauchmuskeln zu schwach, die Rückenmuskulatur und Hüftbeugemuskulatur sind zu stark. Durch dieses Ungleichgewicht wird das Becken in eine starke Kippstellung gezogen.

Muskuläre Dysbalancen entstehen im Sport häufig durch einseitiges Training der Kraft, ungenügende Dehnungsarbeit und unzureichende Regeneration.

#### ... um Verletzungen vorzubeugen

Der gedehnte Muskel ist weniger verletzungsanfällig. Durch Dehnung wird der Muskel elastischer, er kann dann auftretende Spannungsbelastungen besser tolerieren. Auch Sehnen und Sehnenansätze werden durch gedehnte Muskulatur entlastet.

#### ... um den Muskeltonus nach der Belastung zu verringern

Der Muskeltonus ist eine immer vorhandene Muskelspannung. Dieser ist nach einer Belastung immer mehr oder weniger erhöht. Bei einem erhöhten Muskeltonus ist der Muskel vermehrt zusammengezogen, und es besteht die Gefahr, dass sich bei längerem Andauern der Muskel verkürzt. Durch ein nach der Belastung folgendes Dehnen kann der Muskeltonus wieder normalisiert werden. Zugleich wird dadurch die Durchblutung des Muskels verbessert, was auch seine Erholungsfähigkeit verbessert.

#### ... um die sportliche Leistung zu steigern

Viele sportliche Techniken sind von einer optimalen Beweglichkeit abhängig. Wird sie verbessert, steigt die sportliche Leistungsfähigkeit an.

### **Der Zeitfaktor beim Dehnen**

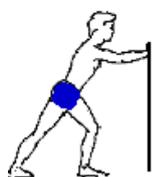
Je länger ein Muskel gedehnt wird, desto geringer wird der Muskeltonus. Tritt bei sehr geringem Muskeltonus eine plötzliche Beanspruchung auf, besteht die Gefahr von Verletzungen. D.h. vor Belastungen darf nicht zu lange gedehnt werden (maximal 10 Sekunden). Außerdem sollte unmittelbar vor Training oder Wettkampf z.B. durch Sprints oder Skippings eine sportartspezifische Kräftigung erfolgen (=Tonisierung) um die Muskulatur optimal für die folgenden Belastungen vorzubereiten.

Nach Training/Wettkampf kann auch lange (bis zu 40 Sekunden) gedehnt werden. Maßnahmen wie Massage, Baden oder Sauna unterstützen die Entspannung der Muskulatur.

## Dehnen: Praxis

### **Beachte beim Dehnen:**

- Vor dem Dehnen aufwärmen
- Verkürzte Muskeln müssen gedehnt werden
- Angenehmes Dehngefühl (kein Schmerz)
- Konzentration beim Dehnen
- Nicht den Atem anhalten, sondern ruhig und gleichmäßig weiteratmen
- Keine Ausgleichsbewegungen machen
- Vor dem Kräftigen dehnen



### Wade:

- Im leichten Ausfallschritt die Hüfte nach vorne schieben
- Fußspitzen nach vorne



### Beine hinten:

- Beine maximal schulterbreit
- Beine durchgedrückt lassen
- Rücken gerade und die Handflächen auf den Boden legen



### Oberschenkel innen:

- Gewicht auf ein Bein, anderes Bein strecken
- Rumpf gerade lassen
- Leiste nach unten drücken



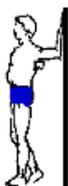
### Oberschenkel vorne:

- stabilen Stand finden
- Oberschenkel parallel
- Ferse an den Hintern ziehen



### Hüftbeuger:

- Oberkörper gerade, Leiste nach vorne unten



### Brustmuskulatur:

- Arm in mindestens 90° gegen Wand o.ä. Legen
- Brust vom Arm wegdrehen

## Lauftraining: Theorie und Praxis

### Wir unterscheiden zwischen drei Arten von Lauftraining:

#### 1. Regenerationslauf

zur aktiven Erholung. Ziel eines Regenerationslaufes ist es, die körpereigene Fähigkeit sich zu erfrischen und neue Energiereserven aufzubauen zu trainieren und anzuregen. Durch regelmäßiges Laufen lernt der Körper besonders nach hohen Belastungen sich schneller zu erholen

**Durchführung:** Mindestens 30 Minuten **lockeres** langsames Joggen. Zur Orientierung gilt: Gespräche können nahezu normal geführt werden.

