

VERANSTALTUNG



AUSPOWERN & AUSSPANNEN – Trainingsbelastung und Regeneration unter der Lupe

46. SPORTMEDIZINISCHES SEMINAR
11. NOVEMBER 2023, SPORT STUTTGART

Mit freundlicher
Unterstützung der



Inhaltsverzeichnis

Vorwort:	Auspowern und Ausspannen – Trainingsbelastung und Regeneration unter der Lupe	5
Vortrag 1:	Individualisiert trainieren in der Freizeit und Gesundheitssport - Dos und Don'ts	6
Vortrag 2:	Regenerationsmanagement im Sport	7
Workshop 1:	Yoga mit Senior*innen	9
Workshop 2:	Antara®	11
Workshop 3:	Training im Freien während der kalten Jahreszeit	12
Workshop 4:	Einfach mal tief Luft holen- aber wie? Atemtraining bei Belastung und Entspannung	15
Workshop 5:	Das perfekte WarmUp	16
Workshop 6:	HIIT-Workout – Das funktionelle Ganzkörpertraining	18
Workshop 7:	Faszientraining	21

Auspowern und Ausspannen – Trainingsbelastung und Regeneration unter der Lupe

Programm

ab 8.30 Uhr **Ankommen und Anmeldung**

9.15 Uhr **Eröffnung und Begrüßung durch den Württembergischen
Landessportbund**

9:30 Uhr **Vortrag 1:**
**Individualisiert trainieren im Freizeit- und Gesundheitssport –
Dos und Don'ts**
Prof. Anne Heckstedt,
Universitätsprofessur für Sportmedizin, Universität Innsbruck und
Medizinische Universität Innsbruck

11:00 Uhr **Vortrag 2:**
Regenerationsmanagement im Sport
Prof. Mark Pfeiffer
Johannes-Gutenberg-Universität Mainz

Mittagspause

13:15 Uhr **Workshoprunde 1 (WS 1 - WS 7)**

14:45 Uhr **Workshoprunde 2 (WS 1 - WS 7)**

16:00 Uhr **Ende der Veranstaltung**

Moderation: Regina Saur (SWR-Sportjournalistin)

Vorwort: Auspowern und Ausspannen – Trainingsbelastung und Regeneration unter der Lupe

Was treibt uns an? Was sind unsere Motive und BEWEG-Gründe und was wird benötigt, um ein aktives und gesundes Leben zu führen? Die Erfahrung lehrt uns immer wieder, dass es schwierig ist Menschen aktiv zu bewegen und zu einem gesunden Lebensstil zu motivieren. Und das, obwohl uns allen bewusst ist, dass gesunde Ernährung, Sport und Bewegung sowie die Stärkung der psychischen Gesundheit zu einer höheren Lebensqualität beitragen. Nicht zu vergessen sind hierbei auch die Begegnungen, gemeinsamen Erlebnisse und sozialen Kontakte, die das Vereinsleben ermöglicht und bietet.

Genau diese sozialen Kontakte und „echten“ Begegnungen sind durch die Corona-Pandemie eingeschränkt worden und werden dringend gebraucht, um sich im „neuen Normal“ gemeinsam zu erleben. Dabei spielen Verbände und Vereine nun eine ganz zentrale Rolle, um nicht nur Erwachsene, sondern auch Kinder und Jugendliche wieder in das Vereinsleben zu bringen.

Ein wesentlicher Faktor für einen gesunden Lebensstil ist es, ein für sich individuell passendes Angebot zu finden. Nur wie finde ich das? Besonders dann, wenn ich bislang keinen Bezug zum Sporttreiben habe. Die Wissenschaft liefert uns Erkenntnisse und Wissen, die es gilt in der Praxis – bei Ihnen in den Vereinen vor Ort – umzusetzen und zu überprüfen.

Dies zeigt, wie wichtig es ist, einen ständigen Austausch zwischen Theorie und Praxis zu schaffen und mit der Zeit zu gehen. Der WLSB bietet unter anderem mit dem „Sportmedizinischen Seminar“ seinen Mitgliedsvereinen Fachwissen und Unterstützung an, schafft Strukturen in den sogenannten nichtbetrieblichen Lebenswelten (Verbände und Vereine) und fördert diese auf vielfältige Weise. Er trägt dazu bei, die Qualität der Angebote weiter zu stärken und auszudifferenzieren sowie neue zeitgemäße Angebote zu schaffen. Dies ist der Kern der Kompetenzpartnerschaft zwischen der AOK und dem WLSB. Ziel ist es, sich wechselseitig mit dem jeweiligen Know-how zu unterstützen und gemeinsam weiterzuentwickeln und damit die Vereine und die Menschen vor Ort und/oder digital abzuholen und bei der Umsetzung eines gesunden Lebensstils optimal zu unterstützen. Die AOK ist hierbei der ideale Partner – denn wir sind nicht nur gesund, sondern auch nah – eben GESUNDNAH.

Eine besondere Rolle, um in der Fläche Sport und Bewegung anbieten zu können und damit die Grundvoraussetzungen für eine Motivbildung im Bereich des Sports zu schaffen, kommt den Vereinen zu. Hierfür gebührt Ihnen ein besonderer Dank. Ohne die vielen ehrenamtlich Engagierten, den Verantwortlichen in den Vereinen, den Trainer*innen sowie den Übungsleitenden wäre dies nicht möglich. Sie halten die Menschen vor Ort, in den Regionen und Kommunen fit und gesund. Sie setzen sich für Nachwuchssportler*innen ein und sind deren Vorbilder, sowohl auf als auch neben dem „Platz“. Sie vermitteln den Menschen vor Ort – ob jung oder alt – wichtige gesellschaftliche Werte.

Die AOK Baden-Württemberg wünscht Ihnen weiterhin viel Kraft und Mut, denn ohne Sie geht es nicht!

Herzlichen Dank für Ihr Engagement.

