



Institut für Trainingsoptimierung

Dr. rer.nat. André Albrecht

Elsterweg 5
D-38446 Wolfsburg

Tel ▶ 05361/558 558

E-Mail ▶ info@intro-wolfsburg.de

Internet ▶ www.intro-wolfsburg.de

Facebook ▶ www.facebook.com/introwolfsburg

weitere Tipps: www.intro-wolfsburg.de > Tipp des Monats

Auf- und Abwärmen

Auf- und Abwärmen sind wichtige Bestandteile des Trainings. Worauf kommt es an und was ist der Sinn?

Das **Aufwärmen** (Warm Up) dient der Erwärmung des Körpers und der Muskulatur. Intensive Belastungen werden vorbereitet: der Sportler ist leistungsbereiter, intensive Belastungen werden besser verkraftet und höhere Leistungen sind möglich.

Das Aufwärmen erfolgt primär durch eine kurze Ausdauerbelastung im GA1-Bereich, zu Beginn kann die Intensität auch darunter liegen. Die Dauer hängt von den Umgebungsbedingungen und der Intensität der folgenden Belastung ab. Faustregel: je wärmer es ist oder je niedriger die folgende Belastungsintensität ist, um so kürzer kann das Aufwärmen sein; je kühler es ist oder je höher die folgende Belastungsintensität ist, um so länger sollte das Aufwärmen erfolgen. Diese Erwärmung ist der entscheidende Faktor in der Verletzungsprophylaxe. Neben der eigentlichen Erwärmung kommen je nach der folgenden Beanspruchung noch Stretching, Technikübungen oder Steigerungen / Sprints hinzu.

Das **Abwärmen** (Cool Down) dient der Einleitung der Regeneration. Häufig wird der Lactatabbau als wesentlicher Faktor des Abwärmens genannt, was jedoch nicht richtig ist - Lactat ist eine energiereiche Verbindung und wird auch ohne Abwärmen relativ schnell abgebaut und zu Glucose regeneriert. Viel wichtiger ist die Regulation des vegetativen Nervensystems, das aus Sympathikus (Leistungssteuerung) und Parasympathikus (Erholungssteuerung) besteht. Der Sympathikus wird durch Abwärmen herunterreguliert, der Parasympathikus dagegen hochreguliert, somit kann der Körper regenerieren.

Das Abwärmen erfolgt ebenfalls im GA1-Ausdauerbereich und kann nach dem intensiven Trainingsanteil auch zu einer eigenen GA1-Belastung ausgebaut werden. Im Laufen ist hier jedoch aufgrund der Ermüdung von Muskeln und Stützapparat Vorsicht geboten. Das Abwärmen kann auch unterhalb des GA1-Bereichs erfolgen, sollte dann jedoch nur wenige Minuten dauern.

Vor und nach reinem GA1-Ausdauertraining ist weder Auf- noch Abwärmen notwendig, lediglich Stretching kann insbesondere nach dem Training sinnvoll sein.