

# Bewährtes durch Innovation gezielt wirksamer machen

## Tradition - Innovation

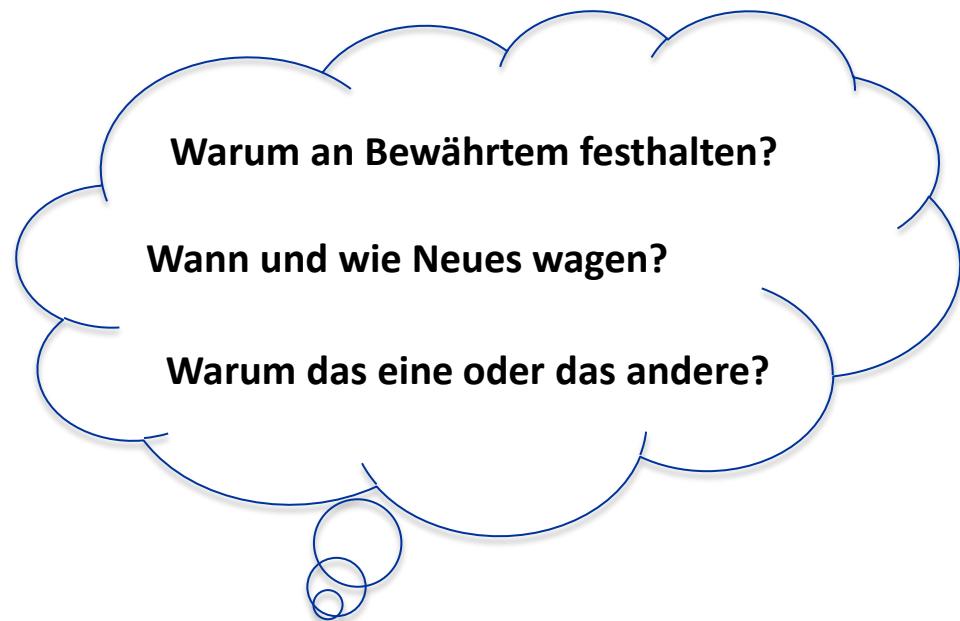
Wäffler Philipp<sup>1</sup>, Born Dennis<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Eidgenössische Hochschule für Sport Magglingen

<sup>2</sup> Schweizerischer Schwimmverband



Magglinger Trainertagung 2024.



«Entweder – oder?! Spannungsfelder im Trainer/-innen-Alltag»

Tradition

Innovation

### Erfolg

Erfolg gibt bewährten Methoden und Ansätzen recht.

### «immer so gemacht...»

Aufwand und Nutzen stimmt; Sicherheit und kaum Risiko.

### Persönlich, Umfeld

Wie gehe ich mit Veränderungen um?  
Was interessiert und motiviert mich?  
Wovor habe ich Respekt?

### Athlet/-innen

Was brauchen meine Athlet/-innen um sich weiterzuentwickeln, besser zu werden?

### notwendig vs. überflüssig

Gibt es Schwierigkeiten, die nach neuen Wegen rufen (Bsp. Stagnation, Verletzungen, andere Hindernisse?)

Wo ist es sinnvoll, begründet oder gar zwingend neue Wege zu gehen – und wo nicht?

### Weiterentwicklung – «besser werden»

Will und kann ich neue Erkenntnisse (trainingswissenschaftlich, medizinisch, technologisch etc.) gewinnbringend einsetzen?

### Chancen und Risiken

Welche Chancen bieten sich?  
Welche Risiken sollte ich beachten und will/kann ich bewusst eingehen?

### Aufgabe

- Persönliches Spannungsfeld Tradition – Innovation bearbeiten
- Austausch paarweise
- Diskussion im Plenum



# Volumen vs. Intensität am Beispiel Schwimmen

## Notwendigkeit oder Tradition?

Born Dennis<sup>1,2</sup>, Wäffler Philipp<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Eidgenössische Hochschule für Sport Magglingen

<sup>2</sup> Schweizerischer Schwimmverband

**swiss aquatics**   
**swimming**



Wettkampfdauer:

Freistil Weltrekordzeiten [mm:ss.00]

50m	00:20.91	00:23.61
100m	00:46.80	00:51.71
200m	01:42.00	01:52.85
400m	03:40.07	03:55.38
800m	07:32.12	08:04.79
1500m	14:31.02	15:20.48