Mit sportlichen Grüßen

Ihre AOK Baden-Württemberg



Vortrag 1: Individualisiert trainieren in der Freizeit und Gesundheitssport - Dos und Don'ts

Prof. Anne Hecksteden,
Universitätsprofessur für Sportmedizin, Universität Innsbruck und Medizinische Universität Innsbruck

Bei Sport-Einsteigenden im Erwachsenenalter stehen oft zunächst gesundheitliche (und / oder optische) Ziele im Vordergrund. Motiviert durch die anfangs raschen Trainingsfortschritte entwickeln sich daraus nicht selten Wettkampfbambitionen, die Jagd nach der nächsten persönlichen Bestleistung und eine Orientierung „nach oben“ zur Spitze der jeweiligen Sportart. Dagegen ist prinzipiell nichts einzuwenden. Allerdings erfordert sinnvolles Trainieren im Freizeitsport mehr als nur die reine Leidenschaft für den Sport und Freude an der Leistung. Wenn es darum geht dem eigenen Training eine sinnvolle Struktur zu geben, können Trainingspläne aus Zeitschriften oder Ratgebern eine erste Orientierung bieten. Allerdings gehen solche fertigen Programme nicht auf individuelle Voraussetzungen und Bedürfnisse ein. Dazu gehören neben Vorerfahrung, Talent und eventuellen gesundheitlichen Einschränkungen vor allem Verpflichtungen außerhalb des Sports, die einen erheblichen Teil des individuellen Belastbarkeitskontingents in Anspruch nehmen. Diese konkurrierenden Anforderungen werden Profiathlet*innen so weit als möglich abgenommen. Nur so sind die enormen Trainingsbelastungen von Spitzenathleten*innen zu bewältigen. Für Freizeitsportler*innen ist es wichtig darauf zu achten, dass die Gesamtbelastung aus Beruf, Familie und Training nicht zu groß wird. Wichtige Warnsignale für ein längerfristiges Erholungsdefizit sind ständige Müdigkeit, schwindende Lust am Training und ungewohnte Gereiztheit. Gerade bei Anfänger*innen stehen aber häufig auch Überlastungsbeschwerden am Bewegungsapparat im Vordergrund.

Um Standardpläne sinnvoll an die eigenen Bedürfnisse anpassen zu können, sollten Freizeitsportler*innen einige Grundregeln der Trainingsplanung kennen. Dazu gehören neben dem notwendigen Gleichgewicht von Belastung und Entlastung (d.h. wirksamen Trainingsreizen und Regenerationsphasen) auch der mittelfristige Trainingsaufbau („Wie schnell kann man steigern?“), die Vermeidung von Monotonie und die Bedeutung von Warnsignalen (s.o.). Diese und einige weitere Trainingsprinzipien werden im Vortrag besprochen.

Noch in einem weiteren Bereich ist es wichtig den Unterschied zwischen Freizeitsportler*innen und Profis nicht zu vergessen: Spitzenathlet*innen haben über Jahre einen harten Trainings- und Ausleseprozess durchlaufen. Zudem fordert die hohe Leistungsdichte an der Spitze das Ausschöpfen auch des letzten Prozent Leistungsreserve. Hier kann es sinnvoll sein unter wissenschaftlicher Begleitung Innovationen auszuprobieren. Im Freizeitsport ist es dagegen entscheidend den Fokus, auf die im Spitzensport selbstverständlichen Grundregeln, nicht zu verlieren. Ein Prinzip erfahrener Trainer*innen lautet „Die wichtigen Dinge konstant richtig machen“. Dazu gehört auch, im Wettkampf nichts Neues auszuprobieren und den Versuchungen der vielen Angebote und Einflüsterungen im Umfeld zu widerstehen.

Abschließend noch ein Punkt, der mir als Sportmedizinerin besonders wichtig ist: Wer als Anfänger*in oder nach einer längeren Sportpause die eigenen körperlichen Grenzen ausprobieren möchte – sei es im organisierten Wettkampf oder im Training – sollte zuvor die eigene körperliche Belastbarkeit („Sporttauglichkeit“) ärztlich beurteilen lassen. Das gilt auch für bereits aktive Personen mit Vorerkrankungen, die ihr Trainingsprogramm intensivieren möchten und wenn belastungsassoziierte Beschwerden auftreten.

Vortrag 2: Regenerationsmanagement im Sport

Prof. Dr. Mark Pfeiffer
Institut für Sportwissenschaft,
Johannes-Gutenberg-Universität Mainz

Sportliche Spitzenleistungen sind das Ergebnis eines langjährigen zielgerichteten systematischen Trainings. Dabei müssen am Limit der Adaptationskapazität immer wieder trainingswirksame Reizkonstellationen gestaltet werden, die in Verbindung mit effektiven Regenerationsmaßnahmen die körperliche Leistungsfähigkeit erhöhen oder zumindest auf einem hohen Niveau halten. Übergeordnetes Ziel ist die Maximierung oder Optimierung der in der jeweiligen Sportart relevanten Leistungsfaktoren und der Wettkampfleistung. Um dies zu erreichen, muss zum einen gewährleistet sein, dass die Trainingsbelastungen hoch genug sind, um leistungssteigernde oder -erhaltende Anpassungsreaktionen hervorzurufen (adaptationswirksame Belastung). Dies erfordert mit zunehmendem Leistungsniveau eine sukzessive Erhöhung der Gesamtbelastung oder eine auf die jeweilige Zielstellung ausgerichtete zeitliche und methodische Belastungsverteilung. Zum anderen besteht insbesondere im Hochleistungssport die Gefahr, dass zu hohe Belastungen ohne gezielte Phasen der Erholung zu Fehl- und Überbelastungen führen, die mit einem länger anhaltenden Leistungsrückgang einhergehen (Halson & Jeukendrup, 2004). Eine Intensivierung des Trainings mit unzureichenden Erholungsphasen, d. h. eines zunehmenden Missverhältnisses von Trainingsbelastung und Erholung, führt zu einem Erholungsbedarf von mehreren Wochen. Dabei stagniert die sportliche Leistung oder kann sich zeitweise sogar verschlechtern (non-functional overreaching). Wird das Training in gleicher Weise weitergeführt oder sogar intensiviert, erholen sich die beanspruchten Strukturen und Funktionen erst nach Monaten und die Leistung sinkt dauerhaft (overtraining syndrom) (Meeusen et al, 2013; Schwellnus et al., 2016; Soligard et al., 2016). Um diesen Zielkonflikt bestmöglich aufzulösen, ist die Sportpraxis permanent auf der Suche nach innovativen und hocheffektiven Methoden zur Leistungssteigerung bei gleichzeitiger Gesunderhaltung der Athletinnen und Athleten.

