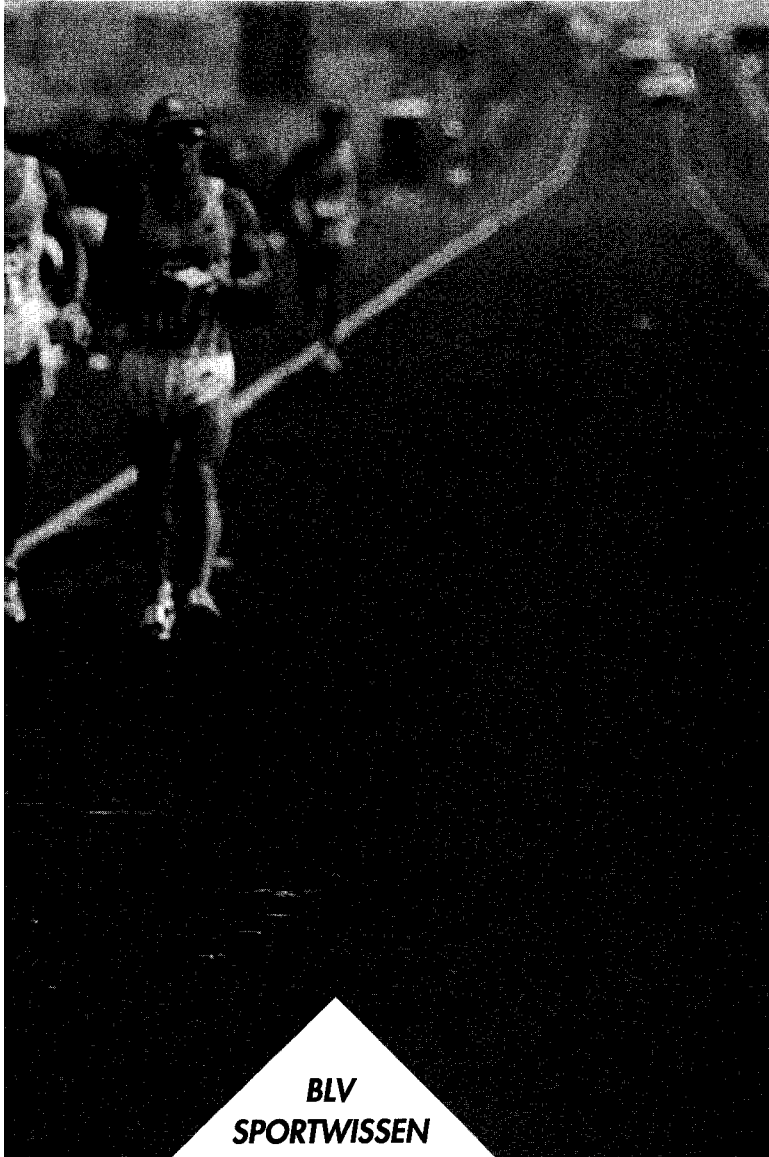


PETER KONOPKA

# SPORT- ERNÄHRUNG

LEISTUNGSFÖRDERUNG DURCH VOLLWERTIGE  
UND BEDARFSANGEPASSTE ERNÄHRUNG



**BLV**  
**SPORTWISSEN**

**BLV**

# Inhalt

<b>Vorwort</b> . . . . .	8
<b>1 Die Bedeutung der Ernährung</b> . . . . .	9
Einfluß der Ernährung auf Gesundheit und Leistungsfähigkeit . . . . .	9
Ernährung und Aberglaube . . . . .	9
Der Mensch als Produkt einer langen Entwicklungsreihe . . . . .	10
Aufgaben von Ernährung, Verdauung und Stoffwechsel . . . . .	12
Ist-Zustand: Die Zivilisationskost . . . . .	15
Soll-Zustand: Die sieben Grundsätze der gesunden Ernährung . . . . .	18
Idealzustand: Die Leistungs- und Hochleistungskost . . . . .	20
Ernährung und Regeneration . . . . .	23
Ermüdung und Wiederherstellung im Sport . . . . .	23
Bedeutung der Ernährung im Regenerationsprozeß . . . . .	25
<b>2 Die Grundlagen der Ernährung im Sport</b> . . . . .	27
Zelle, Zellstoffwechsel, Energiefreisetzung . . . . .	27
Die Zelle . . . . .	27
Die Muskelzelle und die Muskelkontraktion . . . . .	30
Der Bau- und Betriebsstoffwechsel . . . . .	32
Der Energiestoffwechsel . . . . .	33
Wege der Energiefreisetzung unter körperlicher Belastung . . . . .	38
<b>3 Die vollwertige, bilanzierte Ernährung</b> . . . . .	43
Die Energiebilanz . . . . .	44
Die Maßeinheit der Nahrungsenergie . . . . .	44
Energiebedarf . . . . .	45
Die Energiereserven . . . . .	52
Die ausgeglichene Energiebilanz . . . . .	53
Die Bilanz der energieliefernden Grundnährstoffe . . . . .	53
Die Kohlenhydrate – <u>Aufbau und allgemeine Bedeutung</u> . . . . .	54
Bedeutung im Belastungsstoffwechsel . . . . .	57
Bedeutung des Muskel- und Leberglykogens . . . . .	58
Auffüllung und Vergrößerung der Muskelglykogenspeicher . . . . .	59
Die Fette – <u>Aufbau und allgemeine Bedeutung</u> . . . . .	61
Bedeutung im Belastungsstoffwechsel . . . . .	65
Die fettreiche Nahrung der Eskimos . . . . .	66