Training  
orientiert  
sich an:

- Overdistance Training mit hohem wöchentlichen Gesamtvolume  
58 ± 10 km (Langdistanzler)  
43 ± 5 km (Sprinter)
- grossen Anteilen aerober Sets (vs. Threshold vs. Speed)  
47% - 23% - 7% (Langdistanzler)  
58% - 3% - 29% (Sprinter)

Pollock et al. 2019 J Sports Sci Med

### Vorteile

- lange Exposition zum Wettkampfmedium (Wasser)
- fehlender fester Widerstand im Wasser  keine direkte Kraftübertragung
-  grosser Anteil technischer KPIs an Gesamtleistung
-  Adaptation an Bewegung im Wasser für Mensch als evolutionäres Landtier
- hohe aerobe Kapazität begünstigt Wiederherstellung bei kurz aufeinander folgenden Rennen
- Maximierung der Medaillenchancen  grundsätzlich mehr Rennen pro Wettkampf durch 4 Schwimmlagen möglich

### Nachteile

- keine optimale Entwicklung für anaerobe Stoffwechselwege und Schnelligkeitsanteile  
insbesondere azyklische Elemente (Start/Wende) benötigen hohe Kraftanteile für Abstoss vom festen Widerlager
-  fehlende «race-pace» spezifische Trainingsmeter
- technische Elemente unterscheiden sich massgeblich zwischen Sprint-, Mittel- und Langstreckenrennen
-  hohe Gesamtbeanspruchung  
hohes Wochenvolume mit Gefahr für Übertraining



### Fazit

- Es gibt gute Gründe für traditionell angewandten hochvolumigen Trainingsansatz.
- Aktuelle internationale Entwicklung im Schwimmsport verlangt jedoch mehr Athletik und Entwicklung der Schnelligkeitsanteile.
- Wo ist das (individuelle) Optimum?



# Weiterentwicklung und Innovation

## durch Einblicke in die Good Practice anderer Sportarten

Born Dennis<sup>1,2</sup>, Wäffler Philipp<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> Eidgenössische Hochschule für Sport Magglingen  
<sup>2</sup> Schweizerischer Schwimmverband

**swiss aquatics**   
**swimming**



pics @magicpbk & @rolody

Wettkampfdauer am Beispiel der Weltrekorde:

**Schwimmen [mm:ss.00]**

50m	00:20.91	00:23.61
100m	00:46.80	00:51.71
200m	01:42.00	01:52.85
400m	03:40.07	03:55.38
800m	07:32.12	08:04.79
1500m	14:31.02	15:20.48

**Leichtathletik [mm:ss.00]**

200m	00:19.19	00:21.34
400m	00:43.03	00:47.60
800m	01:40.91	01:53.28
1500m	03:26.00	03:49.11
3000m	07:20.67	08:06.11
5000m	12:35.36	14:00.21

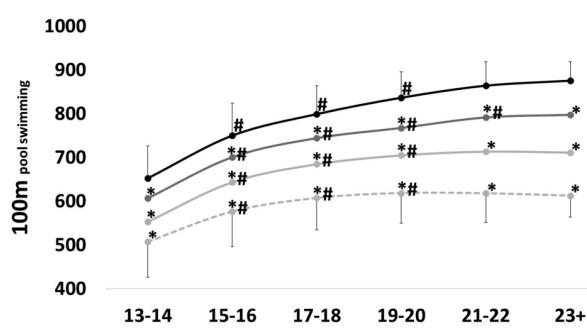


ähnliche Wettkampfdauern  
vergleichbare metabolische Beanspruchung  
komplett konträre Trainingsansätze:

### Schwimmen

- Overdistance Training
- Fokus auf Entwicklung des aeroben Energiesystems
- typisches Wochenvolumen von 18-25 Stunden