Weil in vielen Sportarten die (physischen) Belastungen kaum noch steigerbar sind, wird das Augenmerk zunehmend auf die Wiederherstellungsprozesse in der Erholung (Regeneration) und deren Optimierung gerichtet. Im Regenerationsmanagement lassen sich folgende zwei Gebiete voneinander abgrenzen: 1. die Diagnostik von Erholtheit, Ermüdung und Regenerationsbedarf sowie 2. Interventionen, um Regenerationsprozesse zu unterstützen. Zu beiden Bereichen sind in den letzten Jahren eine Vielzahl an Studien durchgeführt worden (u. a. Meyer et al., 2020; Meyer et al., 2018; Moore et al., 2022). Dabei deuten die empirischen Befunde insgesamt darauf hin, dass generalisierte Aussagen sowohl für die Bestimmung des Regenerationsbedarfs als auch für den Einsatz regenerationsfördernder Maßnahmen mit einer großen Unsicherheit versehen sind. Ursachen hierfür sind u. a. die Individualität, die Sportartspezifität und der situative Gesamtzustand des Trainierenden. Letzteres hat unter anderem zur Folge, dass die Effekte von Regenerationsmaßnahmen selbst bei hoher Standardisierung der Rahmenbedingungen nur in geringem Maße reproduzierbar sind (Wiewelhoeve et al., 2021). Unter anderem als Folge der „ernüchternden“ Studienbefunde zu den Effekten regenerationsfördernder Maßnahmen wird im Rahmen des Regenerationsmanagements zunehmend der Trainingsprozess als Ganzes in den Blick genommen (Abb. 1).



Abb. 1: Ein integratives Modell des Regenerationsmanagements bestehend aus der Diagnostik des Regenerationsbedarfs (blau), den regenerationsfördernden Maßnahmen (grün) und dem Athletenmonitoring; berücksichtigt werden die Sportart- und Situationspezifika sowie die Individualität

Im sogenannte Athletenmonitoring werden trainingsbegleitend die gesamten Belastungen und Erholungsreaktionen auf individueller Ebene erfasst und analysiert. Ziel ist es, über die prozessbegleitende Erhebung und Analyse von Belastungs- (external load) und Beanspruchungskenngrößen (internal load) sowie weiterer Indikatoren den Ermüdungszustand und Regenerationsbedarf von Athletinnen und Athleten frühzeitig zu identifizieren und unerwünschten Überbelastungszuständen mit entsprechenden Trainingsmaßnahmen oder dem Einsatz regenerativer Maßnahmen entgegenzuwirken (Meyer et al., 2020). Hierfür ist es zielführend, neben den Informationen über die trainierende Person auch Kenngrößen des Trainings und des Alltags in den Blick zu nehmen, weshalb einige Autoren den Begriff „Trainingsmonitoring“ oder einfach „Monitoring“ bevorzugen (Ferrauti, 2020). Im Beitrag werden aktuelle Positionen sowohl zum Thema „Regeneration“ als auch „Athletenmonitoring“ vorgestellt und diskutiert.

Literatur

- Meyer, T., Ferrauti, A., Kellmann, M. & Pfeiffer, M. (Hrsg.). (2020). *Regenerationsmanagement im Spitzensport* (Teil 2): REGman – Ergebnisse und Handlungsempfehlungen. Köln: Sportverl. Strauß.
- Ferrauti, A. (2020). *Trainingswissenschaft für die Sportpraxis*. Springer Berlin Heidelberg. DOI:10.1007/978-3-662-58227-5
- Meyer, T., Skorski, S., Pfeiffer, M., et al. (2018). Regenerationsmanagement im Sport: Ergebnisse eines Verbundprojekts im Auftrag des Bundesinstituts für Sportwissenschaft. *Sportphysio*, 6(1), 24-32.
- Wiewelhofe, T., Thase, C., Glahn, M., et al. (2021). Repeatability of the Individual Response to the Use of Active Recovery the Day After High-Intensity Interval Training: A Double-Crossover Trial. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 16(8), 1160-1168.
- Moore, E., Fuller, J.T., Bellenger, C.R., Saunders, S., Halson, S.L., Broatch, J.R. & Buckley J.D. (2023). Effects of Cold-Water Immersion Compared with Other Recovery Modalities on Athletic Performance Following Acute Strenuous Exercise in Physically Active Participants: A Systematic Review, Meta-Analysis, and Meta-Regression. *Sports Medicine*, 53(3), 687-705.
- Davis, H.L., Alabed, S. & Chico, T.J.A. (2020). Effect of sports massage on performance and recovery: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open Sport & Exercise Medicine*, 6(1). DOI:10.1136/bmjsem-2019-000614.
- Halson, S. L. & Jeukendrup, A. E. (2004). Does overtraining exist? An analysis of overreaching and overtraining research. *Sports Medicine*, 34(14), 967–981. DOI:10.2165/00007256-200434140-00003.
- Meeusen, R., Duclos, M., Foster, C., Fry, A., Gleeson, M., Nieman, D., Raglin, J., Rietjens, G., Steinacker, J. M. & Urhausen, A. (2013). Prevention, diagnosis, and treatment of the over-training syndrome: Joint consensus statement of the European College of Sport Science and the American College of Sports Medicine. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 45(1), 186–205. DOI:10.1249/MSS.0b013e318279a10a
- Schwellnus, M., Soligard, T., Alonso, J. M., Bahr, R., Clarsen, B., Dijkstra, H. P., Engebretsen, L. (2016). How much is too much? (Part 2) International Olympic Committee consensus statement on load in sport and risk of illness. *British Journal of Sports Medicine*, 50(17), 1043-1052.
- Soligard, T., Schwellnus, M., Alonso, J. M., Bahr, R., Clarsen, B., Dijkstra, H. P., Engebretsen, L. (2016). How much is too much? (Part 1) International Olympic Committee consensus statement on load in sport and risk of injury. *British Journal of Sports Medicine*, 50(17), 1030-1041.

Workshop 1:

Yoga mit Senior*innen

Bettina Dyriw – Pädagogin & Kundalini-Yoga-Lehrerin

Yoga bedeutet in erster Linie „Beziehung“: zu sich selbst, zum eigenen Körper und wird als Einklang zwischen Körper, Seele und Geist verstanden. Zugleich besteht die Möglichkeit, Spannungen abzubauen, Blockaden im Körper zu lösen und das Nerven- und Immunsystem zu stärken.

Yoga – regelmäßig praktiziert – trägt in jedem Alter zu mehr Lebensfreude & Vitalität bei und fördert die Regeneration, so auch bei Senior*innen.



Robert Kneschke/
stock.adobe.com

Yoga mit Senior*innen: Bedeutet das, eine einheitliche Gruppe vor sich zu haben?

Welche biologischen Besonderheiten werden dieser Zielgruppe zugeschrieben?

Welche Erwartungen bringen die Teilnehmenden eines „Yogakurses für Senior*innen“ selbst mit und wie können diese erfüllt werden?

Eines ist auf jeden Fall gewiss und einheitlich: Diese Zielgruppe hat mehr Lebenserfahrung.

Senior*innen gehen größtenteils keiner geregelten Erwerbstätigkeit mehr nach.

Deshalb können die Begegnung untereinander und das Erlebnis in einer Gruppe einen höheren Stellenwert einnehmen als dies bei Teilnehmenden anderer Altersgruppen der Fall sein kann. Meist ist auch die Tagesverfassung in diesem Lebenszyklus stärkeren Schwankungen unterworfen als in den vorangehenden Lebensphasen.

Dies sollte auf jeden Fall Berücksichtigung in der Ausgestaltung der jeweiligen Übungseinheiten finden. Wie dem Raum innerhalb bzw. vor und nach der jeweiligen Übungseinheit gewährt werden kann, wird im Workshop vorgestellt.

In diesem Workshop werden wir – nach einem kurzen theoretischen Input – eine verkürzte exemplarische „Yogastunde für Senior*innen“ abhalten.

Diese ist folgendermaßen aufgebaut:

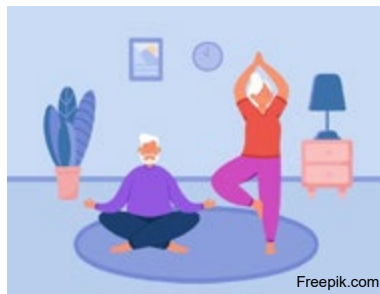
1. Ankommen, Begrüßen, Austausch
2. Aufwärmübungen
3. Einstimmen
4. Kriya (Übungsreihe)
5. Entspannung
6. Pranayama (Atemübungen) und/oder Meditation
7. Ausstimmen
8. Ausblick / Austausch

Dabei nehmen wir bestimmte Besonderheiten in den Fokus, die bei Senioren*innen relevant sein können. Insbesondere wird auf das Gleichgewichtsgefühl, die Lungenfunktion, die Gelenke, die Flexibilität und die Muskelkraft eingegangen.

Das heißt, dass bei reiferen Körpern Varianten der Asanas (Haltungen) angeboten werden sollten. Als Hilfsmittel Nummer eins leisten ein einfacher Stuhl und eine Wand große Dienste.

Während der Yogaübungen möchten wir folgenden Fragen nachspüren:

- Wie kann ein gelingender Wechsel von Übungen im Stehen zu denen im Sitzen, Liegen und in Bewegung aussehen?
- Welche Übungen sind besonders gut für die Altersgruppe 60+, 70+ und 80+ geeignet?
- Welche Hilfsmittel kann ich nutzen und wie kann ich die Teilnehmenden ermutigen, selbst einfache Hilfsmittel zu verwenden (z.B. Kissen, Knieschoner etc.)?
- Sollten Umkehrhaltungen praktiziert werden?
- Wie lange sollte eine Yogastunde für Senior*innen dauern?
- Wie kann eine Beckenbodenmuskulatur wieder nachhaltig aufgebaut werden?
- Welche Atemübungen und Meditationen eignen sich besonders gut?
- Auf welche weiteren Besonderheiten sollten in der Anleitung achtgegeben werden (z.B. bei Schwerhörigkeit)?
- Was braucht es neben Empathie und Respekt vor dem jeweiligen Menschen und der Lebensphase noch, um eine Yogastunde für Senior*innen für alle Beteiligten „geglückt“ abzuhalten?



*„Man bleibt jung, solange man noch lernen,
neue Gewohnheiten annehmen und Widerspruch ertragen kann“
(Marie von Ebner-Eschenbach)*

Workshop 2:

Antara®

Viktoria Richter – Leitung Kurse beim MTV Ludwigsburg; Dipl. Antara Trainerin; Dipl. Antara Rückentrainerin; Stretching Instructor

Wir sitzen zu viel, zumeist auch falsch: runder Rücken, hängende Schultern, das Becken abgeknickt. Bei täglich rund acht Stunden vor dem Bildschirm sind Verspannungen programmiert. Mit Antara® trainieren wir die tief liegenden Muskeln, die ein Bauch-Beine-Po-Training nicht erreicht. Nebeneffekt: ein flacher, straffer Bauch!



