

# Podcast: Die neuen 2020 WHO Richtlinien für körperliche Aktivität und Inaktivität

Henning Wackerhage

Nach 2010 hat Ende November 2020 die Weltgesundheitsorganisation Richtlinien für körperliche Aktivität (Englisch Physical Activity) und Inaktivität (Englisch Sedentary Behaviour) publiziert.

Dies sind evidenzbasierte Empfehlungen für körperliches Training und die Vermeidung von Inaktivität, um die Gesundheit von Kindern, Jugendlichen, Erwachsenen und älteren Erwachsenen zu erhalten oder zu verbessern. Sie beschreiben die Häufigkeit, Intensität und Dauer an körperlicher Aktivität, die für Gesundheitseffekte notwendig ist, und die Gesundheitsrisiken zu mindert. Zum ersten Mal werden Empfehlungen auch Empfehlungen für Inaktivität sowie für schwangere Frauen und Menschen mit chronischen Erkrankungen oder Behinderungen gegeben.

Um die WHO-Richtlinien zu erstellen, haben internationale Teams von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern die wissenschaftliche Literatur systematisch analysiert und basierend darauf Trainingsempfehlungen gemacht.

**Tabelle 1.** Empfehlungen 18-64 jährige Erwachsene

Faktor	WHO 2010	WHO 2020
Ausdauer	<ul style="list-style-type: none"><li>- 150 min moderat (3-6 Mets)</li><li>- 75 min (<math>\geq 6</math> Mets) oder Kombination</li><li>- Mindestens 10 min pro Trainingseinheit</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- 150-300 min moderat (3-6 Mets)</li><li>- 75-150 min (<math>\geq 6</math> Mets) oder Kombination</li></ul> Mindestzeit nicht erwähnt
	Für zusätzliche Gesundheitseffekte: <ul style="list-style-type: none"><li>- &gt;150-300 min moderat</li><li>- &gt;75-150 min intensiv</li></ul>	Für zusätzliche Gesundheitseffekte: <ul style="list-style-type: none"><li>- &gt;300 min moderat (3-6 Mets)</li><li>- &gt;150 min (<math>\geq 6</math> Mets) oder Kombination</li></ul>
Kraft	Krafttraining für die wichtigsten Muskelgruppen mindestens 2 mal pro Woche	Krafttraining für die wichtigsten Muskelgruppen mindestens 2 mal pro Woche (wird auch für Kinder und Senioren empfohlen)
Inaktivität	Keine Angaben	<ul style="list-style-type: none"><li>- Inaktivität limitieren</li><li>- Ersetzen durch irgendeine Aktivität, kann leichte Intensität sein</li></ul>

Zusätzlich sagt die WHO noch das ein wenig körperliche Aktivität besser ist als keine.

Ich möchte die WHO-Richtlinien jetzt kommentieren.

## **Krafttraining:**

- Traditionell war beim Training für die Gesundheit der Fokus immer auf Ausdauertraining. Der Grund dafür ist, dass generell körperliche Bewegung oder strukturiertes Ausdauertraining das Risiko für z.B. Sterblichkeit, Herz-Kreislaufkrankheiten, Bluthochdruck Diabetes, einige Krebsarten und psychische Gesundheit verbessert. Ausdauertraining ist eine Wunderpille.
- Jedoch hat sich in den letzten Jahren gezeigt, dass Kraft als Eigenschaft und Krafttraining als Trainingsform positive Gesundheitseffekte hat und das Krafttraining eine sinnvolle Ergänzung zum Ausdauertraining ist.
- Hier hat z.B. mein ehemaliger, schottischer Kollege Stuart Gray bei einer halben Millionen Menschen in einer UK Biobank-Studie gezeigt, dass eine höhere Griffkraft die Sterblichkeit und mit dem Auftreten von Krankheiten assoziiert ist.
- D.h. am besten kombiniert man Ausdauer- und Krafttraining, um die größten Gesundheitseffekte zu erzielen.
- In den WHO Richtlinien wird Krafttraining jetzt daher auch für Kinder, Erwachsene und Senioren empfohlen. Insbesondere bei Senioren ist Krafttraining sinnvoll, da es dabei hilft Muskelmasse, -Kraft und -Unabhängigkeit länger zu garantieren.
- Dies ist auch in Zeiten von COVID-19 wichtig, wo die Fitnessstudios geschlossen haben. So habe ich persönlich z.B. eine 24 kg Kettlebell, zwei 12 kg Hanteln und Medizinbälle bei mir im Homeoffice und setze damit 2-3 mal die Woche die WHO-Richtlinien um.
- **Fazit:** Ich begrüße, dass Krafttraining jetzt ein zentraler Bestandteil der WHO-Empfehlungen ist. Insbesondere für Senioren ist Krafttraining ein essentieller Bestandteil eines gesundheitsorientierten Trainings.
- **Wunsch für die 2030 WHO Richtlinien?** Es wäre gut auch noch z.B. 20 g Protein (etwa 500 ml Milch oder veganes Proteingetränk zu empfehlen).

## **Individualität:**

- Die WHO-Richtlinien basieren darauf, dass ein Trainingsprogramm die Mittelwerte für Risikofaktoren und Krankheitsauftreten positiv verändert.
- Guckt man sich aber die Trainingseffekte Person für Person an, dann sieht man, dass es Super-Responder, Normal-Responder, Wenig-Responder, Non-Responder und eventuell sogar negative Responder gibt.
- In klassischen Studien hat Claude Bouchard 1999 diese Variabilität der Anpassung für die Anpassung der maximalen Sauerstoffaufnahme an Krafttraining gezeigt und Monica Hubal 2005 für die Variabilität der Hypertrophie- und Kraft-Anpassung an Krafttraining. Wir wissen das 50% durch Genetik erklärt wird.
- Hier wird gerade intensiv nach sogenannten Biomarkern gesucht, die man messen kann, und die dann vorhersagen, ob sich jemand an Training anpasst oder nicht. In den USA gibt es hierzu die MoTrPac-Studie, die mit sage und schreibe 170 Millionen Dollars gefördert wird.