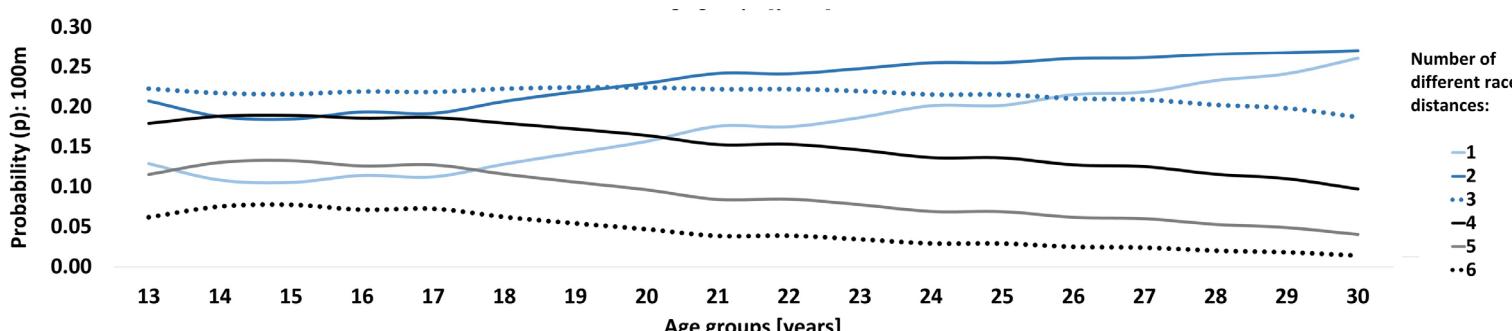
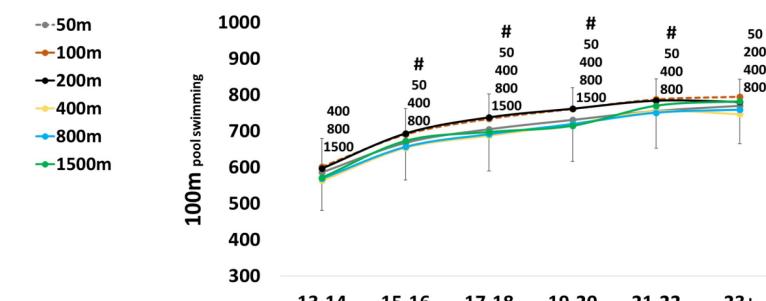
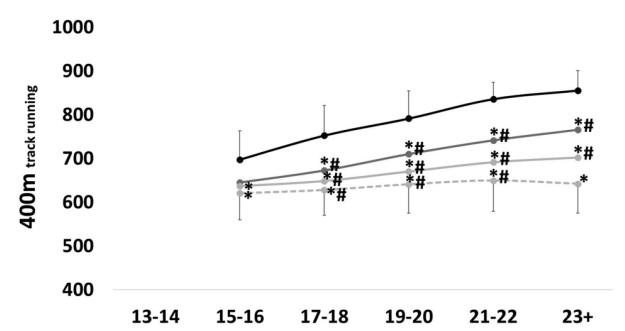
Pollock et al. 2019 J Sports Sci Med



### Leichtathletik

- Underdistance Training
- viele schnellkraftorientierte Inhalte
- typisches Wochenvolumen von 8-15 Stunden

Haugen et al. 2021 Sports Med



# Bewährtes durch Innovation gezielt wirksamer machen

## Tradition - Innovation

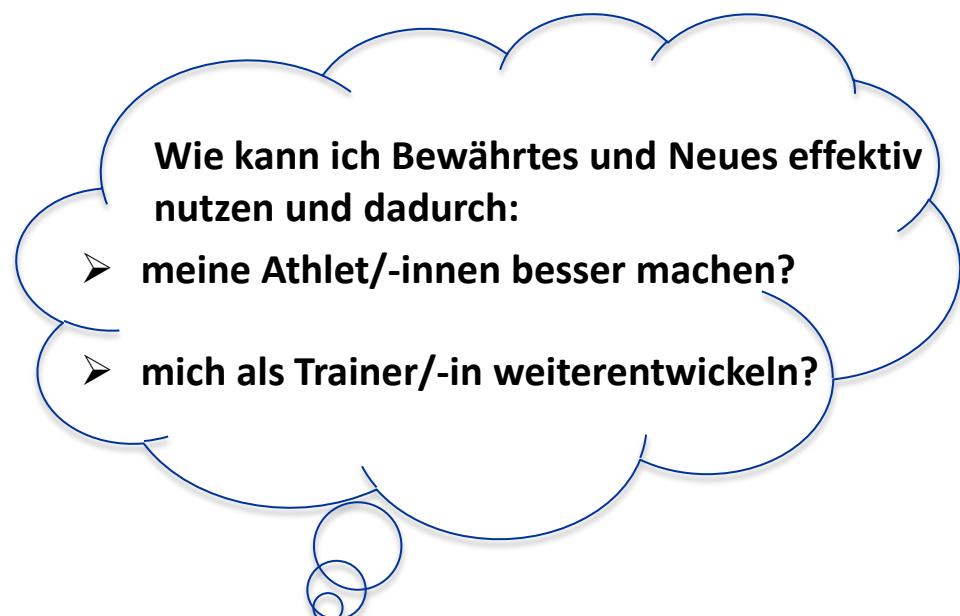
Wäffler Philipp<sup>1</sup>, Born Dennis<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Eidgenössische Hochschule für Sport Magglingen