Foto: Viki Richter

Antara® BEDEUTET „VON INNEN NACH AUSSEN“

Der Begriff Antara stammt aus dem indischen Sanskrit, er bedeutet „von innen nach außen“. Und genau darum geht es: Wir wirken auf die Tiefenmuskulatur ein. Vor einigen Jahren haben Wissenschaftler*innen festgestellt, dass unser Skelett entscheidend von einem inneren Muskelkorsett, den sogenannten Core-Muskeln, getragen wird. „Dazu gehören etwa das Zwerchfell, der Transversus, also die quer verlaufenden Bauchmuskeln, und der Beckenboden.“ Durch alltägliche Fehlhaltungen wie zu langes Sitzen oder Stehen ist dieses Korsett nicht selten erschlafft. „Bei konventioneller Gymnastik werden aber nur die äußeren Muskeln trainiert. Bei Antara® versuchen wir, das Korsett wieder in sein Ur-Muster zu führen. Antara® ist moderner und gelenksschonend.“

BEI JEDER ÜBUNG FLIESST DER ATEM GLEICHMÄSSIG

Antara® verbindet neue wissenschaftliche Erkenntnisse mit bewährten Elementen der Bewegung, Atmung, Entspannung, Körperhaltung, Kraft, Stabilisation, Sensomotorik, Beweglichkeit, Präzision, Konzentration, dynamische schöne Bewegungen. Charakteristisch für Antara® sind die ruhigen, aber auch dynamischen und funktionellen Bewegungsabfolgen. Die Übungsabläufe wiederholen sich und führen somit zu sichtbaren und spürbaren Resultaten. Wer Freude an intensivem, präzisem und ruhigem Workout, an haltungsverbesserndem Rückentraining und stabilisierendem Workout hat, ist im Antara®-Training richtig.

Workshop 3:

Training im Freien während der kalten Jahreszeit

Nina Rosenplänter – Diplom-Sportwissenschaftlerin, WLV- und WLSB-Referentin
Breitensport, Lauf- und Fitnesstrainerin.

Klirrende Kälte, Minusgerade und glitzernder Frost oder Schnee – eine Variante.

Die andere ist 2-4 Grad kalt und sehr nass bei bedecktem Himmel und sogar Regenfall oder Schneeregen.

Aussuchen können wir uns das Trainingswetter nicht. Als Sportler*innen haben wir eine Temperaturspanne von 50 Grad, in der Aktivität möglich ist, ein Wohlgefühl entsteht allerdings in einem deutlich kleineren Bereich. Wir können uns aber anpassen mit der Kleiderwahl und der Art unseres Trainings. Auch die Aufteilung der konditionellen Sequenzen und den Trainingsort haben wir als Variablen zur Verfügung.

Für unsere 2., die schlechtere Winterwettervariante, gibt es im Folgenden Vorschläge zum Nachahmen und Weiterdenken. Vorüberlegungen:

Im Winter ändern sich die Belastungen und Bedürfnisse des Körpers, mehr An- und Verspannungen entstehen durch die Körperhaltung beim Frieren. Diese und weitere Folgen sollen im Training ausgeglichen werden

...Temperatur um 0 Grad und evtl. Niederschlag. Gefahr des Auskühlens ist groß! Motivation ist eher niedrig.

*...ein **Training ohne Ruhepausen**, jedoch mit der Möglichkeit zum Unterstellen und Ausweichen vor Witterung...*

*...Effektives Training, welches aber mit dem **Wechsel von Fortbewegung und Gymnastik** (sowie zyklischen und azyklischen) Übungen, den Körper warm und den Geist wachhält, ohne zu überlasten...*

*...**Standort plus Bewegungsrunde** von Vorteil gegenüber einer großen Runde. **Be- und Entlastungsphasen** können unterschiedlich gesteuert werden, außerdem bietet sich in Gymnastikphasen die Möglichkeit, die Gruppe an einer geschützten Stelle zu versammeln und üben zu lassen. Kleidung kann abgelegt werden.*

...Je nach Leistungsstand und Fitnessziel kann als Ausdauer Technik das Laufen oder Walking, bzw. Nordic Walking gewählt werden.

... Auch die Athletik-/Gymnastik- Übungen sollten variabel ausführbar sein, um die Intensität individuell zu steuern.

...Die Geh-/Laufphase kann sowohl Be- als auch Entlastungsmittel sein!

Hier: Laufen als Warm-Up und Entlastungsphase (Hinweis zu Beginn!)

5 min	<p>Langsames Laufen mit Aufgaben:</p> <p><i>Körper und Geist in Schwung bringen, Fokus auf Füße, Waden, Sprunggelenke</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • „Dinge aufheben“ • Rückwärts gehend „etwas ziehen“ • Hock-Streck-Walk- Rhythmen, selbstgewählt, 5er, 3er • Side-Stepps • Schulter, oberer Rücken, Unterschenkel, Sprunggelenke Armkreisen während Vorwärtsbewegung, Schulter-Komplettbewegung 	Hinweis an die Sportler*innen: Die Hocke langsam und bewusst auszuführen, sie ist Dehnung und Vorbereitung der anfälligen Arbeitsmuskulatur der Beine.
5 min	<p>1. Gymnastik-Station: Mobilisation und Vorbereitung Unterschenkel- Muskulatur erwärmen, Schultern mobilisieren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hock-Streck-Wiederholungen, langsam mit Anspannung von Beinen und Rücken-Schulter-Muskulatur • Ganze Sohle/Ballenstand- variieren • Hock-Streck mit Seitbewegung • ...mit Armschwüngen rhythmisieren 	
3 min	Geh-/Laufphase	
5 min	<p>2. Gymnastik Station: Faszien Gymnastik Belastung: Wechsel von fließenden und ruckartigen Bewegungen Effekt: Geschmeidigkeit des Bindegewebes</p> <ul style="list-style-type: none"> • „Achterkreisen“ mit den Armen und „Rauslassen-Übung“ mit Handkante. • Horizontale Ruck-Bewegungen • Vertikale Ruck-Bewegungen • Fließende Bewegungen in Zug-Endposition 	
3 min	Geh-/Laufphase	
5 min	<p>3. Gymnastik-Station: „Barre-Workout“, Komplette Beinmuskulatur in Zusammenarbeit, Ganzkörperspannung, Balance erforderlich</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ganze Sohle, dann Ballenstand • Geradegerichtete und Ausgedrehte Fußspitzen und Knie 	Übungen sind sehr intensiv und wahlweise ohne Ballenstand leichter (Beinmuskulatur, Balance), Effekt ist

