

# Flüssigkeitsmanagement

## Flüssigkeitshaushalt im Sport

Deutsche Sporthochschule Köln - Institut für Biochemie - Abteilung Sporternährung

### Mein Flüssigkeitsstatus

#### Flüssigkeitszufuhr

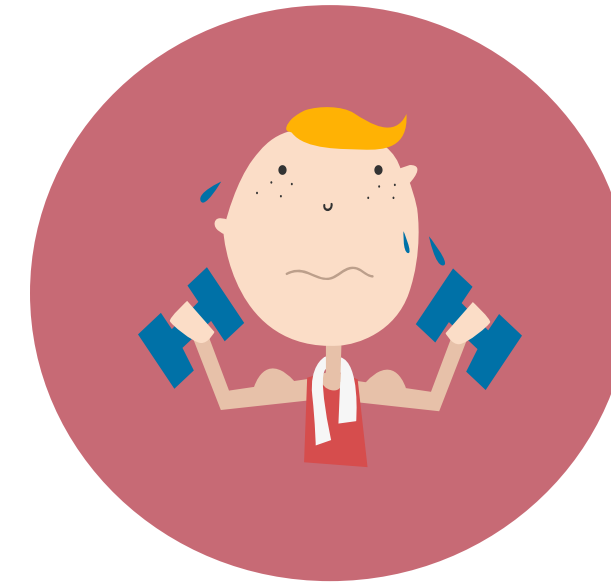
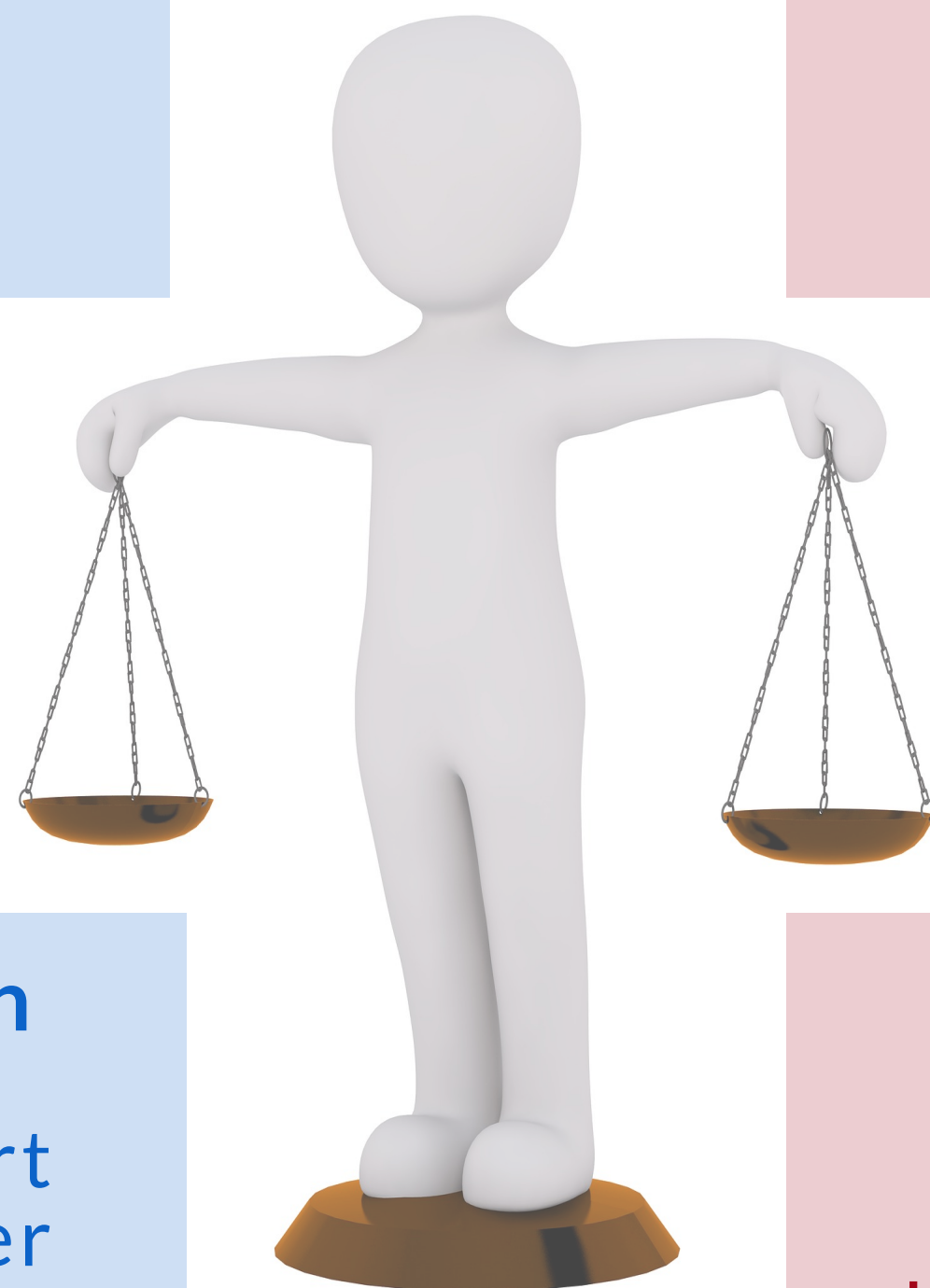
- Getränke
- Lebensmittel

