

Leitfaden zur Trainingsgestaltung von Aufbau-Fit-Kursen im Rahmen des Projektes Generationen Fit Modelle 2620

1. RÜCKBLICK:

Die „Aufbau-Fit Kurse“ im Rahmen des vom FGÖ und BSFF geförderten Projektes „Generationen Fit Modelle „sind aus dem seit 1985 laufendem Modell „Herz bzw. Diabetes – Fit“ der ASKÖ Bundesorganisation, begründet vom Mag. Günter SCHAGERL, entstanden. Ich habe im Jahr 1995 meine Diplomarbeit zu diesem Thema verfasst. Ergebnispräsentationen dazu für euch im Anhang.

Die Belastungsintensität bei den Herz-Fit-Kurse wurde über Testungen (Ausbelastungs-ergometrie beim Internisten) und deren Ergebnisse mittels Herzfrequenzsteuerung geregelt. Erfahrungen in der Praxis haben uns dazu bewogen den Zugang zu den Aufbau-Fit-Kursen niederschwelliger anzusetzen. Die verpflichtenden Eingangsuntersuchungen, mit Kosten verbunden, stellten oft einen Grund für eine Nichtteilnahme dar.

Deswegen folgender neuer Zugang:

Die Steuerung der Belastungsintensität erfolgt nicht über vorhergehende Testung und Herzfrequenzempfehlungen, **sondern über die bewährte Formel: „lachen, reden, singen, pfeifen“ – in Anlehnung an die österreichischen Empfehlungen für gesundheitswirksame Bewegung.** Gemeinsam wird auf Fahrradergometern ein moderates, gezieltes Ausdauertraining in der Gruppe absolviert. Die Österreichischen Empfehlungen für gesundheitswirksame Bewegung erhaltet ihr als pdf im Anhang – Zusendung der Printform erfolgt.

Dokumentiert werden im Trainingsprotokoll nur noch Zeit, **Widerstandstufe**, Puls bei jedem der 3 Durchgänge – Blutdruck nur noch nach Bedarf (Unwohlsein) – bei Diabetikern Zuckerwerte

2.PERSONAL:

- ÜL muss grundlegende medizinische Vorkenntnisse (Blutdruck / Puls) – Infos folgen im Leitfaden, sowie ein Verständnis für Bewegung mit älteren Personen, teils auch mit Beeinträchtigungen und chronischen Erkrankungen haben
- Bitte dazu unbedingt den REVERS, der von den TeilnehmerInnen vor Trainingsbeginn unterzeichnet werden muss, beachten!
- 1. Hilfe Kenntnisse auffrischen – Kurzinfo dazu erfolgt digital

Grundsätzlich wird davon ausgegangen, dass qualifizierte ÜbungsleiterInnen eine entsprechende Ausbildung in Erster Hilfe haben und mit den notwendigen Maßnahmen vertraut sind. Weiters wird davon ausgegangen, dass der Übungsort den allgemeinen Bestimmungen für Fluchtwege (Markierung etc.) entspricht. Für den/die Übungsleiter/in ist es daher unabdingbar für den konkreten Übungsort die entsprechenden Rahmenbedingungen zu kennen und diese im Vorfeld des Trainingsangebotes abzuklären:

Folgende Fragen können dabei hilfreich sein:

- Wo ist der Erste Hilfe-Kasten?
 - Ist die Ausstattung des Erste Hilfe-Kastens vollständig? (sollte zumindest 1 x pro Jahr überprüft werden).
 - Bei Angeboten in der freien Natur: Hat der/die ÜbungsleiterIn sein/ihr Erste Hilfe-Paket mit?
 - Wo ist das nächste Telefon, das zu Übungszeiten verwendet werden kann? (In Zeiten des Handys zumeist nicht so bedeutsam, aber gerade bei Angeboten in der Natur zu überdenken.)
 - Wie lautet die Telefonnummer des nächsten Arztes / der nächsten Rettungsstelle, die zu Übungszeiten erreichbar sind?
- Kein Einmischen in ärztliche Kontrollen bzw. Diagnosen!
 - Sollten TeilnehmerInnen eine Ausbelastungsergometrie absolviert haben, dann kann mit Hilfe der Carvonens Formel die vom Arzt ermittelte Trainingsherzfrequenz kontrolliert werden. (ACHTUNG bei Medikation von BETABLOCKERN –diese bewirken, dass trotz Belastung der Puls NICHT im gleichen Verhältnis ansteigt – VORSICHT VOR Überanstrengung)
- $HF_{tr} = (HF_{max} - HF_{ruhe}) \times 0,6 + HF_{ruhe}$ (Carvonens Formel)
- ÜL MUSS SICH SO POSITIONIEREN, DASS ER JEDERZEIT ALLE TEILNEHMER IM BLICKFELD HAT

