

Bewährtes durch Innovation gezielt wirksamer machen

Tradition - Innovation

Wäffler Philipp¹, Born Dennis^{1,2}

¹ Eidgenössische Hochschule für Sport Magglingen

² Schweizerischer Schwimmverband



Magglinger Trainertagung 2024.

Warum an Bewährtem festhalten?

Wann und wie Neues wagen?

Warum das eine oder das andere?

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

Tradition

Innovation

Erfolg

Erfolg gibt bewährten
Methoden und Ansätzen recht.

Weiterentwicklung – «besser werden»

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

«immer so gemacht...»

Aufwand und Nutzen stimmt;
Sicherheit und kaum Risiko.

Athlet/-innen

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

Chancen und Risiken

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

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?

Persönlich, Umfeld

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

Aufgabe

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



Volumen vs. Intensität am Beispiel Schwimmen

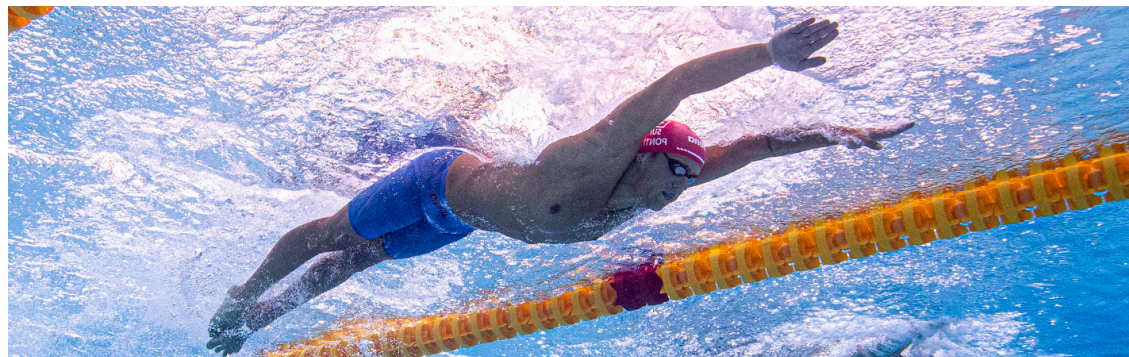
Notwendigkeit oder Tradition?

Born Dennis^{1,2}, Wäffler Philipp¹

¹ Eidgenössische Hochschule für Sport Magglingen

² Schweizerischer Schwimmverband

swiss aquatics 
swimming



pics @magicpbk & @roldy

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 Gesamtvolumen
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 Widerherstellung 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

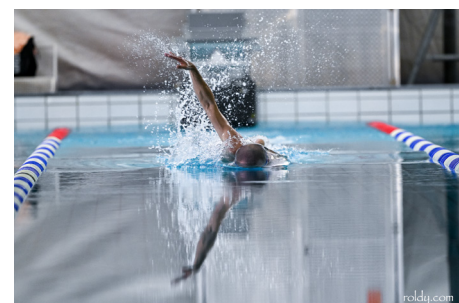
insbesondere azyklische Elemente (Start/Wende) benötigen hohe Kraftanteile für Abstoss vom festen Widerlager

- fehlende «race-pace» spezifische Trainingsmeter

technische Elemente unterscheiden sich massgeblich zwischen Sprint-, Mittel- und Langstreckenrennen

- hohe Gesamtbeanspruchung

hohes Wochenvolumen 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?



