



## Weiterbildungen für Physiotherapeut:innen

Physiotherapie Tschopp & Hilfiker

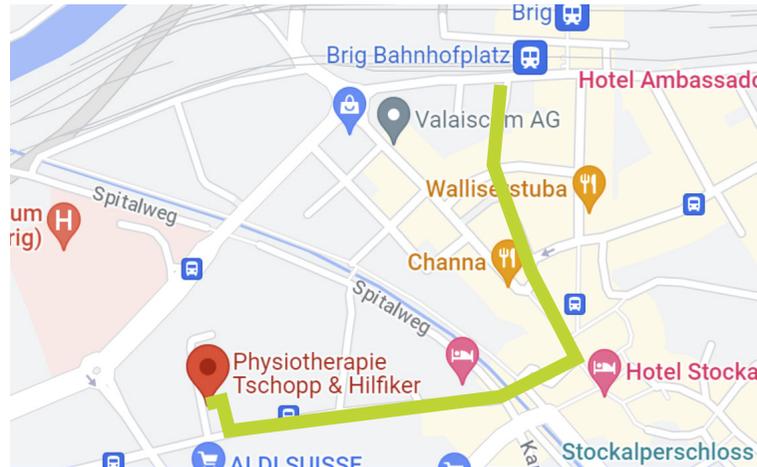
Wissenschaftsbasiert. Praktisch. Enthusiastisch

Die letzten 15 Jahre habe ich mich wissenschaftlich mit Training für Patient:innen beschäftigt. Seit 2023 wende ich diese Trainings in unserer Praxis an. Diese Mischung aus wissenschaftsbasierter Evidenz und Praxiserfahrung möchte ich weitergeben.

Wir haben drei eintägige Kurse vorbereitet:

- 1) Powertraining bei älteren Menschen.
- 2) Krafttraining bei Arthrose (Sprunggelenk, Knie, Hüfte).
- 3) Bestimmen der optimalen Ausdauertrainings-Intensität für das Gesundheitstraining. Testen, Planen, Monitoring.

Die Kurse sind unabhängig voneinander buchbar. Ein Tageskurs kostet **200 CHF** und wird in einer kleinen Gruppe von **maximal 5 Therapeut:innen** durchgeführt, so dass das Praktische nicht zu kurz kommt. **Pro Kurs (d.h. pro Tag) 6 Physioswiss Punkte.**



## Kursort

Physiotherapie Tschopp & Hilfiker  
Englisch-Gruss Str. 32  
Haus Euklid, 2. Stock  
3902 Glis

Dozent:

**Roger Hilfiker**

[admin@physiotschoppilfiker.ch](mailto:admin@physiotschoppilfiker.ch)

Anreise: Bern ab 08:07, Brig an 09:11  
Abreise: Brig ab 17:48, Bern an 18:54

Infos und Anmeldung:

<https://physiotschoppilfiker.ch/kurse>



## Der Dozent

Roger Hilfiker war, auch wenn man es ihm nicht mehr ansieht, ein ehrgeiziger, aber erfolgloser Sportler. Vor seiner Physiotherapie-Ausbildung war er Langläufer, nach seiner Ausbildung Radfahrer. Heute ist er nur noch Kampfsportler: Er kämpft täglich gegen sein Gewicht.

Er hat eine Trainerausbildung absolviert und führte im Swiss Olympic Medical Center in Leukerbad Leistungsdiagnostik bei Athleten durch. Seit 2004 arbeitet er in der Forschung. Ein Forschungsschwerpunkt ist das Training bei Menschen mit Gesundheitsproblemen oder altersbedingten Beschwerden.

Im Frühjahr 2023 eröffnete er mit seiner Partnerin eine Physiotherapie-Praxis in Brig-Glis.

**Warum eine Weiterbildung über Powertraining?**

Power ist die Fähigkeit, schnell Kraft zu entwickeln. Diese ist im Alter besonders wichtig für Aktivitäten wie von einem Stuhl aufzustehen, und um Stürze zu vermeiden. Da beim Powertraining mit geringerem Gewicht als beim Kraft- oder Hypertrophietraining gearbeitet wird und es keine Ermüdung der Muskulatur benötigt, wird das Powertraining von den älteren Menschen meist als weniger anstrengend empfunden als das klassische Krafttraining. Erstaunlicherweise wird das Powertraining bei älteren Menschen nicht oft eingesetzt. Das wollen wir ändern.