<sup>2</sup> Schweizerischer Schwimmverband



Magglinger Trainertagung 2024.

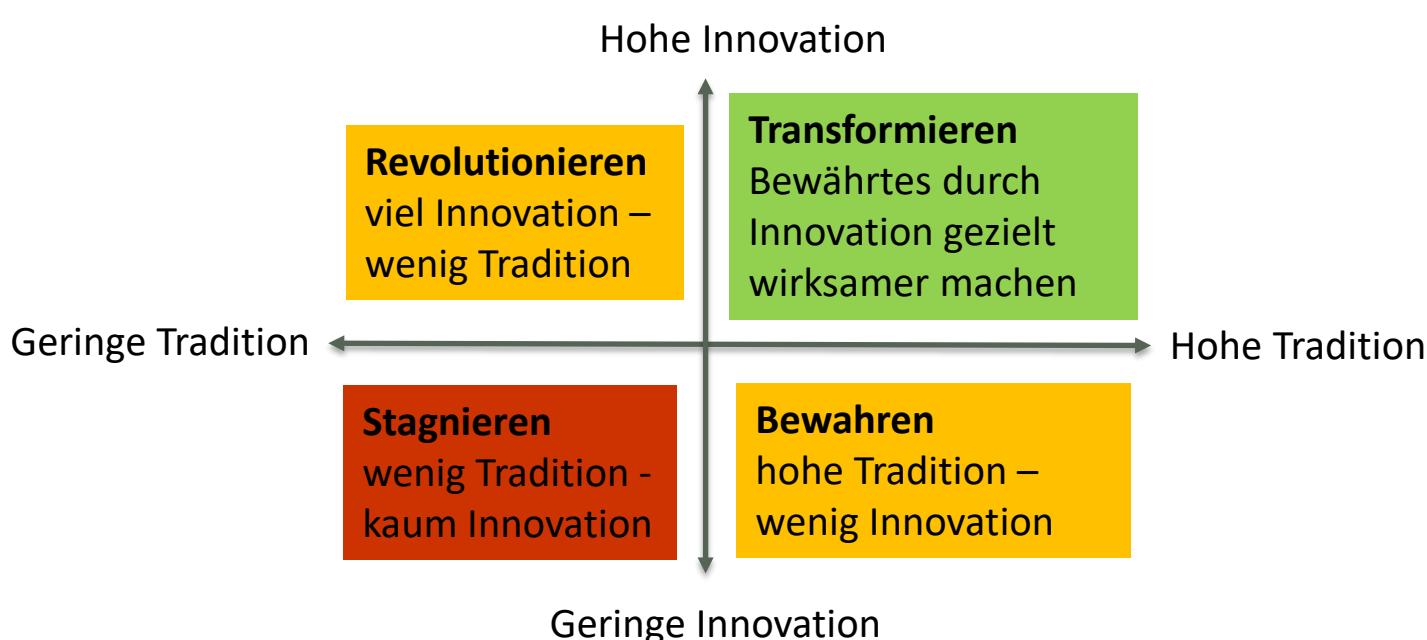


«Entweder – oder?! Spannungsfelder im Trainer/-innen-Alltag»

Tradition



Innovation



### Fazit

- Als Trainer/-in beides zulassen (Tradition und Innovation).
- Neue Erkenntnisse können zur Lösung bestehender Schwierigkeiten beitragen.
- Bewährte Methoden bieten Stabilität und Zuverlässigkeit, wenn sie sich in der Praxis bewährt haben.
- Innovation ermöglicht Fortschritt. Es ist eine Chance, sich an veränderte Bedingungen und Herausforderungen anzupassen und (auch) in Zukunft erfolgreich zu sein.
- Eine Balance finden, welche die eigene Praxis wirksam und nachhaltig besser macht.