3. Vor der EINHEIT:**3.1.ÜBUNGSLEITER (ÜL):**

- Notfallplan, welcher im Notfall auch vorgelesen werden kann, bereit halten (am besten vor Ort aufkleben) – MUSTER wird übermittelt
- MAPPE mit ausreichend Teilnehmersdokumentationsblättern / Reversen bereit halten
- Mind. 1 Teilnehmersdokumentationsblatt / Teilnehmer bereit halten
- Telefon bereit halten
- Der ÜL soll TeilnehmerInnen auf jeden Fall eine Gesundenuntersuchung bei ihrem praktischen Arzt empfehlen sowie den REVERS vom Teilnehmer unterschreiben lassen
- Teilnehmersdokumentationsblätter (Puls, Stufe, Anwesenheit) vorbereiten
- Stoppuhr fürs Pulsmessen Blutdruckmessgerät und Schreibzeug bereithalten

DIABETIKER:

- Bei Diabetikern. Diabetiker messen zumindest 2 Mal, vor Trainingsbeginn und am Ende. Wenn sie sich während des Trainings unwohl fühlen – nochmaliges Messen (TN messen selbst und bereiten selbst ihr Zuckermessgeräte vor)
- Die TN fragen, ob sie auch zu Hause regelmäßig messen – sollten dazu motiviert werden
- Traubenzucker bereithalten
- Diabetiker Zuckerkontrolle:
Unter 100: Zucker zuführen (TN selbst)
Über 250 vor bzw. während des Trainings: ABBRUCH, bzw. kein Training

ACHTUNG:

- Wenn sich vor dem Training TN unwohl fühlen – kein, bzw. ein sehr vorsichtiges Training, Blutdruckkontrolle vor dem Training – im Dokumentationsblatt vermerken
- TN bei Auffälligkeiten immer zu zweit aufs WC schicken

- Kurz den Ablauf der Einheit erklären.
WAS erwartet die TEILNEHMER (oft Unsicherheit) / Ängste nehmen
- NIEMALS überfordern / KEINE SCHMERZEN / KEINE ATEMNOT / - an die Eigenverantwortung der TN appellieren
- PULSMESSEN erklären und immer wieder kurz üben (siehe Pkt. 6)
- Eintrag von Zeit / Belastung (Stufe) / Puls / ins Trainingsprotokoll jedes TN / gelegentlich (bei Unwohlsein) kann auch Blutdruck gemessen werden – NICHT ausufern lassen – sonst messt ihr nur NOCH

3.2. TEILNEHMER (TN) / ÜBUNGSLEITER:

- Vor der 1. Teilnahme Revers unterschreiben lassen und in einer Mappe einordnen.
- Jeder TN sollte eine eigene Wasserflasche und ein Handtuch zum Training mitbringen
- Auf passende, locker sitzende Bekleidung und geeignete Schuhe (ohne schwarz färbende Sohlen) verweisen

ERGOMETER ERKLÄREN:

