

Vegane Ernährung & sportliche Leistungsfähigkeit

Mag. Katharina Wirnitzer



Mythos Fleisch

- ✓ 1839: Entdeckung PROTEIN
- ✓ Protein: bis heute der am meisten fehlinterpretierte Nährstoff
- ✓ Im 19 Jh.: Protein war synonym für Fleisch
- ✓ Frühe Wissenschaftler waren überzeugte/standhafte Verfechter von Fleisch als Symbol für Zivilisation: „...das Recht des zivilisierten Mannes“. Man aß Fleisch, wenn man reich und zivilisiert war.
- ✓ Die Armen/Unterklasse: geringe Leistungsfähigkeit, wenig Ausdauer, Erschöpfung, müde und ungeschickt ag. nicht-essen von Fleisch.
- ✓ Daher, ag. Annahme: Allein im Fleisch steckt Lebenskraft -> Bestreben, damals wie heute noch, viel Fleisch und tierisches Protein zu essen.
- ✓ Immer wiederkehrende Frage an Vegetarier und Veganer: wie Eiweißbedarf decken? Meinung immer noch: Pflanzliches Eiweiß ist doch minderwertig.

Überdimensionaler kultureller Fehler, basiert bis heute fundamental auf dem der fest verwurzelten Fehlmeinung:

Protein = Fleisch.



Studien: vegetarische/vegane Ernährung im Sport

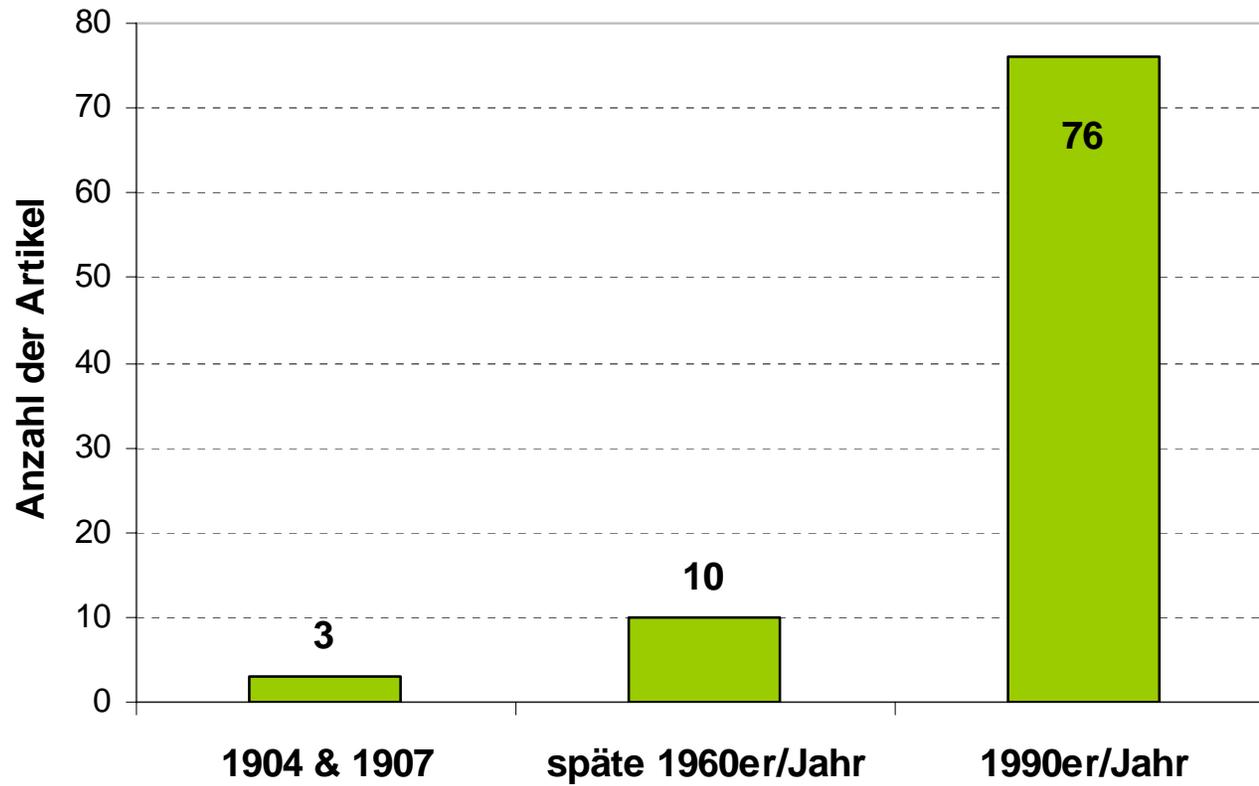
- ✓ Der Zusammenhang zwischen Ernährung und körperlicher Belastung ist seit über 150 ein Hauptanliegen der wissenschaftlichen Forschung.
- ✓ Späte 1800er: London Vegetarian Society gründete einen Sport- und Rad-Club -> WKe gegen omnivore Gegner, in den meisten Fällen gewannen die Vegetarier

