



Universität Karlsruhe (TH)

Institut für Sport und Sportwissenschaft

**Cardio Fit – SS 2006**

**Dozenten:**

**Claudia Hildebrandt, Sascha Härtel**

**Cool Down**

Tag der Abgabe: 8.5.2006

Referenten: Marius Helfrich  
Georg-Friedrich-Str 18  
76131 Karlsruhe  
djsmalltalk@gmx.de  
MatrNr: 1246439

Sebastian Gelfart  
Indiana-Ring 27  
76149 Karlsruhe  
geli.fart@gmx.net  
MatrNr: 1319379

2 Semester BA

2. Semester LA

## **Inhaltsverzeichnis:**

<b>1.</b>	<b>Rahmenbedingungen</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>Einführung in die Thematik</b>	
2.1	Hintergrund	3
2.2	Wirkungen	3
2.2.1	Muskulatur	4
2.2.2	Herz-Kreislaufsystem	4
2.2.3	Nervensystem	4
<b>3.</b>	<b>Methodische - Didaktische Aspekte</b>	<b>4</b>
<b>4.</b>	<b>Ablauf</b>	<b>5</b>
4.1	Lockerung	6
4.2	Dehnung	6
4.3	Entspannung	6
<b>5.</b>	<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>7</b>
<b>6.</b>	<b>Anhang</b>	<b>8</b>
	- Stundenverlaufsplan	

## 1. Rahmenbedingungen

–	Veranstaltung:	Cardio-Fit
–	Teilnehmerzahl:	ca. 28 Personen (Sportstudenten)
–	Zeit:	montags 15.30 Uhr – 17.15 Uhr
–	Ort:	Stadion des IfSS der Universität Karlsruhe
–	Material:	Massagewerkzeuge

## 2. Einführung in die Thematik

### 2.1 Hintergrund

Das Thema der Arbeit beschäftigt sich mit dem individuellen Abwärmen nach einer Belastung im Bereich Ausdauersport – diese Phase wird in der Fachsprache als Cool Down bezeichnet. Wie sind die wissenschaftlichen Erkenntnisse in diesem Bereich und wozu dient der Einsatz dieser Theorie in der Sportpraxis?

Wie auch das Aufwärmen bei nahezu jeder sportlichen Aktivität zum festen Bestandteil der Trainingsform gehört, so ist auch das Abwärmen essentiell für ein sinnvolles und ausgewogenes, jedoch besonders für ein gesundheitsbewusstes Trainingsprogramm.

Ein vollständiger Cool-Down beinhaltet die Aspekte der Lockerung, Dehnung und Entspannung, wobei hier Einhaltung der Reihenfolge ganz klar gegeben ist.

(Vgl. **FREIWALD**, 1991)

### 2.2 Wirkungen

Das Abwärmen wirkt sich auf unterschiedlichen Bereiche wie Muskulatur, Herz-Kreislaufsystem und Nervensystem aus. Im Folgenden sind die gezielten Wirkungen auf den Körper aufgeführt und erläutert:

### 2.2.1 Muskulatur

Die durch das Training beanspruchte Muskulatur soll durch das Abwärmen in ihren regenerativen Vorgängen unterstützt werden. Dazu gehört die Lockerung der ermüdeten und verspannten Partien. Des Weiteren wird der Abbau bzw. Abtransport von Stoffwechselabfallprodukten in Form von CO<sub>2</sub> und Laktat beschleunigt.

### 2.2.2 Herz-Kreislaufsystem

Die bei Belastung durch den Körper eingeleiteten reaktiven Vorgänge des Herz-, Kreislaufsystems sollen wieder in ihre Normallage abgesenkt werden. Die Atmung, sowie die Körpertemperatur passen sich dem aktuellen Entspannungszustand an, Pulsfrequenz und Blutdruck gehen runter.

### 2.2.3 Nervensystem

Im Bereich des Nervensystems soll der Cool-Down ein Wiedereinkehren der Beruhigung unterstützen und somit die Erregung herabsetzen und die Anspannung lösen. Hierbei steht insbesondere die Wiederherstellung des Gleichgewichts im Nervensystem zwischen Parasympathikus und Sympathikus im Mittelpunkt.

(vgl. <http://www.sportunterricht.de/lksport/aufab.html>)

## 3. Methodische / Didaktische Aspekte

Die Thematik der Arbeit wurde im Vorherigen definiert und erläutert. Um diese nun in der Stunde sinnvoll und effektiv den Teilnehmern zu vermitteln folgen hier einige methodische und didaktische Vorüberlegungen zu der Gestaltung der gehaltenen Stunde.

Zunächst einmal muss gewährleistet werden, dass alle Aspekte des Cool Downs in den Stundenverlauf einfließen. Das bedeutet die Summe der Übungen sollte so gestaltet und gewählt sein, dass die Aspekte der Lockerung, Entspannung und Dehnung beinhaltet sind. Mit dieser Intention wurden die Übungen (siehe Stundenverlaufsplan) zusammengestellt.

Des Weiteren muss der Ablauf der Übungen so abgestimmt sein dass eine schrittweise Abwärmung gewährleistet ist. Das heißt in der Praxis: Eine Partnermassage sollte am Ende des Cool Down Programms stehen während das Auslaufen eher am Anfang sinnvoll ist. Diese Abstimmung spiegelt sich auch im Stundenverlaufsplan wieder.