Max. Belastung: Personen bis 135 kg

- Ergometer: Sattelhöhe (Sattel ca in Höhe des Beckenknochens) und Lenker einstellen – ERKLÄREN und ANLEITEN!!! – Empowerment der TN, dies mit der Zeit selbst durchführen zu können
- Widerstandsregler (nie unter 0 und nie über 16 drehen) / Ergometeranzeige erklären
- DIE UMDREHUNGSZAHL ist bei 60 – 70 Umdrehungen am ökonomischsten
- Die Leistung ist anhand der eingestellten STUFE (1-16) bei konstanter Umdrehungszahl (60-70) ablesbar
- Speed / power output (in rpm, gibt die Umdrehungszahl an) 60-70 Umdrehungen
- ORIENTIERUNG für die TN: ein sicheres Zeichen dafür, dass sich die TN nicht

überanstrengen ist, nebenbei locker plaudern zu können ohne total zu SCHNAUFEN – zusätzlich durchs Plaudern: fördern der SOZIALEN KOMPONENTE

4. TRAININGSEINHEIT:

Die Steuerung der Belastungsintensität erfolgt nicht über vorhergehende Testung und Herzfrequenzempfehlungen, sondern über die bewährte Formel: „lachen, reden, singen, pfeifen“ – in Anlehnung an die österreichischen Empfehlungen für gesundheitswirksame Bewegung. Gemeinsam wird auf Standfahrrädern ein moderates, gezieltes Ausdauertraining in der Gruppe absolviert.

ZIEL: 3 x bis zu 15 min Radfahren, dazwischen Gymnastikpausen

- Langsam beginnen
- Umfang vor Intensität
- Bei der 1. Einheit reichen oft 5 – 7 min Treten am Ergometer ohne Widerstand – langsam steigern, erst wenn 15 min durchgetreten werden können, nach und nach Intensität (Widerstand) erhöhen
- Individuelle PAUSEN einlegen lassen
- Der ÜL dokumentiert Zeit, **Widerstandsstufe(1-16)** und auch Puls im Trainingsprotokoll – RR und Zucker nach Bedarf

5 – 10 min allgemeines Aufwärmen

- Ev. langsames Gehen, Spiele, sanfte Gymnastik mit und ohne Geräte – VARIATIONEN mit MUSIK wenn möglich und erwünscht

ERGOMETER:

Nachdem wir KEINE WATTANZEIGE haben:

BITTE unbedingt und IMMER wieder auf das Einhalten der konstanten

Umdrehungszahl 60 – 70 rpm hinweisen!!(ökonomisch und regelt die Leistung)

ERGOMETER 1: 15 min am Ergometer radeln (langsam an die Zeit herantasten)

- ÜL hält ständigen Kontakt zu TN
- Achtet auf korrekte Ausführung (Umdrehungszahl, Stufe ect...)
- Nach ca 10 min wird zum 1. Mal der PULS gemessen (von den TN selbst) – TN müssen sich Werte errechnen (brauchen oft Unterstützung) und auch merken = Gedächtnistraining – gegenseitig HELFEN
- ÜL trägt die Pulswerte ins Protokoll ein – 15 min fertig absolvieren
- Dehnung der Oberschenkel und Wadenmuskulatur (ev. beim Rad festhalten)

Ca. 10 min Gymnastikpause

- mit oder ohne Geräte Kräftigungs- Dehnungsübungen und koordinative Elemente (Sturzprophylaxe einbauen
- verschiedene Aspekte einfließen lassen (Rückenkräftigung, Beckenbodenmuskulatur..)
- eher den Oberkörper als Ausgleich beanspruchen (Beine werden ohnehin am Ergometer trainiert)
- die dazu übermittelten Geräte (Thera Bänder, Overbälle, Reissäckchen, Frisbees, Igelbälle können hier vielseitig eingesetzt werden)
- LITERATUR dazu folgt

ERGOMETER 2: 15 min am Ergometer radeln (langsam an die Zeit herantasten)

- BEIM HERZ – FIT Training wurde nach ca 5 min Radeln mit der BLUTDRUCKKONTROLLE begonnen – das fällt jetzt in der REGEL weg, da der Eintrag sehr zeitaufwändig ist – die Werte während der Bewegung oft schwer genau ermittelbar sind – trotzdem bleibt es euch überlassen wie oft ihr messt – je nach Zeit
- Nach ca 10 min Radeln wird zum 2. Mal der PULS gemessen (von den TN selbst) – TN müssen sich Werte errechnen (brauchen oft Unterstützung) und auch merken = Gedächtnistraining – gegenseitig HELFEN
- ÜL trägt die Pulswerte und Widerstandsstufe(1-16) ins Protokoll ein – 15 min fertig absolvieren