Dem medizinischem Establishment ist dies seit der Jh.-Wende 1900 wohlbekannt:

- ✓ 1904/1907 - Chittenden/Fisher: Ergebnis spektakulär -> eine stark verbesserte Leistungsfähigkeit durch geringerer Ermüdungs-/Erschöpfungsgrad während der Belastung. Fleischessende Sportler 2x schlechtere Ausdauerleistung als Vegetarier
- ✓ 60er/70er Jahre – Paris/Dänemark: Vegetarier 2 – 3 Mal bessere Ausdauer-Werte als Fleisch-Esser, aber nur 1/5 der Erholungszeit.
- ✓ Streben nach Beweisen für Nachteile ergab durchwegs positive Effekte für Gesundheit, körperliche/geistige Fitness



Wissenschaftliche Studien



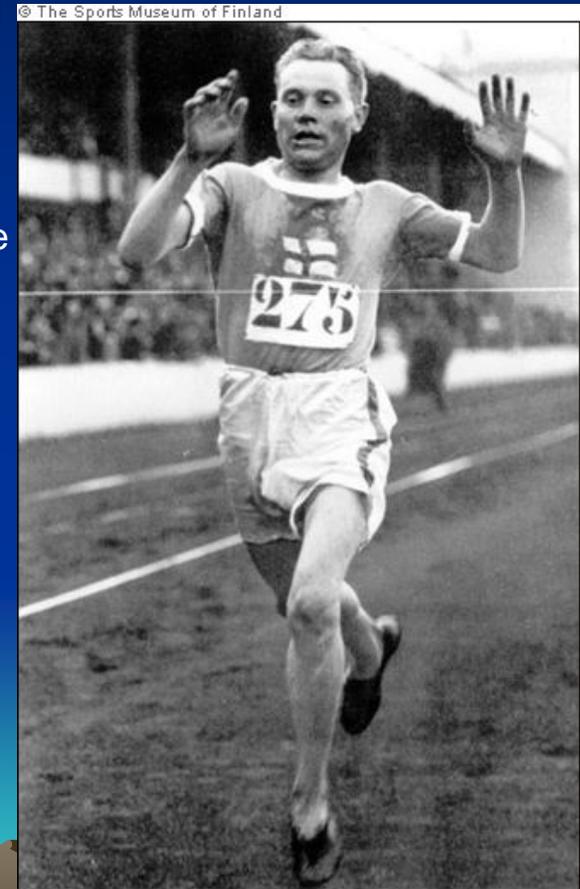
Vegane Ernährung & Ausdauer-Leistungsfähigkeit