	<ul style="list-style-type: none"> • Kniebeugen 	Straffung und Formung
3 min	Geh-/Laufphase	Beine betont locker und konzentriert setzen als Ausgleich zur vorherigen Übung
5 min	4. Gymnastik-Station: Rückentraining Balance-Übungen mit Rückenspannung, Rückenstrecker, Schulterblattmuskulatur <ul style="list-style-type: none"> • Saturnkreisen, Band, Seil oder eingehakte Hände, ... • Ellenbogen-Zug (Schulterblattmuskulatur) • Arm-Ziehen (von vorne nach hinten in bogenförmiger Bahn ziehen und dabei den Arm zusätzlich nach außen rotieren) mit geballter Faust steigt die Intensität. Dazu Hock-Streckbewegung. Schulterblätter bewusst zusammenziehen • Zug-Übungen waagrecht und senkrecht (Band), ruckartig und fließend • Standwaage mit Armeinsatz (aus der Streckung mit der Handinnenfläche körperabwärts ziehen) Standwaage mit „Fuß Anker“ möglich 	
5 min	Geh-/ Laufphase	
3 min	5. Gymnastik- Station: Beweglichkeits-Gymnastik <ul style="list-style-type: none"> • Verbringung-Übungen mit Zug • Seit-Neige-Übungen mit und ohne zusätzlichen Krafteinsatz • Ganzkörper- An- und Entspannungsübungen in großer Amplitude; geführte Bewegungen und Schwünge • Fuß- bis Fingerspitzen- Zug: Ausfallschritt, Seitliche Muskelgruppe, hintere Muskelgruppe (in Anlehnung an die KiD-Übungen nach Mosetter) 	Zunächst vorsichtig in die Dehnhaltung begeben, dann nach Gefühl vorsichtig Zug und Krafteinsatz aufbringen.
5 – 10 min	Ausjoggen	

Workshop 4:**Einfach mal tief Luft holen – aber wie? Atemtraining bei Belastung und****Enspannt**

Regina Saur, Atemtrainerin, SWR-Sportjournalistin, Yogalehrerin, Yoga im SWR Fernsehen, ehemalige Opernsängerin.

26 000 Atemzüge machen wir durchschnittlich an einem Tag. Die wenigsten davon nehmen wir bewusst wahr.

Gesteuert wird die Atmung durch das vegetative Nervensystem und den Hirnstamm. Wenn wir entspannt sind oder schlafen, atmen wir tief und gleichmäßig. Der Körper reguliert die Sauerstoffversorgung sehr fein.

Aber Atmen ist nicht gleich atmen. Ob in Brust oder Bauch, ob Belastung oder Entspannung - das macht einen großen Unterschied.

18-mal pro Minute ist die durchschnittliche Atemfrequenz eines Erwachsenen, bei Stress können es bis zu 100 Atemzüge sein. Die Folge: Sauerstoffmangel, Muskelverspannungen, Ermüdung und Schlafstörungen.

Das Zwerchfell ist der größte und wichtigste Atemmuskel. Es ist an den unteren Rippen befestigt. Beim Einatmen senkt sich das Zwerchfell und Atemluft kann einströmen. Dabei werden die Bauchorgane nach unten und außen gedrückt, die Bauchdecke wölbt sich nach außen. Sogar der Beckenboden atmet mit. Im Laufe des Lebens verlernen viele die Zwerchfellatmung. Unter anderem Stress sorgt dafür, dass die Atmung flacher wird und die Atemfrequenz deutlich zu hoch ist.

An der Atmung sind neben dem Zwerchfell eine ganze Gruppe von Muskeln beteiligt. Oftmals sind diese schwach. Durch gezieltes Training kann die komplette Atemmuskulatur gestärkt werden.

Es gibt die primären Atemmuskeln und es gibt die Atemhilfsmuskeln. Gerade bei Atemnot ist es wichtig, die Atemhilfsmuskeln zu kennen und zu aktivieren.

Enorm wichtig ist es, die inspiratorischen Atemhilfsmuskeln zu stärken. Sie unterstützen die aktive Einatmung. Zu ihnen gehören z.B. Halsmuskulatur, Brustmuskulatur, Trapezius, Wirbelsäule, Schultermuskulatur. Eine entscheidende Rolle spielen auch die expiratorischen Atemhilfsmuskeln, die an der Ausatmung beteiligt sind, wie z.B. die Bauchmuskeln, die Zwischenrippenmuskeln und die Rückenmuskulatur. Kurzum atmen ist komplexer als man meint und meistens machen wir uns zu wenige Gedanken darüber.

In diesem Workshop reisen wir durch die gesamte Atemmuskulatur, entdecken und stärken die Muskelgruppen. Wir üben verschiedene Arten von Atmung und wann man sie einsetzt. Außerdem schauen wir auf Atemfehler. Gerade im Sport neigt man dazu zu viel einzuatmen und danach den Atem noch festzuhalten. Dabei bleibt der Brustkorb in der geweiteten Position stehen und schwingt nicht mehr vor und zurück.

Ziel ist es die Atemmuskulatur so zu verstehen und zu trainieren, dass am Ende jeder Teilnehmer und jede Teilnehmerin, die Atmung gezielt einsetzen und in allen Lebenslagen, u.a. auch beim Sport, steuern kann.

