

Inhalt

Vorwort	5
1 Einleitung	6
2 Leistungssteigerung durch Kohlenhydrate	10
2.1 Direkte Leistungsstabilisierung und Substratutilisation.....	10
2.2 Muskelschützender Effekt.....	16
2.3 Muskelregenerierender Effekt	17
2.4 Energieeffizienz	20
2.5 Glykogenspeicher und Superkompensation – Carboloadung.....	23
2.6 Belastungsinduzierte Immunauslenkung	26
2.7 Transportmatrix.....	28
2.8 Konzentrationsvermögen und koordinative Fähigkeiten	28
3 Gesundheitliche Risiken hoher Kohlenhydratzufuhr	30
3.1 Hyperglykämie, Hyperinsulinämie, Hypoglykämie,	
Hypoinsulinämie und Diabetes	30
3.2 Dyslipoproteinämien	33
3.3 Kanzerogenes Potenzial.....	34
3.4 Fettgewebebildung und Adipositas	35
3.5 Bluthochdruck.....	37
3.6 Karies	37
3.7 Eiweißverzuckerung und Radikalbildung	38
3.8 Glykämischer Index und Glykämische Last.....	38
3.9 Viszerales Fett und Metabolisches Syndrom	43
3.10 Fruktose und Gesundheitsrisiken.....	45
4 Gesundheitliche Vorteile fetteiweißbetonter, kohlenhydratreduzierter Ernährungsformen	47
4.1 Eiweißbetonte Kostformen	49
4.2 Fettbetonte Kostformen.....	55
4.3 Ketogene Diäten.....	59
4.4 Fettaufnahme, Körpergewicht und Herz-Kreislauf-System	66
4.5 Kommentare und Stellungnahmen	70

5 Körperliche Leistungsfähigkeit und kohlenhydratreduzierte Kost	76
5.1 Intramuskuläre Fettspeicher – Fatloading	77
5.2 Leistungsvermögen unter fett- und fetteiweißbetonter Kost.....	81
5.3 Kombination fettbetonter und kohlenhydratbetonter Kost.....	89
6 Nährstoffdichte und Kostform	
6.1 Vergleich der Mikronährstoffgehalte kohlenhydratreicher und -reduzierter Kost.....	92
6.2 Gewichtsmanagement, Leistungsniveau und Nährstoffaufnahme	99
7 Fettqualität	105
7.1 Omega-6- und Omega-3-Fettsäuren	105
7.2 Fette mit hohem Anteil einfach ungesättigter Fettsäuren	106
7.3 Radikalanfälligkeit	107
7.4 Herz-Kreislauf-Schutz.....	108
7.5 Cholesterin, gesättigte Fette und Transfettsäuren	109
8 Praktische Umsetzung und strategische Anwendung von Kostformen mit niedrigem GI / GL in der Sporternährung ..	112
8.1 Ernährungsformen mit unterschiedlichen Kohlenhydratanteilen	113
8.2 Phasenwechsel zwischen kohlenhydratbetonter und –reduzierter Kost....	118
9 Individuelle Aspekte	121
10 Fremd- und Fachwortregister	133
11 Literatur.....	138