



FUEL YOUR PERFORMANCE - ERNÄHRUNGSSTUDIE MIT RADSPORTLERINNEN & TRIATHLETINNEN



Deutsche
Sporthochschule Köln
German Sport University Cologne



Bundesinstitut
für Sportwissenschaft

Deutsche
Sporthochschule Köln
momentum
Das Deutsche Forschungszentrum für Leistungssport Köln

WURUM GEHT ES?



Mittels dieser Crossover-Studie möchten wir den Einfluss von **vier** verschiedenen **Ernährungsstrategien** auf deine Leistungsfähigkeit und dein Hormonprofil untersuchen.

Die Studie umfasst **vier Interventionsphasen** von jeweils sechs Tagen unter kontrollierten Ernährungsbedingungen. Die Anpassungen betreffen deine **Kohlenhydrat- & Energiezufuhr** sowie das **Timing**. Vor jeder Interventionsphase erfolgt eine siebentägige sportgerechte Idealernährung.

Ziel der Studie ist es, Einflüsse verschiedener Ernährungsstrategien auf das RED-S-Risiko sowie auf die sportliche Leistungsfähigkeit zu identifizieren.

Dafür bestimmen wir regelmäßig diverse **Hormone** (u.a. Cortisol, Progesteron, Estradiol, T3) und **Knochenmarker** mittels einer mikroinvasiven Methode an der Fingerkuppe.

Mögliche Anzeichen für RED-S können Erschöpfung und Leistungsabfall sowie langfristig eine **ausbleibende Menstruation** und **Ermüdungsbrüche** sein.



WEN SUCHEN WIR?

- **Radsportlerinnen & Triathletinnen**
- Alter: 17 - 35 Jahre
- **keine** hormonelle Verhütung
- **mind. 10h Training/Woche**

AUFWAND?

- Eingangsdiagnostik vor Ort (1h)
- 4 Messtermine vor Ort (jeweils 4h)
- 13 Tage-Ernährungsprotokollierung je Phase
- Anpassung der Ernährung für jeweils 6 Tage gemäß Interventionsbedingung / Phase



- **Start:**
ab März 2026
- **Dauer:**
4 - 6 Monate

WAS BRINGT DIR DIE TEILNAHME?



- Individuelle Rückmeldung zu deiner Ernährungssituation & dem Einfluss der Ernährungsinterventionen
- Daten zu Körperzusammensetzung & regelmäßige Bestimmung ausgewählter Hormone / Knochenmarker
- Individuelle RED-S Risikoabschätzung (inkl. Empfehlungen)
- Erfassung wesentlicher physiologischer Kenngrößen der Leistungsfähigkeit auf dem Rad:
 - Maximale Sauerstoffaufnahme ($\dot{V}O_{2peak}$), Ökonomie (gross efficiency), Laktatschwellen (LT1, LT2), maximale aerobe Leistung (MAP) sowie Bestimmung von Trainingszonen
 - Durability → Veränderung der physiologischen Kenngrößen nach Vorbelastung

Projektförderung:

Dieses Projekt wird mit Forschungsmitteln des **Bundesinstituts für Sportwissenschaft** aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages gefördert. Das Projekt wird vom Institut für Biochemie (**Abteilung Sporternährung**) in Kooperation mit der **Abteilung Leistungsphysiologie** der Deutschen Sporthochschule Köln durchgeführt.

INTERESSE GEWECKT?

Du würdest gerne teilnehmen oder hast noch Fragen?

Dann schreib uns eine Email an:

red-s@dshs-koeln.de

oder scanne einfach den QR-Code:

