



Ernährung beim U.TLW

Wann – Was – Wie Viel – Warum?

10 Fragen – 10 Antworten



1. Welche Energieträger nutzt mein Körper beim U.TLW?
2. Wieviel davon ist in meinem Körper gespeichert?
3. Wieviel Energie steckt drin?
4. Wie hoch ist mein Energieverbrauch?
5. Wieviel kann ich pro Stunde aufnehmen?
6. Kann ich meinen Bedarf damit decken?
7. Was und wie viel soll ich Trinken?
8. Was gibt's an der Strecke?
9. Wie schnell ist es im Muskel verfügbar?
10. Fazit!



1. Welche Energieträger nutzt mein Körper beim U.TLW?

- Langzeitausdauerbelastung (2 h – 11 h)
 - Intensität: mittel bis hoch
- 95-99% aerobe Energiebereitstellung
 - *Kohlenhydrate* und *Fett*





2. Wieviel davon ist in meinem Körper gespeichert?

- abhängig von der Körperstruktur
- Muskel-, Fett- und Wasseranteil
- Füllstand der körpereigenen KH Speicher



- Körpergewicht: 75 kg
- Wasser: 63 %
- Körperfettanteil: 8 %

- **Fett: 6000 g**
- **KH: 500 g**





3. Wieviel Energie steckt drin?

Physiologischer Brennwert:

Fett: 9 kcal/g KH: 4 kcal/g

- Fett: 6000 g x 9 kcal = **54 000 kcal**
- KH: 500 g x 4 kcal = **2 000 kcal**





4. Wie hoch ist mein Energieverbrauch?

- abhängig von Intensität (Tempo, hm, Gepäck, Laufstil)
- Schlaf: 1 kcal/min (60 kcal/h)
- Trailrunning: 10-15 kcal/min (600-900 kcal/h)