**Warum eine Weiterbildung über Krafttraining bei Menschen mit Arthrose?**

Es gibt sehr viele Studien über Krafttraining für Arthrose, doch die Wahl der Trainingsform und der Intensität ist nicht trivial. Wir haben die Studien analysiert und Entscheidungshilfen für die Wahl der Trainingsform und der Progression des Trainings über mehrere Monate aufgestellt.

**Warum eine Weiterbildung über das Bestimmen der optimalen Ausdauertrainings-Intensität?**

Es gibt eine unüberschaubare Anzahl an Empfehlungen über die körperliche Aktivität und das Gesundheitstraining. Klar: das wichtigste ist, dass wir uns überhaupt bewegen. Doch der nachhaltige Nutzen kann mit einfachen Mitteln optimiert werden. Ein submaximaler Laktatstufentest kann die optimale Trainingsintensität aufzeigen.

## Powertraining Freitag 30. Juni 2023

- 09:11 Ankunft Zug am Bahnhof Brig (Bern ab 07:07)
- 09:11 bis 09:20 gemütlicher Fussweg zur Praxis
- 09:30 Kaffee, Gipfeli, Begrüssung, Einführung
- 09:45 Definition Powertraining
- 10:15 Powertraining im Vergleich zu anderen Trainingsformen im Alter
- 10:45 Warum ist Power im Alter wichtig
- 11:00 Pause
- 11:15 Praktisch: Messen der prozentualen Belastung und der Bewegungsgeschwindigkeit
- 12:00 Was sagt die Evidenz
- 12:15 Mittagessen
- 13:15 Theorie & praktisch: Intensität wählen
- 14:00 Praktisch: Die zehn besten Übungen ohne Geräte
- 15:00 Pause
- 15:15 Theorie und praktisch: Planung & Progression
- 15:45 Nebenwirkungen
- 16:00 Erstellen eines Trainingsplans über 12 Wochen
- 17:00 Diskussion, Fragerunde, Kritik
- 17:30 Ende
- 17:48 Abfahrt Richtung Thun Bern (Bern an 18:54)

## Krafttraining Arthrose Samstag 1. Juli 2023

- 09:11 Ankunft Zug am Bahnhof Brig (Bern ab 07:07)
- 09:11 bis 09:20 gemütlicher Fussweg zur Praxis
- 09:30 Kaffee, Gipfeli, Begrüssung, Einführung
- 09:45 Was für Krafttrainingsformen werden bei Arthrose eingesetzt (Übersicht Literatur)
- 10:00 Die Wirksamkeit der unterschiedlichen Krafttrainingsformen bei Arthrose
- 10:15 Praktisch: Erleben von 7 unterschiedlichen Krafttrainingsformen. Wir spüren die Unterschiede
- 11:00 Pause
- 11:15 Theorie zum Erlebten
- 12:00 Diskussionsrunde / Erfahrungen Teilnehmende
- 12:15 Mittagessen
- 13:30 Theorie & praktisch: Intensität wählen
- 14:00 Praktisch: Übungen ohne Geräte für die gewünschte Intensität anpassen
- 15:00 Pause
- 15:15 Theorie und praktisch: Planung & Progression
- 16:00 Erstellen eines Trainingsplans über 12 Monate
- 17:00 Diskussion, Fragerunde, Kritik
- 17:30 Ende
- 17:48 Abfahrt Richtung Thun Bern (Bern an 18:54)

## Bestimmung Ausdauerintensität Samstag 26. August 2023

- 09:11 Ankunft Zug am Bahnhof Brig (Bern ab 07:07)
- 09:11 bis 09:20 gemütlicher Fussweg zur Praxis
- 09:30 Kaffee, Gipfeli, Begrüssung, Einführung
- 09:45 Laktatschwelle 1 und 2, die Wichtigkeit der ersten Laktatschwelle für das Training.
- 10:15 Trainingszonen
- 11:00 Pause
- 11:15 Drei Tests zum Bestimmen der ersten Laktatschwelle
- 12:15 Mittagessen
- 13:30 Praktisch: Durchführen des Laktatschwellentests bis zur Laktatschwelle 1 (d.h. submaximaler Test)
- 15:00 Pause
- 15:15 Monitoring des Trainings
- 15:45 High Intensity Interval Training für die Gesundheit (Bestimmung der Intensität, Durchführung, Monitoring)
- 16:30 Theorie: Erstellen eines Trainingsplans
- 17:15 Diskussion, Fragerunde, Kritik
- 17:30 Ende
- 17:48 Abfahrt Richtung Thun Bern (Bern an 18:54)