Da die Zeit die wir zur Vermittlung der Thematik zur Verfügung haben relativ gering ist, sollte des Weiteren ein Ziel sein eher Anregungen bezüglich des Themas Cool Down bei den Teilnehmern zu schaffen. Die Theorie des Cool Down ist im Eigentlichen leicht zu verstehen, es muss deutlich gemacht werden, dass ein effektives und gesundheitsbewusstes Training genau wie ein Aufwärmen auch ein Abwärmen beinhalten sollte. Dieses Bewusstsein bei den Teilnehmern zu schaffen gelingt dann, wenn man individuell auf die Teilnehmer eingeht, d.h. Fragestellungen unterstützt und individuell verbessert.

Sowie das Aufwärmen ist auch das Abwärmen im Breitensport oft als unangenehme Nebenerscheinung des Sporttreibens verschrien. Deshalb muss ein weiteres Ziel sein diese Thematik mit Freude zu vermitteln. Eine positive Nebenwirkung der Freude ist dann auch eine gleichzeitig eintretende „geistige Entspannung“. Deshalb haben wir uns unter anderem für das Spiel „Hannes“ entschieden um Körper und Geist zu entspannen.

Zu guter Letzt haben wir die Möglichkeit die positiven Rahmenbedingungen am IfSS nutzen zu können. Diese Möglichkeit möchten wir ergreifen. So soll dass Auslaufen zum Beispiel Barfuss auf dem Rasenplatz erfolgen, was sicherlich schon die Qualität des Abwärmens steigert.

Mit diesen methodisch- didaktischen Vorüberlegungen sollte es möglich sein den Unterrichtsstoff verständlich und effektiv an die Teilnehmer zu vermitteln.

#### **4. Ablauf**

Der Ablauf eines Cool-Downs verläuft in der Regel in einer bestimmten Reihenfolge ab. Direkt im Anschluss an die intensive Belastung beginnt die Abwärmphase, um jegliches unkontrolliertes Abglühen des Körpers zu vermeiden und somit das bestmögliche Resultat zu erzielen. Nur so kann der Cool-Down seinem Sinn und Zweck gerecht werden.

## 4.1 Lockerung

Zu Beginn der Cool Down – Einheit steht die Lockerungsphase. Eine Lockerung, in erster Linie die Muskulatur betreffend, erreicht man nach einer hohen Belastung zunächst durch ein in der Intensität sehr niedrig gehaltenes Auslaufen. Der Puls sollte hierbei nicht über 130 bpm steigen. Zusätzlich fördert ein Ausschütteln der beanspruchten Körperteile (also meist der Arme/Beine) ein „Lockerwerden“ der Muskulatur. Eine weitere Möglichkeit zur Lockerung bietet eine Massage, welche durchaus auch zu einem späteren Zeitpunkt, nicht unmittelbar nach der Belastung, noch eine Wirkung erbringen kann.

## 4.2 Dehnung

Im direkten Anschluss an eine Auflockerung erfolgt eine Dehnphase, welche natürlich ebenfalls ein Verhärten der Muskulatur verhindern soll. Das Ziel des Dehnens ist, die durch das Training erhöhte Muskelspannung wieder zu senken und den Muskel gesund und leistungsfähig zu halten. Dehnen beugt nicht nur dem nach hoher Belastung oftmals auftretenden Muskelkater (Mikroverletzungen in der Muskelspindel) vor, sondern hilft muskuläre Dysbalancen zu vermeiden bzw. auszugleichen.

## 4.3 Entspannung

Von ganz entscheidender Bedeutung bei einem Cool-Down ist die Phase der Entspannung. Diese Phase ruft einerseits den Effekt der körperlich physischen Entspannung, als auch der psychischen Entspannung hervor. Nur wenn eine Regeneration in beiden Bereichen erzielt wird, kann ein optimales Ergebnis des Cool-Down Prozesses gewährleistet werden, welches die Gesundheit fördert und zur Leistungssteigerung beiträgt. Gezielte Maßnahmen zur Entspannung wären neben einer Massage auch z.B. der Besuch einer Sauna, Solarium, heißes Bad oder auch eine Form der Meditation.

Hier ist der Phantasie des Sportlers teilweise keine Grenze gesetzt. Die individuelle Entspannung kennt in der heutigen Zeit viele Methoden.

(vgl. <http://de.fitness.com/exercise/articles/trainingsablauf.php> und

**SPRING** et al., 1986)

## 6. Literaturverzeichnis

**FREIWALD, J.**(1991). *Aufwärmen im Sport – Übungen für Vorbereitung und Cool Down*. Reinbek bei Hamburg: Rohwolt Taschenbuch Verlag GmbH

**SPRING, H., ILLI, U., KUNZ, H-R., RÖTHLIN, K., SCHNEIDER, W. & TRITSCHLER, T.**(1986). *Dehn- und Kräftigungsgymnastik – Stretching und dynamische Kräftigung*. Stuttgart/New York: Georg Thieme Verlag

<http://www.sportunterricht.de/lksport/aufab.html>

<http://de.fitness.com/exercise/articles/trainingsablauf.php>

## 7. Anhang

*Stundenverlaufsplan als pdf. Datei mitgeschickt*