Faustformel: 10-15 kcal / kg KG / h



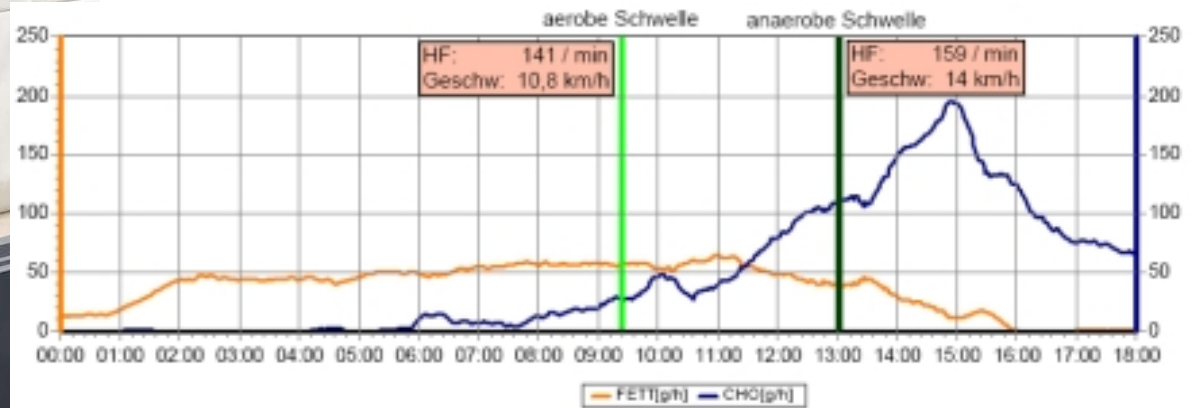
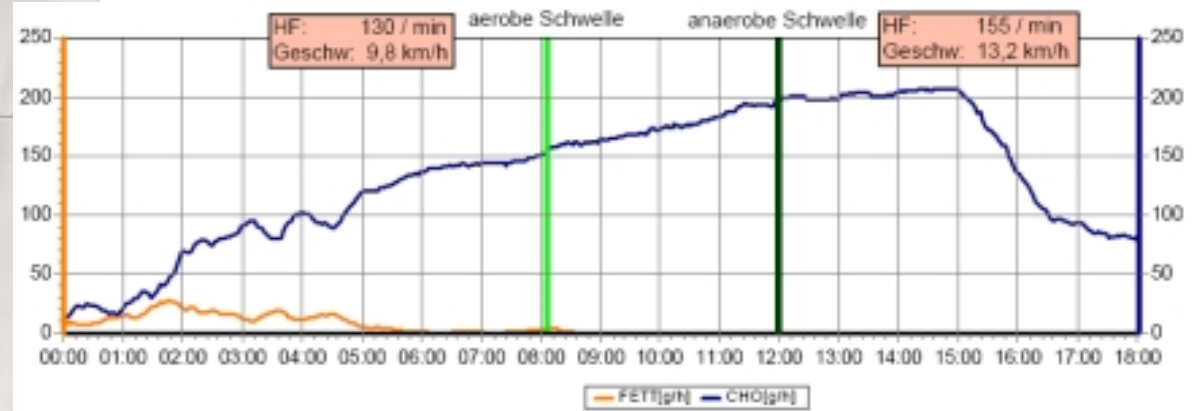
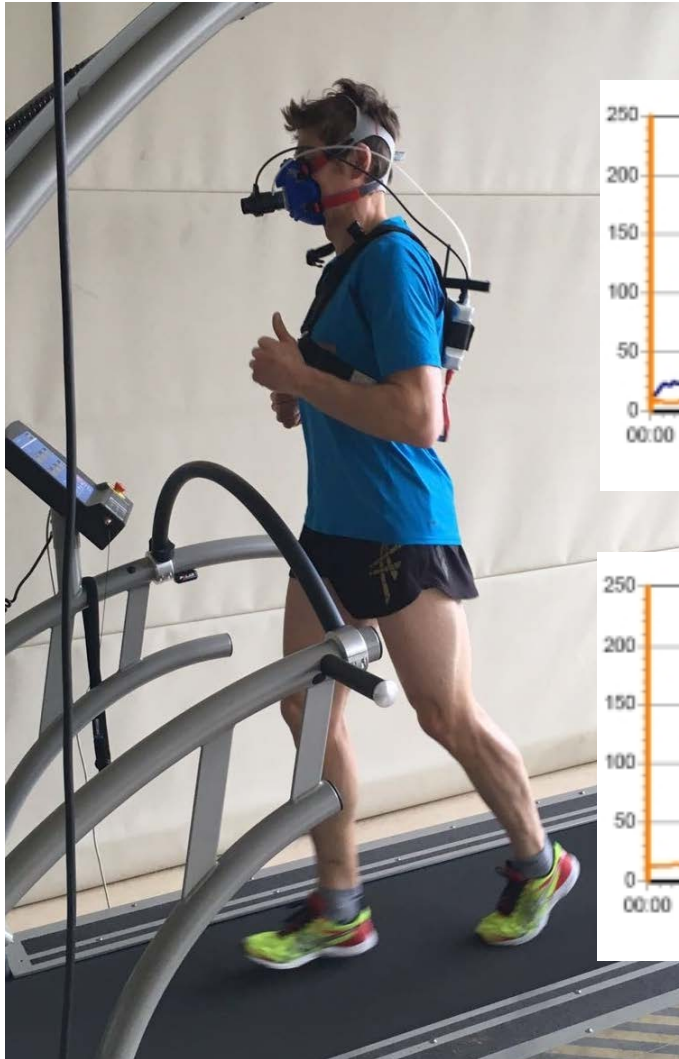
Energieverbrauch für U.TLW

- $75 \text{ kg} \times 12 \text{ kcal/h} = 900 \text{ kcal/h}$
- Renndauer 5:12 h = 4700 kcal gesamt
- Renndauer 2 h = 1800 kcal gesamt

Vorrat:

KH: 2000 kcal + **Fett: 54000 kcal**







5. Wieviel kann ich pro h nachfüllen?

Fett: nicht notwendig

Eiweiß: nicht notwendig

Kohlenhydrate: 1 g / kg KG / h

(+ NaCl)