*Mitagessen: Die Briger Altstadt ist 5 Gehminuten entfernt, mit einer grossen Auswahl an Restaurants (Sushi, Pizza, Pasta, Fleisch, vegetarisch, Burger, Tappas, Kebap, ...). Die Praxis hat einen Balkon. Aldi 2 Minuten Gehdistanz von der Praxis, Coop 5 Gehminuten.  
Pausen: Getränke und Snacks werden offeriert.*

## Kurs Powertraining

Powertraining - d.h. ein Krafttraining bei dem bei etwa 30 bis 60% des 1-RMs die konzentrische Bewegung schnell durchgeführt wird - hat für ältere Menschen viele Vorteile: das subjektive Belastungsempfinden ist niedriger als bei anderen Kraft- und Hypertrophietrainingsformen, und die Erfolge bei Alltagsaktivitäten sind höher als beim klassischen Krafttraining. Doch erstaunlicherweise wird das Powertraining bei älteren Menschen nicht oft eingesetzt.

Der eintägige Kurs mischt Theorie und Praxis.

Der Kurs ist auf ein Training (fast) ohne Geräte ausgerichtet. Die Trainingssteuerung und die Durchführung des Trainings soll mit wenig Geräten möglich sein. Der Schwierigkeitsgrad der Übungen wird durch eine Variation und dem Spiel mit dem eigenen Körpergewicht erreicht. Zum Monitoring des Trainings werden einfache Mittel, wie die Beobachtung und die Beurteilung der subjektiven Belastungsempfindung, eingesetzt. Wir werden jedoch auch die Geschwindigkeitsmessung mit dem Vitruve Messgerät (das Gerät hiess früher Speed4Lifts) üben.

## Literatur zum Thema

Radaelli et al. 2023. Power Training Prescription in Older Individuals: Is It Safe and Effective to Promote Neuromuscular Functional Improvements? *Sports Medicine*, 53(3), 569-576.

Jiménez-Lupi3n et al. 2023. Effects of power training on functional capacity related to fall risk in older adults: A systematic review and meta-analysis. *Archives of physical medicine and rehabilitation*.

Lopez et al. 2022. Does high-velocity resistance exercise elicit greater physical function benefits than traditional resistance exercise in older adults: A systematic review and network meta-analysis of 79 trials.

El Hadouchi et al. 2022. Effectiveness of power training compared to strength training in older adults: a systematic review and meta-analysis. *European Review of Aging and Physical Activity*, 19(1), 1-15.

Sklivas et al. 2022. Efficacy of power training to improve physical function in individuals diagnosed with frailty and chronic disease: A meta-analysis. *Physiological Reports*, 10(11), e15339.

Balachandran et al. 2022. Comparison of power training vs traditional strength training on physical function in older adults: a systematic review and meta-analysis. *JAMA network open*, 5(5), e2211623-e2211623.

Martins, et al. 2022 . The Effects of High-Speed Resistance Training on Health Outcomes in Independent Older Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(9), 5390.

## Lernziele

Die Teilnehmenden können die Evidenz zum Powertraining in Bezug auf die Nebenwirkungen, Relevanz und Wirksamkeit erklären.

Sie können Powertraining definieren und Trainingsplan erstellen.

Sie können die Intensität der Übungen an die Patienten und die Trainingsziele anpassen - dies können Sie tun, indem Sie die Übungen variieren.

Die Teilnehmenden können Powertraining mit anderen wichtigen Krafttrainingsformen vergleichen und die jeweiligen Vor- und Nachteile aufzählen.



## Kurs Krafttraining Arthrose

Eigentlich schien die Sache klar: Trainingstherapie hilft Arthrosesymptome zu reduzieren. Doch ganz so einfach ist es doch nicht. In den letzten Jahren wurden ein paar sehr interessante Studien veröffentlicht, die uns zeigen, dass man das Thema Krafttraining und Arthrose differenziert anschauen muss.