#### Flüssigkeitsabgabe

- Schweiß
- Atmung
- Urin

#### Hoher Wassergehalt in:

- Salatgurke (97 %)
- Wassermelone (96 %)
- Tomate (95 %)
- Zucchini (93 %)



Bei intensiven sportlichen Belastungen bei hohen Temperaturen können pro Tag **4-10 l Wasser** und **3,5-7 g Natrium** verloren gehen.<sup>1</sup>

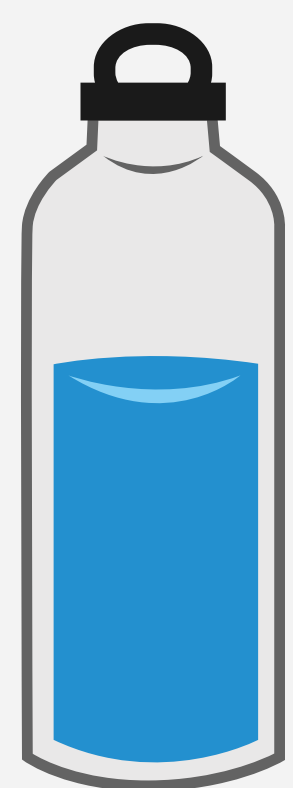
#### Bedarf abhängig von

Sportart  
 Trainingsdauer  
 Umgebungstemperatur  
 Trainingsintensität

#### Verluste abhängig von

Sportart  
 Trainingsdauer  
 Umgebungstemperatur  
 Trainingszustand

#### Flüssigkeitsbedarf



Trinke 2 - 4 Stunden vor dem Wettkampf/Training in kleinen Schlucken 5 - 10 ml/kg Körpergewicht.<sup>1</sup>

Trinke während intensiver Ausdaueraktivitäten zusätzlich 0,4 - 0,8 Liter/Stunde!<sup>1</sup>