- Dehnung der Oberschenkel und Wadenmuskulatur (ev. beim Rad festhalten)

ca 10 min Gymnastikpause

- mit oder ohne Geräte Kräftigungs- Dehnungsübungen und koordinative Elemente - Sturzprophylaxe einbauen
- verschiedene Aspekte einfließen lassen (Rückenkräftigung, Beckenbodenmuskulatur..)
- eher den Oberkörper als Ausgleich beanspruchen (Beine werden ohnehin am Ergometer trainiert)
- die dazu übermittelten Geräte (Thera Bänder, Overbälle, Reissäckchen, Frisbees, Igelbälle können hier vielseitig eingesetzt werden)
- LITERATUR dazu folgt

ERGOMETER 3: 15 min am Ergometer radeln (langsam an die Zeit herantasten)

- ÜL hält ständigen Kontakt zu TN
- Achtet auf korrekte Ausführung (Umdrehungszahl, **Widerstandsstufe**, ect...)
- Nach ca 10 min wird zum 3. Mal der PULS gemessen (von den TN selbst)
- ÜL trägt die Pulswerte ins Protokoll ein
- Sollten bei erfolgten RR Kontrollen bei TN Besonderheiten aufgetreten sein, nochmalige Kontrolle
- Dehnung der Oberschenkel und Wadenmuskulatur (ev. beim Rad festhalten)

ABSCHLUSS / ENTSPANNUNG

- Sanfter Ausklang (Körperreisen, Feldenkrais, Jacobson,...) zu beruhigender MUSIK, wenn möglich
- Eventuell abschließende Dehnungsübungen, Massage mit Igel

5. MEDIKATION

- Bitte immer auf die auf dem Teilnehmerdokumentationsblatt angeführte Medikation achten, bzw. Rücksprache mit den Teilnehmern halten
- Bei Einnahme von BETABLOCKERN wird die Herzfähigkeit medikamentös geregelt, was heißt, dass der Puls nie im Verhältnis zur Belastung steigen wird – VORSICHT
- Hier ist immer das persönliche Empfinden des TN als Richtwert für die Belastung zu sehen

6. GRENZWERTE:**6.1. BLUTDRUCK (RR (Riva Rocci)):**

NORMWERTE:

- Laut internat. Richtlinien bis 140 : 90 mm Hg normal

BEIM TRAINING:

- RR systolisch über 200 mm Hg
- RR diastolisch über 100 mm Hg

Maßnahmen: Tretbelastung reduzieren, in weiterer Folge Abbruch des Trainings

6.2.ZUCKER / bei Diabetikern:

NORMWERTE:

- Normal: < 140 mg/dl
- Gestört: 140 – 180 mg / dl
- Diabetes: > 180 mg / dl

BEIM TRAINING:

- Unter 100 – vor dem Training Zucker zuführen
- Über 200 vor / während des Trainings

Maßnahme: kein Training bzw. Abbruch

6.3.PULSWERTE:

NORMWERTE:

- Puls gemessen in körperlicher und seelischer Ruhe ist unabhängig vom Alter und Geschlecht im Bereich zwischen 60 – 100 Schläge / min normal

UNTER BELASTUNG:

Mit Hilfe der angesprochenen Carvonen Formel kann nach einer Ausbelastungsergometrie der optimale Trainingspuls ermittelt werden. Wir orientieren uns aber niederschwelliger.

- Unter Belastung steigt der Puls natürlich an
- Wir sprechen von einem mäßigem Ausdauertraining, wenn sich die TN ohne zu schnaufen gut unterhalten können – das entspricht auch ihrem geeigneten Trainingspuls. Ein dauerndes „Singen“ sollte nicht mehr möglich sein.