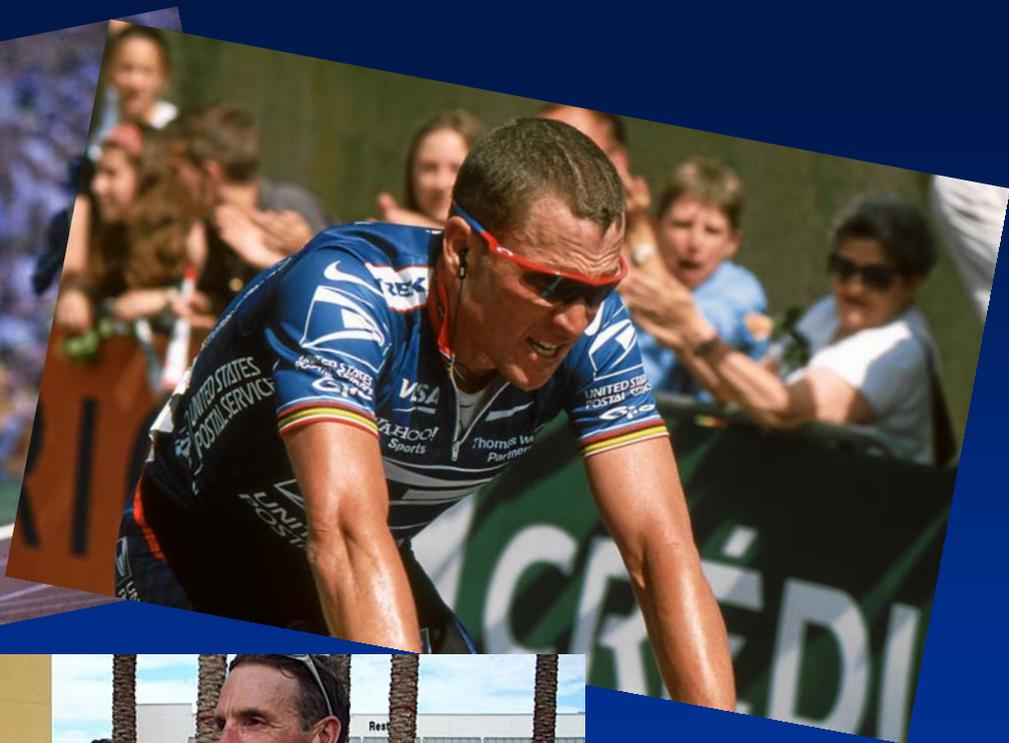
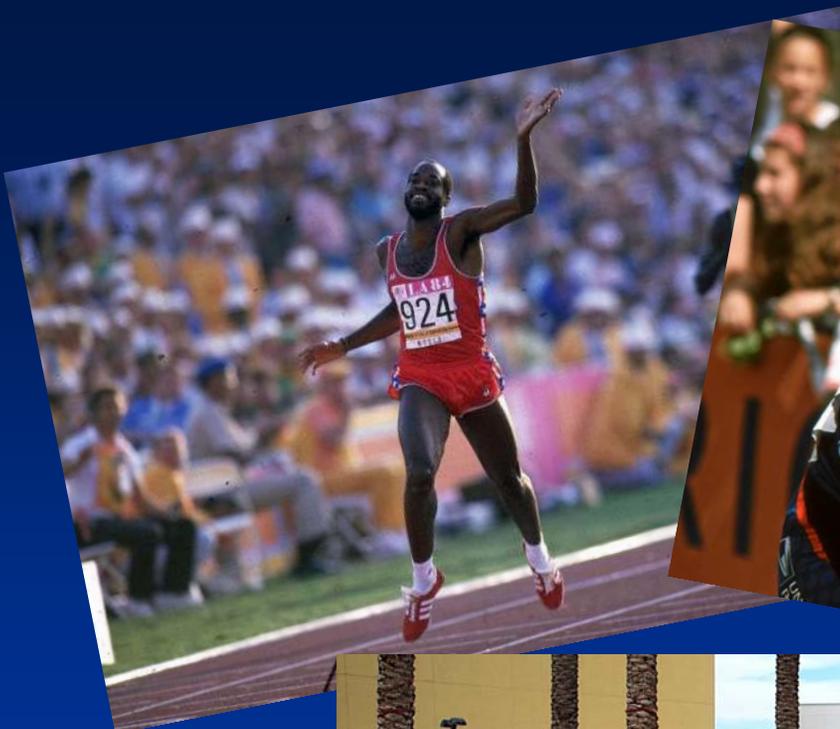
Die unzähligen Weltrekorde, Olympiasiege, Weltmeistertitel, WC-Siege, etc. von Weltklasse Athleten sprechen eine deutliche Sprache und **PRO** pflanzliche Ernährung.

Trotz dieser Erfolge und der vielfach bewiesenen Vorteile für die Gesundheit zweifeln Sportwissenschaftler und Trainer immer noch an den positiven und vorteilhaften Effekten auf die sportliche Leistungsfähigkeit.



Murray Rose
Paavo Nurmi





Edwin Moses

Dave Scott

Lance Armstrong



Christine Vardaros



Dr. Ruth Heidrich (68 Jahre)

Die drei Sportarten mit dem höchsten Energieaufwand:

- ✓ Marathon
- ✓ Rad-Rennen
- ✓ CC-Schifahren

Das exakte Gegenteil des kulturell konditionierten Vorurteils wurde in unzähligen sportlichen Siegen/Rekorden und hoch anerkannten Studien bestätigt.

Vielmehr gibt es absolut KEINEN Beweis dafür, dass die Kraft- und Ausdauerleistung auf Fleisch basiert.

Trotz der gängigen Meinung, dass gerade für Ausdauer-Sportler Vegetarische Ernährungsformen große Vorteile bringen (erhöhter KH-Bedarf).