Workshop 5: Das perfekte WarmUp

Robin Müller-Schober | Coach | Sports – Performance – Rehab – Health | ROBSTR.de

Das perfekte Warm-up ist in vier Blöcke unterteilt, die in einer festgelegten Reihenfolge durchgeführt werden sollten:

- I. Eigenmassage mit einer Faszienrolle
- II. Stretch- und Mobilisation
- III. Muskuläre Aktivierung
- IV. Dynamische Vorbereitung

Alle diese Blöcke können durch eine Vielzahl von Übungen gestaltet werden. Dennoch sollte jede*r Trainer*in über bestimmte Abläufe für jeden Block verfügen, die je nach Bedarf in ihrer Intensität angepasst werden können. Auf diese Weise hat der/die Trainer*in jederzeit eine alternative Übung zur Hand, die er im Training sofort anwenden kann, insbesondere wenn individuelle Bedürfnisse von Sportler*innen berücksichtigt werden müssen. Dies gilt auch für Gruppentrainingsformate.

Block I. – Eigenmassage mit der Faszienrolle

Im ersten Block des Warm Ups bereitet sich der/die Sportler*in durch Eigenmassage mit der Faszienrolle auf die Belastung vor. Wir werden jedoch nur kurz auf die Anwendung der Faszienrolle eingehen, da diese in einem parallelen Workshop ausführlich behandelt wird. Benötigte Hilfsmittel: eine Faszienrolle



Block II. – Stretch- und Mobilisation

In Block II befassen wir uns mit den theoretischen Grundlagen der "All In One" Stretch- und Mobilisationsabfolge sowie den geeigneten Übungen zur Regressions- und Progressionsanpassung.

Benötigte Hilfsmittel: keine

Das Ziel der Abläufe im Block II besteht darin, alle wichtigen Strukturen zu dehnen und sämtliche relevanten Gelenke zu mobilisieren. Die Gelenkmobilisierung basiert auf dem "Joint by Joint Approach" von Gray Cook und Michael Boyle.

Für eine detailliertere Erklärung des Joint by Joint Approach verweist Robin Müller-Schober auf eine Podcastfolge, die im WLSB-Wissensnetz abrufbar ist.

Block III. – Muskuläre Aktivierung

In Block III erörtern wir die theoretischen Grundlagen der Aktivierungsabfolge "Muschel" sowie die geeigneten Übungen zur Anpassung in Bezug auf Regression und Progression.

Benötigte Hilfsmittel: ein MiniBand (LoopBand)

Das Ziel der Abläufe im Block III besteht darin, die wichtigsten Muskeln und Muskelgruppen anzusprechen, um eine bessere Vorbereitung auf das Training zu gewährleisten. Diese Abfolgen dienen jedoch auch als optimales Rumpf- und Stabilisationstraining.

Block III. – Muskuläre Aktivierung

In Block IV besprechen wir eine "Dynamische Aktivierungsabfolge", die ein wichtiger Bestandteil des Warm-Ups ist und besonders vor einem Wettkampf beachtet werden sollte. Diese "Dynamischen Aktivierungsabfolgen" ergänzen die vorangegangenen Blöcke des Warm-Ups und verleihen dem/r Sportler*in die absolute Gewissheit, optimal auf den Wettkampf oder das Training vorbereitet zu sein.

Zusammenfassung

Alle vier Blöcke sind auf ROBSTR.de als Video zur Verfügung gestellt.



<https://robstr.de/das-perfekte-warmup/>

Workshop 6:

HIIT-Workout – Das funktionelle Ganzkörpertraining

Tanja Engel – Fitnesstrainerin, Transformationscoach, Bewusstseinstrainerin, Life Coach

Hochintensives Intervalltraining (HIIT) bringt nicht nur Verbesserungen in anaeroben Bereich, sondern es kann auf diese Weise auch die Grundlagenausdauer steigern und es ist optimal geeignet, um beide Bereiche der körperlichen Fitness: „Ausdauerfähigkeit und Muskelkraft“, zu verbessern. Ganz egal welches Ziel der Sportler verfolgt ist HIIT eine tolle Methode, um neue Elemente in das Training zu integrieren, Plateaus zu überwinden oder schnelleren Erfolge zu erzielen und vieles mehr.

Beim HIIT geht es darum in kurzer Zeit mehr Fortschritt im Training erreichbar. Durch HIIT kann die mitochondriale Dichte im Muskelgewebe, deren Funktion und Dynamik, verändert und trainiert werden.

HIIT erzeugt im Körper eindeutig höherer Anpassungsimpuls als beim moderaten Ausdauertraining. Außerdem wird in kurzer Zeit eine große Menge an Kalorien verbraucht. Durch den ständigen Wechsel von hochintensiven Belastungen und Pausen erhöht sich die Stoffwechselaktivität.

Die ständige Veränderung - zum Beispiel der Herzfrequenz - stellt eine Belastung für den Körper dar und führt zu einer hohen Zunahme des Kalorienverbrauchs. Ein weiterer Faktor für große Energiemenge ist der starke Anstieg der Körpertemperatur und der Abkühlung (für die Regulierung der Kerntemperatur benötigt der menschliche Organismus Energie).

Der Grundgedanke hinter HIIT ist, dass der Sportler seinen Körper innerhalb eines festgelegten Zeitrahmens so stark fordert, wie er kann und sich anschließend kurz erholt. Der Körper wird also bewusst an seine Belastungsgrenzen gebracht. Dieses Prinzip kann in verschiedenen Zeitfenstern und mit unterschiedlichen Übungen umgesetzt werden. Beispiele sind: Eigengewichtsübungen, mit Gewichten, Kardiogeräten, Schwimmen, Laufen.

Laktat:

Beim HIIT kommt es durch anaerobe Prozesse zu einer erhöhten Laktatausschüttung (für den Körper stellt dies kein Problem dar). Es kommt im Körper zu einer Fülle von Anpassungsprozessen, die sich bei regelmäßigem Training positiv auf die Leistungsfähigkeit und den gesamten Organismus auswirken:

- Im anaeroben Bereich kann das Laktat besser verwertet werden.
- Laktat kann in hohen Konzentrationen vom Körper besser toleriert werden.
- Neben einer verbesserten anaeroben Energiebereitstellung wird ebenfalls die aerobe Energiebereitstellung optimiert.

