

Ad 3: In der Vergangenheit wurde der Einfluss der Ernährung beim Sportler vorwiegend in Verbindung mit Messparametern der physikalisch-körperlichen Leistungsfähigkeit beurteilt. Aus dieser Sichtweise wurden Ernährungsformen oder Ernährungszusätze mit der möglichen akuten Verbesserung von energetischen Stoffwechselreaktionen in Training und Wettkampf in Zusammenhang gebracht. Als Meßsysteme bieten sich das Verhalten der kardio-respiratorischen Regulation, der maximalen Sauerstoffaufnahme, der Ausdauerleistung, der Ermüdungszeit, der aeroben und anaeroben Kapazität (Laktatkinetik) sowie das Substratverhalten unter Belastung an. Als beeinflussende Nährstoffe standen hier die Mineralstoffe Kalium, Magnesium, Zink und Eisen sowie die Mikronährstoffe Vitamin B1 Vitamin B2, Vitamin B6, Niacin, Vitamin B12, Folsäure und Carnitin im Vordergrund.

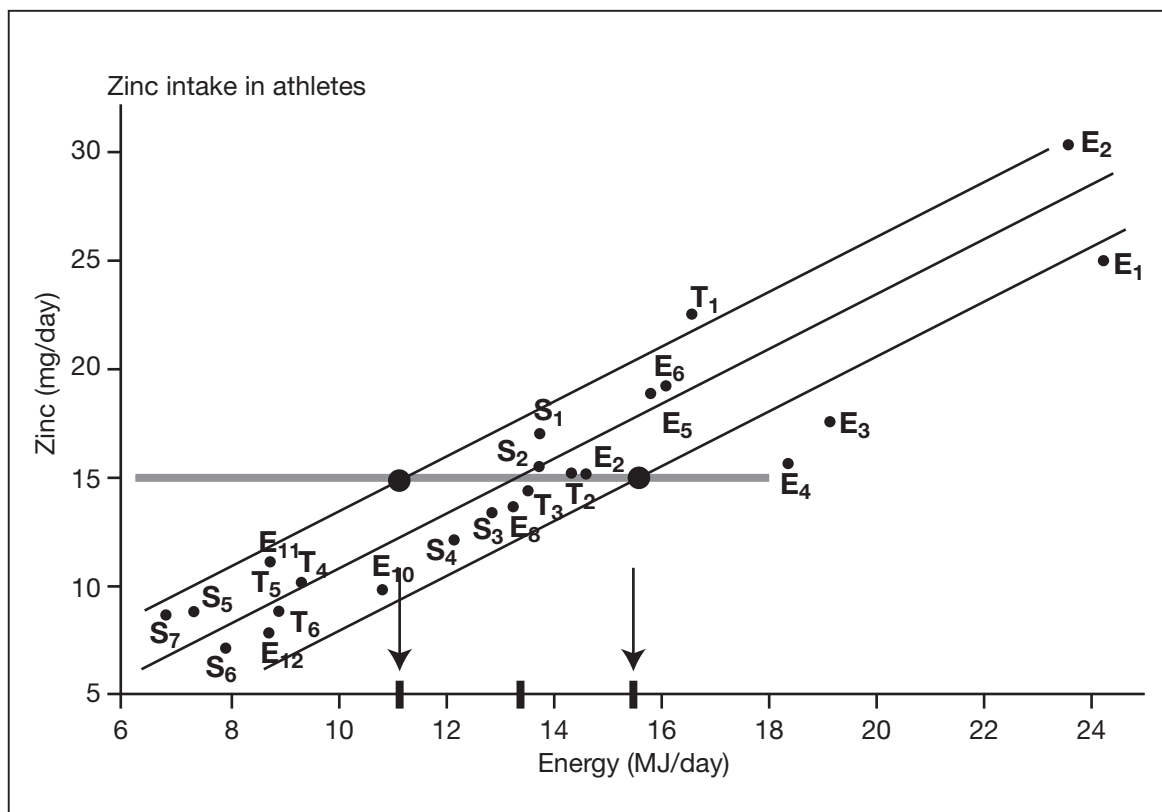


Abb. 1: Beziehung zwischen Tagesenergieaufnahme und Tages-Zink-Zufuhr (Nährstoffdichte-Korrelation) in verschiedenen Gruppen von Leistungssportlern; die Pfeilmarkierungen beschreiben den unteren und oberen Grenzbereich der Energiezufuhr, der für die Deckung der Tages-Zink-Empfehlung von 15 mg/d notwendig ist.