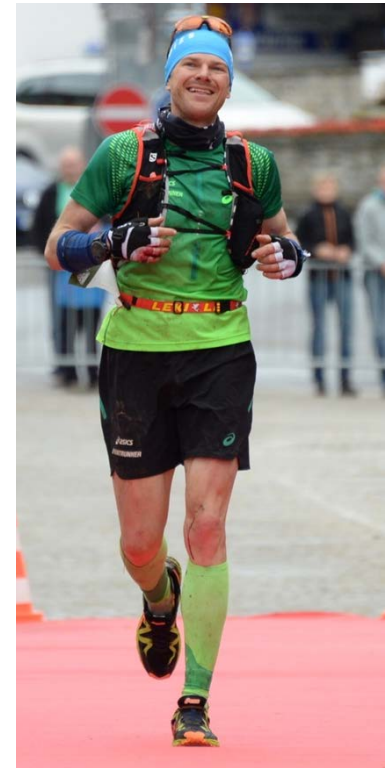
6. Kann ich meinen Bedarf damit decken?

mögliche KH Zufuhr: $75 \text{ g/h} \times 5 \text{ h} = 375 \text{ g}$
entspricht **1500 kcal** zusätzlich

Bedarf auf 53km: 4800 kcal

KH Speicher: 2000 kcal

KH Verpflegung: 1500 kcal





Differenz Verbrauch und Nachschub?

- **Temporeduzierung**
bis zu der Intensität bei der Verbrauch = Nachschub
- **Auf keinen Fall mehr KH zu sich nehmen als Resorptionskapazität des Körpers!**





7. Was und wie viel soll ich Trinken?

- Wasserverlust durch Schweiß: bis 500 ml/h
- Isotonisches/ hypotonisches Getränk 250-500 ml/h
- + NaCl wenn KH zugesetzt (1g NaCl pro Liter)
- Wasser nur bei zusätzlichen festen KH oder Gel!





8. Was gibt es beim U.TLW?

	VP1	VP2	VP3	VP4
PowerBar Isoactive (Ausgussbecher)	✓	✓	✓	✓
PowerBar Isoactive (Auslaufbehälter)	✓	✓	✓	✓
Wasser (Ausgussbecher)	✓	✓	✓	✓
Wasser (Auslaufbehälter)	✓	✓	✓	✓
Cola			✓	✓
Bier (alkoholfrei)			✓	✓
Provamel (veganes Reis-Kokosnussgetränk)	✓	✓	✓	✓
PowerBar Energize Bars (verpackt, halbiert)	✓	✓	✓	✓
PowerBar Gel	✓	✓	✓	✓
PowerBar Energize Wafer	✓	✓	✓	✓
Prana-Kugeln, Canna-Runner (vegan)	✓	✓	✓	✓
Bananen (geviertelt)	✓	✓	✓	✓
Orangen (geviertelt)		✓	✓	✓
Trockenfrüchte-Nuss-Mischung		✓	✓	✓
Äpfel (geachtelt)	✓	✓	✓	✓
Minitomaten (halbiert, Salz)		✓	✓	✓
Weißbrot		✓	✓	✓
Wurstschnitten		✓	✓	✓
Käsewürfel (Salz)		✓	✓	✓
Kuchen (kleine Stücke)		✓	✓	✓
Schokolade			✓	✓
Gummibärchen			✓	✓
Salzstangen(Brezen)		✓	✓	✓

Ausgleich Elektrolytverlust

hoher KH Anteil in kleiner Portion

Ausgleich Na Verlust!

hoher KH Anteil in kleiner Portion





9. Wie schnell ist es verfügbar?

- hoher GI oder niedriger GI?
- fest oder flüssig?

Dauer: zwischen 10 – 45 Minuten





10. Fazit:

Verbrauch:	10-15 kcal / kg KG / h
Zuführen:	max. 1 g KH / kg KG / h (+ NaCl)
Flüssigkeit:	250 – 500 ml pro h
	isotonisch / hypotonisch
	bzw. Wasser bei fester Nahrung

Wichtig ist das regelmäßige Verpflegen mit kleinen Portionen zwischen den Verpflegungsstationen!

▶ Hauptwanderweg
Lam - Kolmstein - Hoher Bogen
Furth i. Wald 32 km

UTLW 

UTLW 

 UTLW

 Halt durch!
Bier gibt's
in
200 Mete