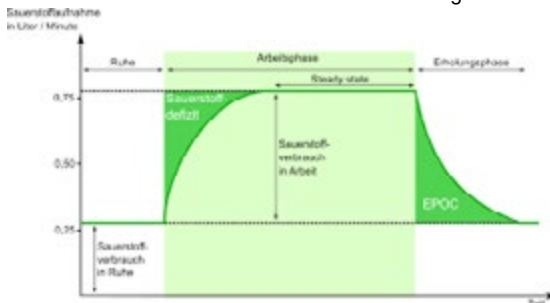
Nachbrenneffekt:

Die intensiven Belastungen im HIIT führen außerdem zu einem deutlichen höheren Sauerstoffbedarf als beim klassischen niedrigintensiven Ausdauertraining.

Der menschliche Organismus hat nach einem HIIT-Workout noch lange keine Pause. Das bedeutet: Nach einem fordernden Training benötigt das gesamte System eine gewisse Dauer, um wieder in den Ruhezustand überzugehen. Die Stoffwechselaktivität bleibt weiterhin erhöht.

Die hochintensiven Belastungen verlängern die Phase des Nachbrenneffekts. Je höher die Sauerstoffschuld (nach einer HIIT-Einheit bleibt der Bedarf an Sauerstoff weiter erhöht), desto höher ist der Nachbrenneffekt. Dieser Effekt wird in der Sportwissenschaft auch „EPOC“ (Excess Postexercise Oxygen Consumption) genannt. Die Sauerstoffschuld lässt Rückschlüsse auf die Höhe des Nachbrenneffekts einer Belastung zu. Dieser Nachbrenneffekt spielt für den Gesamtenergieverbrauch eine entscheidende Rolle.

Sauerstoffverbrauch beim und nach dem Training:



(Quelle: Wikipedia)

Training:

Der menschliche Organismus hat die Fähigkeit sich an die veränderten Umstände anzupassen. Für das Training bedeutet es, dass sich der Körper auf die Belastungen nach und nach einstellt. Bei immer gleichen Belastungsreizen kann es zu einer Stagnation der Leistung kommen und die Ziele nicht erreicht werden können.

Damit es im Training voran geht und ein Leistungseinbruch verhindert wird, sind folgende Faktoren erforderlich: „Progressive Belastung und Trainingsvariabilität“.

Progressive Belastung:

Die Steigerung soll in kleinen Schritten erfolgen und der individuellen Leistungsfähigkeit des einzelnen Sportlers angepasst sein.

Trainingsvariabilität:

Durch monotone oder zyklische Belastungsbilder kommt es zu physiologischen und funktionellen Anpassungen, zum Beispiel im vegetativen Nervensystem. Eintönige, gleichartige Trainingsreize führen demnach schnell zu einem Leistungsabbruch. Die Eintönigkeit des Trainings ist eines der größten Blockaden für den Fortschritt.

Was für Workout-Arten gibt es beim HIIT (Beispiele):

- Cardio (Kardiogeräten)
- AMRAP (as many reps as possible)
- EMOM (every minute on the minute)
- Tabata
- Leiter-Training
- Complexes

Wie viele Minuten HIIT am Tag:

Um Übertraining zu vermeiden sind 30-40 Minuten HIIT mit einer Herzfrequenz über 90% als Höchstpensum pro Woche ideal oder in kleinen Schritten aufbauend: 2-3x pro Woche. Da sich sonst der menschliche Organismus durch die dauerhaft intensiven Belastungen nicht richtig erholen kann (jeder Sportler ist individuell zu betrachten).

Elemente des Workouts:

- Kurze Theorie und Einweisung
- Warm-Up (Aufwärmphasen)
- Workout (Eigengewichtsübungen inkl. ein paar Trainingsmethoden / Workout-Arten)
- Cool-Down (Auslockern, Dehnen und Abschlussgesprächsmöglichkeiten)



Workshop 7:

Faszientraining

Manuel Klingler- Diplom Sportlehrer (Fachrichtung: Prävention/Rehabilitation)

Bereichsleiter Trainingstherapie in einer Physiotherapiepraxis

Dieser praxisorientierte Workshop richtet sich an alle Teilnehmer*innen des Sportmedizinischen Seminars 2023, die sich intensiver mit dem Thema Faszien auseinandersetzen möchten.

In einem kurzen Theorieblock werden die Faszien einfach erklärt.

Es wird auf die Struktur, deren Funktion und die damit verbundene Bedeutung für den menschlichen Körper eingegangen.

Dysfunktionen, Schmerzen und Kontraindikationen werden besprochen und natürlich die Trainierbarkeit des Faszien-Gewebes.

Im praktischen Hauptteil werden wir ein Testverfahren (Finger-Boden-Abstand) zum besseren Verständnis der Funktionsweise der Faszien durchführen.

Nach einer kurzen Erwärmung geht es mit einer Vielzahl an Übungen und Bewegungen mit und ohne Faszienrolle los.

Hierbei spielen Balance, Mobilität, Stabilität und Kraft eine große Rolle.

Hier einige dynamische Bewegungsbeispiele anhand von Bildern:





Im Rahmen der Übungen werden wir sehr viel Wert auf die Ausführung der einzelnen Übungen und auch deren Anwendbarkeit (Vorteile/Nachteile) in Übungsstunden im Verein (Trainingsstunden, Präventionskurse...) legen.

Nach dem Hauptteil besprechen wir die verschiedenen Rolltechniken (Ausrollen vs. Aufwärmen) mit der Faszienrolle bzw. dem Faszienball.



Dies wird selbstverständlich auch praktisch angewendet.

Zum Abschluss des Workshops führen wir gemeinsam eine kurze Feedbackrunde durch.



Württembergischer Landessportbund e.V.
Geschäftsbereich Sport und Gesellschaft

Fritz-Walter-Weg 19
70372 Stuttgart

Telefon: 0711 / 28077-168

Telefax: 0711 / 28077-109

E-Mail: veranstaltung@wlsb.de

Internet: www.wlsb.de

VERANSTALTUNGSPARTNER

Sportärzteschaft Württemberg e.V.
(SAEW)



Sporthilfe Württemberg e.V.