#### Flüssigkeitsdefizit

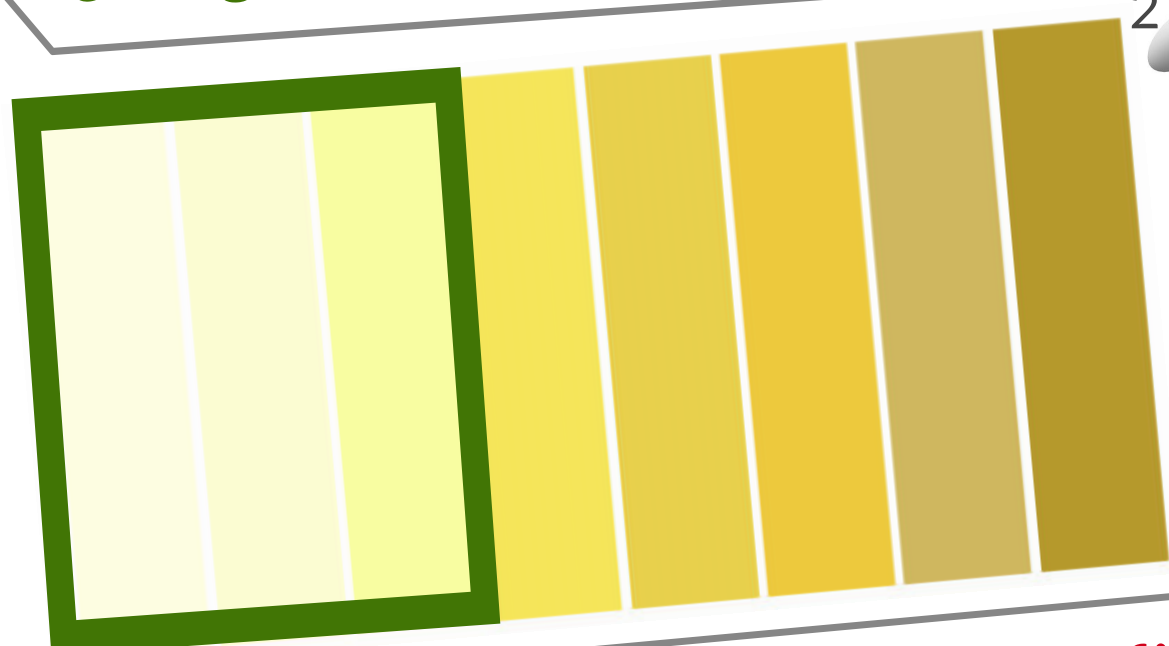
Durst  
 Müdigkeit  
 Temperaturanstieg  
 Schwindel  
 Kopfschmerzen  
 Krämpfe



↓ **Leistungsfähigkeit**

### Habe ich genug getrunken?

Hellgelbe Urinfarbe = Zeichen für eine gute Flüssigkeitsversorgung<sup>2</sup>



Dunkelgelbe Urinfarbe = Zeichen für eine schlechte Flüssigkeitsversorgung



### Das ideale Sportgetränk

Bei längeren Aktivitäten über 1,5 Stunden sind leicht hypotone/isotonische Getränke empfehlenswert.<sup>3</sup>

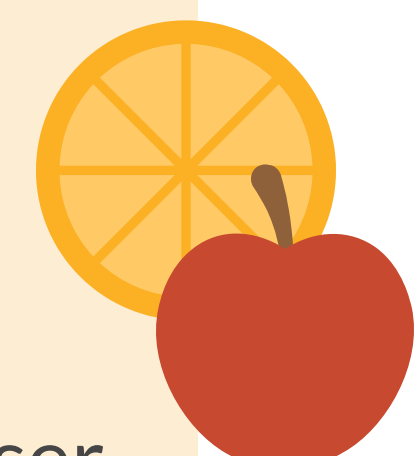
Kohlenhydrate 4-8 %  
 Natrium 400-1100 mg/l



#### Alternativ:

Fruchtsaftschorlen aus

- 1 Teil Fruchtsaft
- 2 Teilen natriumreichem, kohlenstoffarmem Mineralwasser



#### Referenzen

- [1] Sawka MN, Burke LM, Eichner ER et al. (2007). American College of Sports Medicine position stand. Exercise and fluid replacement. Med Sci Sports Exerc 39: 377-390.  
 [2] Armstrong, L. E., & Armstrong, L. E. (2000). Performing in extreme environments (Vol. 1). Champaign, IL: Human kinetics.  
 [3] Shirreffs SM, Sawka MN (2011). Fluid and electrolyte needs for training, competition, and recovery. J Sports Sci 29 (Suppl 1): S39-S46.

#### Kontakt

E-Mail: sporternaehrung@biochem.dshs-koeln.de  
 Webseite: www.dshs-koeln.de/institut-fuer-biochemie/sporternaehrung