## halt



Die fettarme Nahrung des Sportlers . . . . .	67
<u>Die Eiweiße (Proteine) – Aufbau und allgemeine Bedeutung</u> . . . . .	68
Bedeutung im Belastungsstoffwechsel . . . . .	74
Die eiweißreiche Nahrung des Sportlers . . . . .	74
Das optimale Verhältnis der energieliefernden Nährstoffe . . . . .	76
Die Bilanz der Vitamine . . . . .	77
Einteilung und allgemeine Bedeutung . . . . .	77
Bedeutung im Belastungsstoffwechsel . . . . .	81
Schwachpunkte in der Vitaminversorgung des Sportlers . . . . .	88
Die Bilanz der Mineralstoffe und Spurenelemente . . . . .	91
Vorkommen und allgemeine Bedeutung . . . . .	91
Bedeutung im Belastungsstoffwechsel . . . . .	92
Schwachpunkte in der Versorgung des Sportlers mit Mineralstoffen und Spurenelementen . . . . .	95
Die Flüssigkeitsbilanz . . . . .	98
Allgemeine Bedeutung . . . . .	98
Bedeutung im Belastungsstoffwechsel . . . . .	99
Die sogenannten Ballaststoffe . . . . .	104
Allgemeine Bedeutung . . . . .	104
Bedeutung für den Sportler . . . . .	104
<b>4 Verdauung und Leistung</b> . . . . .	107
Die Funktion des Verdauungssystems . . . . .	107
Die Magenverweildauer der Speisen . . . . .	107
Verdauung und Leistungsfähigkeit . . . . .	110
<b>5 Ernährungsstrategie in der Praxis</b> . . . . .	112
Die Bedeutung der an den tatsächlichen Bedarf angepassten Ernährung . . . . .	112
Grundlagen der Leistungskost . . . . .	113
Sportartengruppen mit qualitativ gleichen Ernährungsanforderungen . . . . .	114
Ernährungsphasen innerhalb der verschiedenen Sportartengruppen . . . . .	114
Die vollwertige Leistungskost in der Trainings-Aufbauphase (Basisernährung) . . . . .	116
Vermeidung der falschen Nahrungsmittel . . . . .	116
Auswahl der richtigen Nahrungsmittel . . . . .	117
Auswahl der richtigen Getränke . . . . .	126
Richtige Verteilung der Mahlzeiten . . . . .	127
Richtige Ernährung in der Vorwettkampfphase . . . . .	129
Bedeutung für die verschiedenen Sportartengruppen . . . . .	129
Die optimale Anfüllung der Glykogenspeicher . . . . .	130
Die Ernährung am Wettkampftag . . . . .	131



Die Ernährung vor dem Start . . . . .	132
Die Ernährung während des Wettkampfes . . . . .	133
Die aufbauende Mahlzeit nach dem Wettkampf . . . . .	134
<b>6 Ernährungsrichtlinien in den einzelnen Sportartengruppen . . . . .</b>	<b>136</b>
Ausdauersportarten . . . . .	136
Ausdauersportarten mit hohem Krafteinsatz . . . . .	143
Kampfsportarten . . . . .	147
Spielsportarten . . . . .	149
Schnellkraftsportarten . . . . .	151
Kraftsportarten . . . . .	156
Nicht klassifizierbare Sportarten . . . . .	158
<b>7 Spezielle Fragen und Probleme . . . . .</b>	<b>159</b>
Gezielte Maßnahmen zur Gewichtsabnahme . . . . .	159
Sinnvoller Einsatz von Nährstoffkonzentraten . . . . .	164
Eiweißkonzentrate (Proteinkonzentrate) . . . . .	165
Kohlenhydratpräparate . . . . .	166
Kohlenhydrat-Mineralstoffpräparate . . . . .	167
Regenerations- und Aufbaupräparate . . . . .	168
Fazit . . . . .	169
Die sogenannten »Außenseiter-Diätformen« im Sport . . . . .	169
»Geheimrezepte« zur Leistungssteigerung . . . . .	173
Die Ernährung des sporttreibenden Kindes . . . . .	177
Die Ernährung im Alter . . . . .	179
Der Sportler im Ausland . . . . .	180
Die somatische Intelligenz des Sportlers . . . . .	181
<b>Literaturverzeichnis . . . . .</b>	<b>183</b>
<b>Sachwortverzeichnis . . . . .</b>	<b>187</b>