#### 2. Ausdauerlauf

zur Verbesserung der Grundkondition. Regelmäßige Ausdauerläufe trainieren die allgemeine Ausdauer, die für alle Arten längerer Belastung insbesondere in Laufsportarten benötigt wird. Dabei lernt der Körper seine Energien zielgerichteter und effizienter einzusetzen.

**Durchführung:** Mindestens 30 Minuten **mittelschnelles** Joggen. Zur Orientierung gilt: Gespräche können noch geführt werden, es werden aber Atempausen benötigt.

#### 3. Tempolauflauf oder Intervalllauf

zur Verbesserung der Spielkondition. Bei einem Tempo- bzw. Intervalllauf wird der Körper stark gefordert und muss entsprechende Energien bereitstellen und Abfallstoffe des Stoffwechsels vermehrt abbauen. Je besser diese Fähigkeit ausgeprägt ist, umso länger kann Höchstleistung erzielt werden. Bei einem Intervalllauf ist die Spielnähe durch die Abwechslung zwischen schnellem und mittelschnellem Joggen noch höher.

#### **Durchführung:**

*Tempolauflauf:* Etwa 30 Minuten schnelles Joggen.

*Intervalllauf:* Etwa 30 Minuten Dauer. Wechsel zwischen schnellem und mittelschnellem Joggen ungefähr alle 5 Minuten.

Zur Orientierung gilt: Gespräche sind kaum noch möglich.

## Ganzkörperstabilisation: Theoretische Grundlagen

Die nachfolgenden Übungen sollten jeweils etwa **30 Sekunden** gehalten und zwei mal wiederholt werden. Je nach Fitnessstand kann diese Zeit auch entsprechend verlängert entsprechend häufiger durchgeführt werden.

Diese Form der Stabilisationsübungen sind großteils **statische** Übungen. Das setzt voraus, eine bestimmte Körperposition entsprechend lange aufrecht erhalten zu können. Dadurch wird nicht nur die Körperspannung geschult, sondern auch die Fähigkeit, speziell beim Tennis, die notwendigen Richtungswechsel zu verbessern.

## Ganzkörperstabilisation: Praktische Übungen

### 1. Unterarmstütz

Durchführung: Wie bei Liegestützen Beine leicht gespreizt und Gewicht auf den Unterarmen; das heißt, die Unterarme liegen ab den Ellenbogen komplett auf dem Boden. Darauf achten dass der Körper eine Linie bildet und das Gesäß nicht durchhängt.

### 2. Unterarmstütz rücklings

Durchführung: Gleiche Position wie bei 1. nur rücklings, das heißt der Bauch zeigt diesmal nach oben und die Füße stehen auf den Fersen. Darauf achten dass der Körper eine Linie bildet und das Gesäß nicht durchhängt.

### 3. Seitstütz

Durchführung: Das Gewicht liegt auf einem Bein und dem zugehörigen Unterarm, der ab dem Ellenbogen auf dem Boden liegt. Auch hier ist darauf zu achten, dass das Gesäß nicht durchhängt und der Rumpf eine Linie bildet.

Bevor abgelegt wird, werden für einige Sekunden noch das unbelastete Bein und der Arm abgespreizt.

### 4. Rumpfstütz aus Rückenlage

Durchführung: Schultergürtel liegt auf dem Boden, Gesäß wird abgehoben, Füße auf den Boden und Ober- und Unterschenkel bilden einen rechten Winkel. Der Oberkörper bildet eine gerade Linie mit den Oberschenkeln. Nach 20 Sekunden ein Bein vom Boden nehmen und mit dem Oberschenkel parallel zum anderen Bein gerade davon strecken.

### 5. Rumpfstütz auf den Unterarmen

Durchführung: Füße stehen auf dem Boden, Ober- und Unterschenkel bilden einen rechten Winkel. Der Oberkörper ruht auf den Unterarmen, Bauch nach oben. Der Oberkörper bildet mit den Oberschenkeln eine gerade Linie. Gesäß nicht durchhängen lassen und ebenfalls nach 20 Sekunden ein Bein parallel zum anderen nach vorne strecken