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Sport BASPO

Weiterentwicklung und Innovation

durch Einblicke in die Good Practice anderer Sportarten

Born Dennis^{1,2}, Wäffler Philipp¹

¹ Eidgenössische Hochschule für Sport Magglingen

² Schweizerischer Schwimmverband

swiss aquatics 
swimming



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

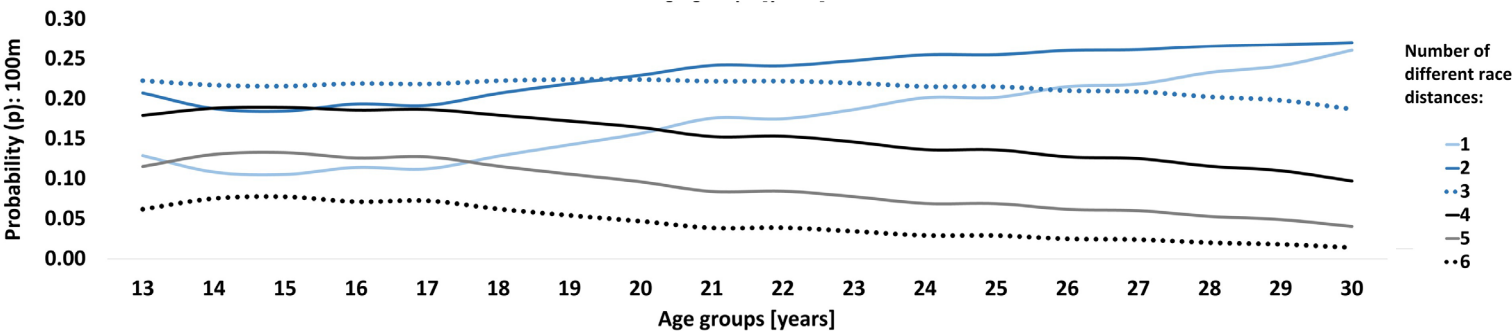
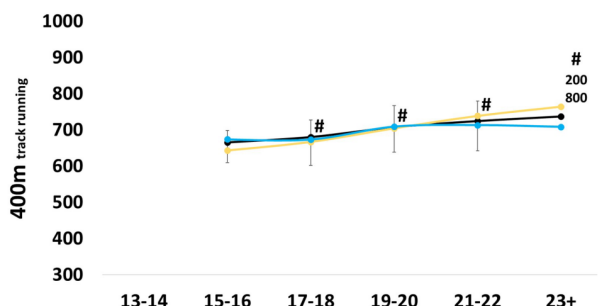
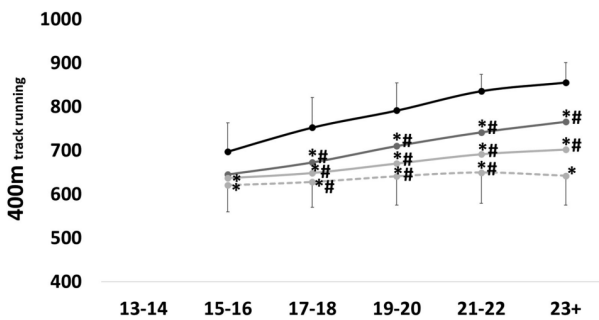
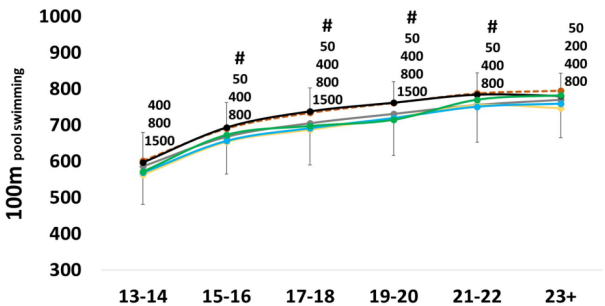
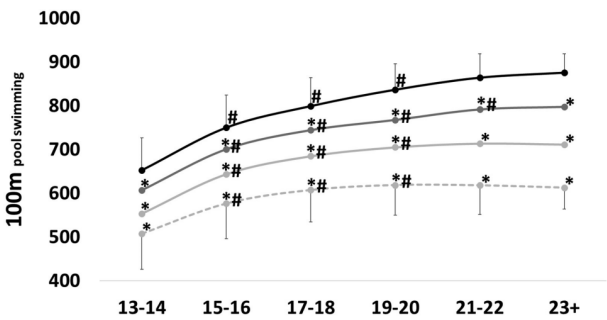
- Overdistance Training
- Fokus auf Entwicklung des aeroben Energiesystems
- typisches Wochenvolumen von 18-25 Stunden

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 Philipp¹, Born Dennis^{1,2}

¹ Eidgenössische Hochschule für Sport Magglingen

² Schweizerischer Schwimmverband



Magglinger Trainertagung 2024.

Wie kann ich Bewährtes und Neues effektiv nutzen und dadurch:

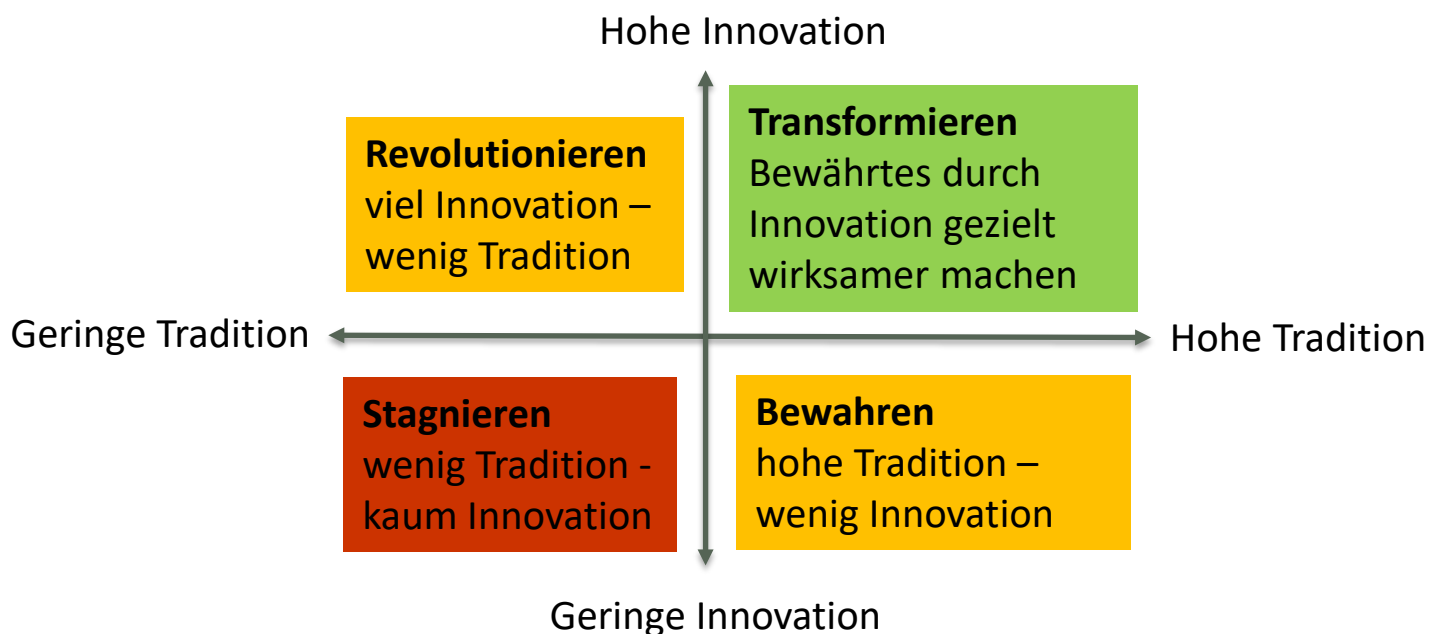
- meine Athlet/-innen besser machen?
- mich als Trainer/-in weiterentwickeln?

«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.