- **Fazit:** „Jede Jeck ist anders“ und man muss hier Wege finden, wie man auf die Effektivität eines Trainingsprogramms testet und das Training modifiziert, wenn ein Training nicht funktioniert.
- **Wunsch für die WHO-Richtlinien 2030:** Empfehlungen wie man mit der Variabilität umgeht, denn man möchte ja nicht, dass jemand mit Bluthochdruck 20 Wochen trainiert und dann feststellt, dass der Blutdruck höher ist als vorher!

#### **Die Rolle von Fitnessstudios bei der Umsetzung der WHO-Richtlinien:**

- 2019 über 11 Millionen Mitglieder in Deutschland. Fitnessstudios haben insbesondere Geräte und Infrastruktur für Ausdauer- und Krafttraining, sind daher also besonders geeignet, um die WHO-Richtlinien umzusetzen.
- **Idee:** WHO Training anbieten: 3 Tage Training pro Woche: 1 x 60 min Ausdauer, 2 x 30 min Ausdauer plus Krafttraining: WHO-Boxen getickt.
- **Fazit:** Die WHO-Regeln sind fast schon für Fitnessstudios geschrieben. Meiner Meinung sollten Fitnessstudios diesen Ball aufnehmen und ein WHO-Training anbieten, das die WHO-Richtlinien erfüllt.
- **Wunsch für die WHO-Richtlinien 2030:** Die WHO sollte explizit auch Fitnessstudios nennen als Anbieter, die dabei helfen, die WHO Aktivitätsziele zu erreichen.

Vielen Dank fürs Zuhören!

## 18–64 years old

For adults of this age group, physical activity includes recreational or leisure-time physical activity, transportation (e.g walking or cycling), occupational (i.e. work), household chores, play, games, sports or planned exercise, in the context of daily, family, and community activities.

In order to improve cardiorespiratory and muscular fitness, bone health and reduce the risk of NCDs and depression the following are recommended:

1. Adults aged 18–64 years should do at least 150 minutes of moderate-intensity aerobic physical activity throughout the week, **or** do at least 75 minutes of vigorous-intensity aerobic physical activity throughout the week, **or** an equivalent combination of moderate- and vigorous-intensity activity.
2. Aerobic activity should be performed in bouts of at least 10 minutes duration.
3. For additional health benefits, adults should increase their moderate-intensity aerobic physical activity to 300 minutes per week, **or** engage in 150 minutes of vigorous-intensity aerobic physical activity per week, **or** an equivalent combination of moderate- and vigorous-intensity activity.
4. Muscle-strengthening activities should be done involving major muscle groups on 2 or more days a week.

## PHYSICAL ACTIVITY RECOMMENDATION



For adults, physical activity can be undertaken as part of recreation and leisure (play, games, sports or planned exercise), transportation (wheeling, walking and cycling), work or household chores, in the context of daily occupational, educational, home and community settings.

In adults, physical activity confers benefits for the following health outcomes: improved all-cause mortality, cardiovascular disease mortality, incident hypertension, incident site-specific cancers,<sup>1</sup> incident type-2 diabetes, mental health (reduced symptoms of anxiety and depression); cognitive health, and sleep; measures of adiposity may also improve.

**It is recommended that:**

› **All adults should undertake regular physical activity.**

*Strong recommendation, moderate certainty evidence*

› **Adults should do at least 150–300 minutes of moderate-intensity aerobic physical activity; or at least 75–150 minutes of vigorous-intensity aerobic physical activity; or an equivalent combination of moderate- and vigorous-intensity activity throughout the week, for substantial health benefits.**

*Strong recommendation, moderate certainty evidence*

› **Adults should also do muscle-strengthening activities at moderate or greater intensity that involve all major muscle groups on 2 or more days a week, as these provide additional health benefits.**

*Strong recommendation, moderate certainty evidence*

› **Adults may increase moderate-intensity aerobic physical activity to more than 300 minutes; or do more than 150 minutes of vigorous-intensity aerobic physical activity; or an equivalent combination of moderate- and vigorous-intensity activity throughout the week for additional health benefits.**

*Conditional recommendation, moderate certainty evidence*

### GOOD PRACTICE STATEMENTS

- Doing some physical activity is better than doing none.
- If adults are not meeting these recommendations, doing some physical activity will benefit their health.
- Adults should start by doing small amounts of physical activity, and gradually increase the frequency, intensity and duration over time.



# SEDENTARY BEHAVIOUR RECOMMENDATION



For adults, sedentary behaviour is defined as time spent sitting or lying with low energy expenditure, while awake, in the context of occupational, educational, home and community settings, and transportation.

In adults, higher amounts of sedentary behaviour are associated with the following poor health outcomes: all-cause mortality, cardiovascular disease mortality and cancer mortality and incidence of cardiovascular disease, cancer and type-2 diabetes.

## It is recommended that:

› **Adults should limit the amount of time spent being sedentary. Replacing sedentary time with physical activity of any intensity (including light intensity) provides health benefits.**

*Strong recommendation, moderate certainty evidence*

› **To help reduce the detrimental effects of high levels of sedentary behaviour on health, adults should aim to do more than the recommended levels of moderate- to vigorous-intensity physical activity.**

*Strong recommendation, moderate certainty evidence*