Frauen haben meist leicht höhere Werte als Männer. Leistungssportler haben deutlich niedrigere Pulswerte. Manche Medikamente verlangsamen oder beschleunigen die Pulsfrequenz. Bei Bluthochdruckpatienten führen beispielsweise oft die eingesetzten Beta-Blocker zu einer deutlichen Verlangsamung. Genussmittel wie Nikotin, Alkohol und Koffein können die Pulsfrequenz zeitweise erhöhen.

6.4. BELASTUNG / STUFE:

- Nicht jeder Tag ist gleich!! (oft spielen Wetter und Temperaturschwankungen extrem mit) – **STUFENEINSTELLUNG** nur sekundär (auch die vom Arzt angegebene!) im Vordergrund steht das Be- und Empfinden der TeilnehmerInnen
- Auf die optimale Umdrehungszahl (60 – 70 rpm achten)

7. MESSUNGEN.

7.1. PULSMESSEN:

- ÜL erklärt und befähigt den TN zum selbständigen Pulsmessen (oft üben, auch zu Hause)
- NIE mit dem Daumen Puls messen (Daumen hat Eigenpuls)
- Gemessen wird mit dem Zeige und Mittelfinger, entweder am Handgelenk oder im Bereich der Halsschlagader
- Handgelenk dazu locker lassen, Arm auflegen (nicht überstrecken)
- Messung erfolgt für die Zeit von 15 sec – anschließende Multiplikation mit 4 (entspricht Pulswert von 60 sec, also 1 min) – ruhig TN selbst rechnen lassen -

GEHIRNTRAINING

- KOMMANDO des ÜL: Bitte zum Pulsmessen bereit machen / alle bereit? / 1, 2, 3 und LOS – TN zählen bis der ÜL sagt – ACHTUNG – und STOPP

7.2. **BLUTDRUCKMESSEN (RR):**

- Gemessen wird mit einer Oberarmmanschette
- Da die Messung in der Bewegung oft schwierig ist empfiehlt sich ein kurzer Tretstopp
- Die beiden Werte systolischer und diastolischer Blutdruck geben den Druck an, der beim Zusammenziehen (RRsytolisch) und beim Erschlaffen (RR diastolisch) des Herzens in den Blutgefäßen herrscht.
- Manschette am Oberarm (OA) anbringen – gemessen wird in der Regel am li Arm in Herzhöhe
- Arm am Lenker auflegen oder abstützen – locker lassen
- Wir verwenden die Messung mit der OA Manschette, da sie klinisch vergleichbar ist
- Messung am Handgelenk weisen meist tiefere Werte auf und können vor allem bei Diabetes bzw. bei fortgeschrittenen Arteriosklerose Patienten probelmatisch sein, da zur Messung am Handgelenk die Arterien (radialis und ulnaris) durchgängig sein müssen

8. **Häufig gestellte FRAGEN seitens der TEILNEHMER:**

- Unterschied systolischer diastolischer Blutdruck
- Ab wann habe ich Bluthochdruck – Normwerte
- Ab wann habe ich Diabetes
- Medikation mit Betablocker – welche Pulswerte gelten
- Unterschiede der Blutdruckmessmethode Oberarmmanschette zu Handgelenksmessung

9. CONCLUSIO:

Aus meiner Sicht ist die fachliche Kompetenz des Übungsleiters gerade für diese Zielgruppe der älteren und chronisch kranken Menschen sehr wichtig. Mindestens genauso wichtig ist meiner Meinung nach aber auch die soziale Kompetenz des Übungsleiters.

Eigenschaften wie,

- unterhalten, aber auch unterhalten lassen
- zuhören können – ZEIT nehmen!
- auf die einzelnen Personen eingehen, soweit es die Gruppe zulässt und diese deswegen nicht vernachlässigt wird
- Probleme und Ängste zulassen, darüber reden, Anteil zeigen und vielleicht auf Grund von Erfahrungen in der Gruppe sogar Lösungen finden
- Austausch zulassen
- Gemeinsam Lachen und motivieren, beim gemeinsamen Schritt zur Bewegung begleiten
- Jedem Teilnehmer das Gefühl geben, dass er etwas Besonderes ist
- Mitten unter den Teilnehmern sein und gleichzeitig doch eine Abgrenzung schaffen

Nehmt euch einfach ZEIT für Eure Teilnehmer, hört ihnen zu und versucht ihnen in der Gruppe das Gefühl von Zusammengehörigkeit zu vermitteln!

LEITFADEN FÜR SCHÜLERINNEN UND WEITERE BENÜTZERINNEN ZUM UMGANG MIT FAHRRADERGOMETERN AN SCHULSTANDORTEN

- Fahrradergometer sind technische Geräte. Behandle sie bitte mit großer Sorgfalt!
- VORSICHT (in der Pause) – bitte keine Getränke am Fahrradergometer.

EINSTELLEN der SATTELHÖHE:

- Sattelhöhe ca in Höhe des Beckenknochens
- Feststellschraube rückwärtig nur minimal lockern, vorsichtig herausziehen, dann kann der Sattel höher oder tiefer gestellt werden. **WICHTIG** ist das Einrasten der Feststellschraube in gewünschter Höhe und anschließendes, sanftes Zuschrauben, um den Sattel zu fixieren.
- **KEINESFALLS:** Den Sattel so weit herausziehen, dass sich die Verankerung löst. Das Gerät wird so beschädigt.

FUSZSCHLAUFEN:

- Die Fußschlaufen sind mit „Clips“, die ihr vielleicht von eurem eigenen Fahrrad kennt, zu vergleichen. Sie bieten einen guten Halt und verhindern das Abrutschen von den Pedalen. Außerdem kann während des Tretens so aktiv nach oben gezogen werden.
- Es ist also gut, die Fußschlaufen nach Möglichkeit geschlossen zu halten. Im Falle eines Lösens der Fußschlaufen, ist es **ERFORDERLICH**, vor Verlassen des Gerätes die Fußschlaufen wieder **ORDENTLICH** an den Pedalen anzubringen, ansonsten gehen die Fußschlaufen **VERLOREN**: Es entstehen **KOSTEN**.
- Bei ständigem Lösen der Fußschlaufen reißen diese außerdem aus – **NEUE** bedeuten **KOSTEN**.

WIDERSTAND WÄHLEN:

- Widerstandsregler: NIE UNTER 0 und NIE ÜBER 16 DREHEN, ansonsten wird das Gerät beschädigt. BATTERIEABDECKUNG bitte geschlossen halten.
- Widerstandsregler gibt die Leistung an
- SPEED / power output: in rpm gibt die Umdrehungszahl an

Grundsätzlich gilt: UMFANG vor INTENSITÄT!

- Das heißt ihr solltet mit einem niedrigen Widerstand zu treten beginnen / die UMDREHUNGSZAHL ist bei 60 – 70 Umdrehungen am ökonomischsten, ich kann so meine beste Leistung bringen.

ZIEL für ein gesundheitsorientiertes Training sollte sein, mit dem gewählten Widerstand 15 – 20 Minuten durchradeln zu können. Ein sicheres Zeichen dafür, dass ihr euch nicht überanstrengt ist, wenn ihr nebenbei locker plaudern könnt, ohne total zu SCHNAUFEN! Erst wenn ihr eine gewisse Zeit erreicht habt, könnt ihr – vielleicht bei eurer nächsten Einheit den Widerstand erhöhen, oder sogar vorher, die Zeit auf 30 min ausdehnen.

LENKER:

- Bitte nicht am Lenker „REISZEN“ – das Fahrrad könnte kippen – mit euch – und der Lenker, durch den alle wichtigen Steuerelemente laufen wird locker und beschädigt.
- BITTE nicht an der Gummibeschichtung der Lenker „KLETZELN“

WEITERHIN VIEL SPASZ BEIM TRAINING MIT DEN FAHRRADERGOMTERN IM UNTERRICHT UND IN DEN PAUSEN !

Euer ASKÖ – TEAM

Mag. Barbara Fastner

ASKÖ – Fit Für Österreich Bundeskoordination, Maria- Jacobi-Gasse 1, 1030 Wien

barbara.fastner@askoe.at