Einerseits war da die Studie aus Australien, die vier Spritzen mit einer Kochsalzlösung gegen neuromuskuläres Training verglich und keinen statistisch signifikanten Unterschied fand (Bandaq 2021). Andererseits war da auch die Studie von Messier 2021, die keinen Vorteil von Krafttraining mit höherem Widerstand im Vergleich zu niedrigerem Widerstand zeigte und beide Gruppen nicht besser waren als die Kontrollgruppe. Der faule Roger lacht sich ins Fäustchen und freut sich auf die nächste Massage.

Doch wir werden die Studien genauer anschauen und sehen, dass Krafttraining wahrscheinlich doch Vorteile hat. Wir werden sehen, dass es Hinweise gibt, dass für bestimmte Arthrosepatient:innen spezifische Trainingsformen eingesetzt werden sollten. Wir werden lernen, wie man die Progression des Trainings optimieren kann um so bessere Ergebnisse zu erhalten.

## Mehr zum Thema

Der Kurs ist auf ein Training (fast) ohne Geräte ausgerichtet. Die Trainingssteuerung und die Durchführung des Trainings soll mit wenig Geräten möglich sein. Der Schwierigkeitsgrad der Übung wird durch eine Variation und dem Spiel mit dem eigenen Körpergewicht erreicht.

Wir werden praktisch die unterschiedlichen Krafttrainingsformen erleben um so die Unterschiede leibhaftig (pun intended) zu spüren. Die theoretischen Hintergründe werden wir anhand von wissenschaftlichen Studien so darstellen, dass ein logischer und optimaler Trainingsaufbau geplant werden kann.



## Lernziele

Die Teilnehmenden verstehen die Evidenz zur Wirksamkeit unterschiedlicher Krafttrainingsformen bei Patient:innen mit Arthrose.

Die Teilnehmenden verstehen die unterschiedlichen Hintergründe zu den Erklärungen, bei wem welches Krafttraining eingesetzt werden soll.

Die Teilnehmenden können den Patient:innen aus eigener Erfahrung erklären, was für eine Reaktion sie während und nach dem Training spüren sollten.

Die Studierenden können die kontrovers diskutierten Themen "Bewegungsqualität" und "Bewegungsvariation" informiert argumentieren.



## Kurs Ausdauerintensität

Jede körperliche Aktivität zählt für die Gesundheit und überhaupt etwas zu tun ist sicher wichtig. Doch irgendeinmal kommt bei vielen der Wunsch, das Training für die Gesundheit möglichst zu optimieren, einerseits um die knappe Zeit wirkungsvoll einzusetzen, andererseits auch, weil man trotz längerem Training nun keine Steigerung der Leistungsfähigkeit mehr sieht oder der Bauch nun doch nicht weg ist.

Sucht man das Internet oder die Fach- und Sachbücher nach Trainingsempfehlungen durch, findet man viele Tipps. Fast zu viele und vor allem viel widersprüchliches.

Viele trainieren nicht in einem optimalen Bereich - häufig werden die längeren Trainings zu schnell und die kürzeren Trainings zu langsam durchgeführt. Die ist gerade für den Gesundheitssport ein Problem.

Wir werden die theoretischen Grundlagen erarbeiten und den optimalen Trainingsbereich bestimmen. Wichtig, aber oft vernachlässigt, ist die erste ventilatorische Schwelle, die praktisch mit der ersten Laktatschwelle zusammenfällt.

## Mehr zum Inhalt

Die erste Laktatschwelle zu kennen ist für die Trainingssteuerung hilfreich. Dieser Bereich kann einerseits mit einem einfachen Laktatstufentest bestimmt werden. Diesen Test werden wir praktisch auf einem Ergometer und zu Fuss durchführen. Andererseits gibt es auch andere Hilfsmöglichkeiten, um ohne Blutentnahme diese Schwelle annähernd zu bestimmen. Diese Hilfsmöglichkeiten werden wir theoretisch und praktisch lernen.

## Lernziele

Die Teilnehmenden kennen und erklären die Trainingszonen.

Die Teilnehmenden können die erste Laktatschwelle mit einem Laktatstufentest bestimmen.

Die Teilnehmenden kennen Hilfsmöglichkeiten, um diese Schwelle abzuschätzen.

Die Teilnehmenden können einen Trainingsplan erstellen und Patient:innen über das Gesundheitstraining beraten.

PT&H

