

MIKRONÄHRSTOFFE IM PROFIFUSSBALL

Wo Leistungssportler unterversorgt sind – und was die Daten von 18 Profis zeigen

Mikronährstoffdefizite sind im Leistungssport weit verbreitet und nachweislich leistungsmindernd – sie betreffen Maximalkraft, Ausdauer, Regeneration, Immunabwehr und kognitive Reaktionsleistung. Unsere Auswertung von 18 Profifußballern zeigt durchgängige Lücken gegenüber dem Performula-Optimum. Die folgenden Nährstoffe und Marker sind aus unserer Sicht die relevantesten im Spitzensport.

01 Coenzym Q10 UNSERE DATEN 17 von 17 unter dem Performula-Optimum (> 2000 µg/l) – ausnahmslos.	STUDIENLAGE CoQ10 reduziert oxidativen Stress und Muskelschädigung (Creatinkinase) und verbesserte die Peak Power bei deutschen Olympia-Athleten (Ubiquinol 300 mg/Tag) – relevant für Maximalkraft und Sprintleistung. Quelle: Nutrients 2023 (Systematic Review)
02 Vitamin D UNSERE DATEN 17 von 18 unter dem Performula-Optimum 60–80 ng/ml (Erstmessung); mehrere klar im Mangel (< 30 ng/ml).	STUDIENLAGE Bei Profifußballern sind 51–55 % unzureichend versorgt. Vitamin-D-Mangel ist mit reduzierter Muskelkraft, verzögerter Regeneration und höherem Verletzungsrisiko assoziiert. Quelle: Sports Med · Serie-A-Kohorte 2024 · PLOS One
03 Vitamin B6 UNSERE DATEN 16 von 18 unter dem Performula-Optimum 60–80 µg/l.	STUDIENLAGE Vitamin B6 ist Cofaktor im Aminosäure- und Glykogenstoffwechsel sowie in der Bildung von Neurotransmittern (u. a. Dopamin, Serotonin). Ein Mangel kann Energiebereitstellung, Proteinverwertung und kognitive Leistung mindern. Quelle: Nutrients 2022 · B-Vitamine & Sport
04 Folsäure (Vitamin B9) UNSERE DATEN 12 von 16 unter dem Performula-Optimum 13–20 ng/ml.	STUDIENLAGE Folat ist essenziell für DNA-Synthese und Bildung roter Blutkörperchen und senkt gemeinsam mit B12 das Homocystein. Defizite können Sauerstofftransport und Zellregeneration beeinträchtigen. Quelle: Nutrients 2022 · Folat & Ausdauerleistung
05 Aktives Vitamin B12 (Holo-TC) UNSERE DATEN 9 von 18 unter dem Performula-Optimum (> 130 pmol/l).	STUDIENLAGE Holo-Transcobalamin ist das aktive, sofort verfügbare Vitamin B12. Zentral für Blutbildung, Methylierung und Nervenfunktion – relevant für Sauerstofftransport, Energie und neuromuskuläre Steuerung. Quelle: Nutrients 2022 · Holo-TC als Frühmarker
06 Homocystein UNSERE DATEN 4 von 17 über dem Optimum (≥ 10 µmol/l) – funktioneller Marker für erhöhten B-Vitamin-Bedarf.	STUDIENLAGE Homocystein steigt bei niedrigem B6/B9/B12. Erhöhte Werte sind mit endothelialer Dysfunktion und schlechterer Gefäß- und Sauerstoffversorgung assoziiert – bei rund einem Viertel unserer Profis erhöht. Quelle: Homocystein-&-Exercise-Review
07 Magnesium (Vollblut) UNSERE DATEN 12 von 18 unter dem Performula-Optimum 34–36 mg/l.	STUDIENLAGE Magnesium ist zentral für Muskelkontraktion, ATP-Energiestoffwechsel und Nervenfunktion. Defizite sind mit Muskelkrämpfen, schlechterer Schlafqualität und verzögerter Regeneration assoziiert – für Erholung und Schlaf im Sport besonders relevant. Quelle: Nutrients 2017/2022 · Magnesium & Exercise/Sleep
08 Selen UNSERE DATEN 11 von 18 unter dem Performula-Optimum 140–160 µg/l.	STUDIENLAGE Selen ist Cofaktor der Glutathionperoxidase und damit zentral für die antioxidative Abwehr und die Schilddrüsenfunktion. Bei hoher Trainingsbelastung schützt es vor oxidativem Stress und stützt die Immunabwehr. Quelle: Nutrients 2019 (Systematic Review)
09 Zink UNSERE DATEN 9 von 18 unter dem Performula-Optimum (~6 mg/l).	STUDIENLAGE Zink ist essenziell für Immunfunktion, Proteinsynthese und anabole Hormonregulation (u. a. Testosteron). Sportler verlieren Zink zusätzlich über den Schweiß; ein Mangel schwächt Immunabwehr und Regeneration. Quelle: Nutrients 2019 · J Int Soc Sports Nutr
10 Omega-3 UNSERE DATEN 15 von 17 unter dem Zielwert (< 10 %); Performula-Optimum 10–12 %.	STUDIENLAGE Omega-3 (EPA/DHA) senkt Entzündung und Muskelkater (DOMS) nach Belastung und unterstützt Regeneration sowie kognitive Reaktionsleistung – belegt in mehreren Meta-Analysen randomisierter Studien. Quelle: Systematic Reviews / Meta-Analysen 2024–2026

„Optimum“ = von Performula angestrebter Zielbereich (orthomolekulare Versorgung) – strenger als die Laborreferenz. Datenbasis: 18 Profifußballer, Erstmessung. Studien beziehen sich auf Sportler-/Athletenkollektive. Keine Heilversp