Kaum Daten über Sport und Vegetarismus
KEINE einzige Publikation zum Veganismus



MTB

CC

1 Tag, 2 h maximal

90 – 91 % HFmax

Impellizzeri et. al. 2005

Stapelfeldt et. al. 2004

Impellizzeri et. al. 2002



TAC 2004

8 Tage, 4 – 7 h täglich

88 % HFmax

85 % HFmax

Wimitzer 2008

Wimitzer/Kornexl 2008



RR

Die 3 großen Touren

2 – 3 Wochen, 4 – 7 h täglich

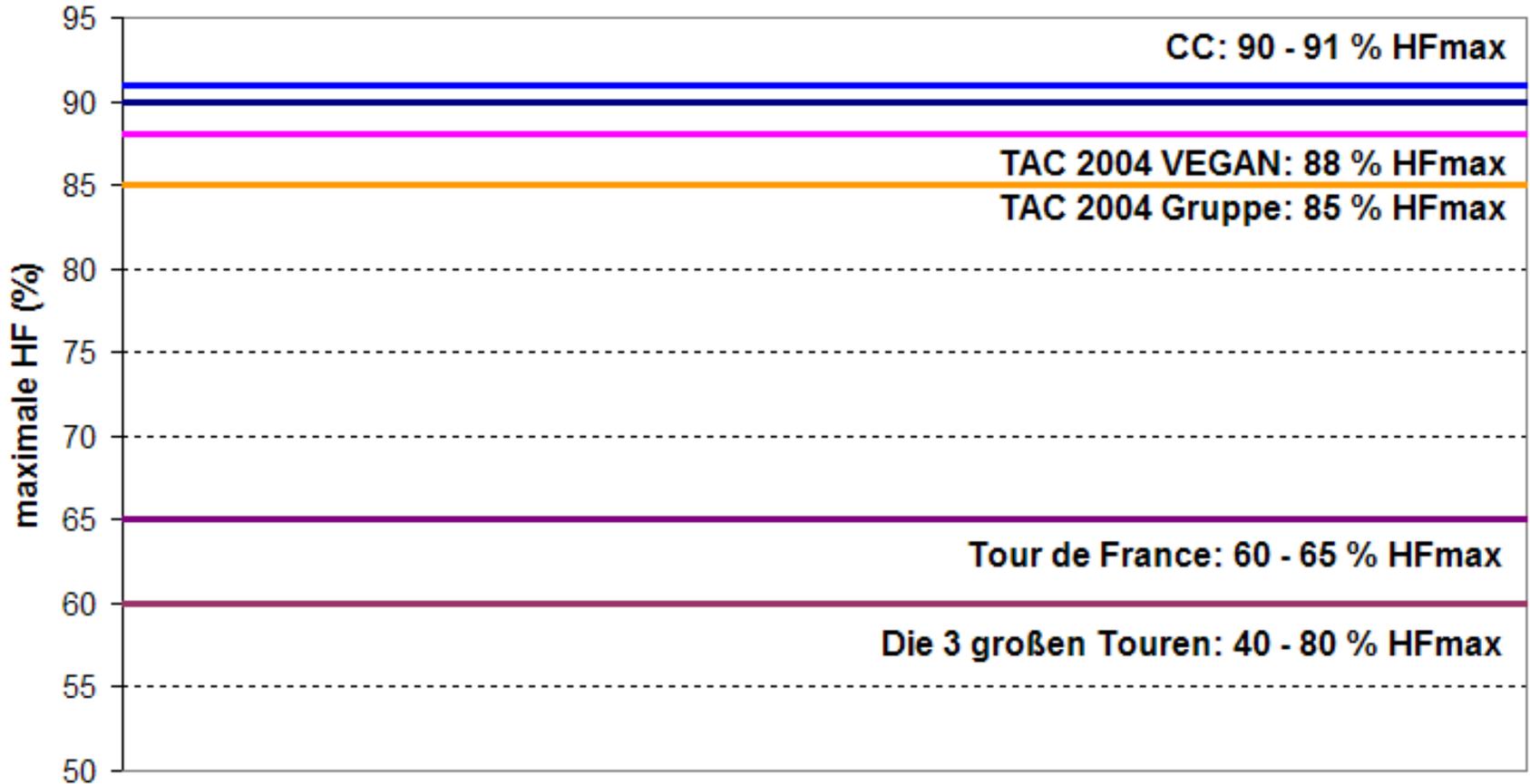
60 – 65 % HFmax

Range: 40 – 80 % HFmax

Saris et. al. 1989



Ausdauer-Leistungsfähigkeit Radsport



Der vegane Sportler

Position statement of the
American Dietetic Association and Dietitians of Canada, 2003:

**Der Energie- und Nährstoffbedarf von Wettkampf-Sportlern
kann durch eine vegetarische Ernährungsform gedeckt werden.**

Vegetarier, gilt speziell für Veganer:
stärkeres Gesundheits-Bewusstsein als Mischköstler



Vorteile für Sport

Kohlehydrate

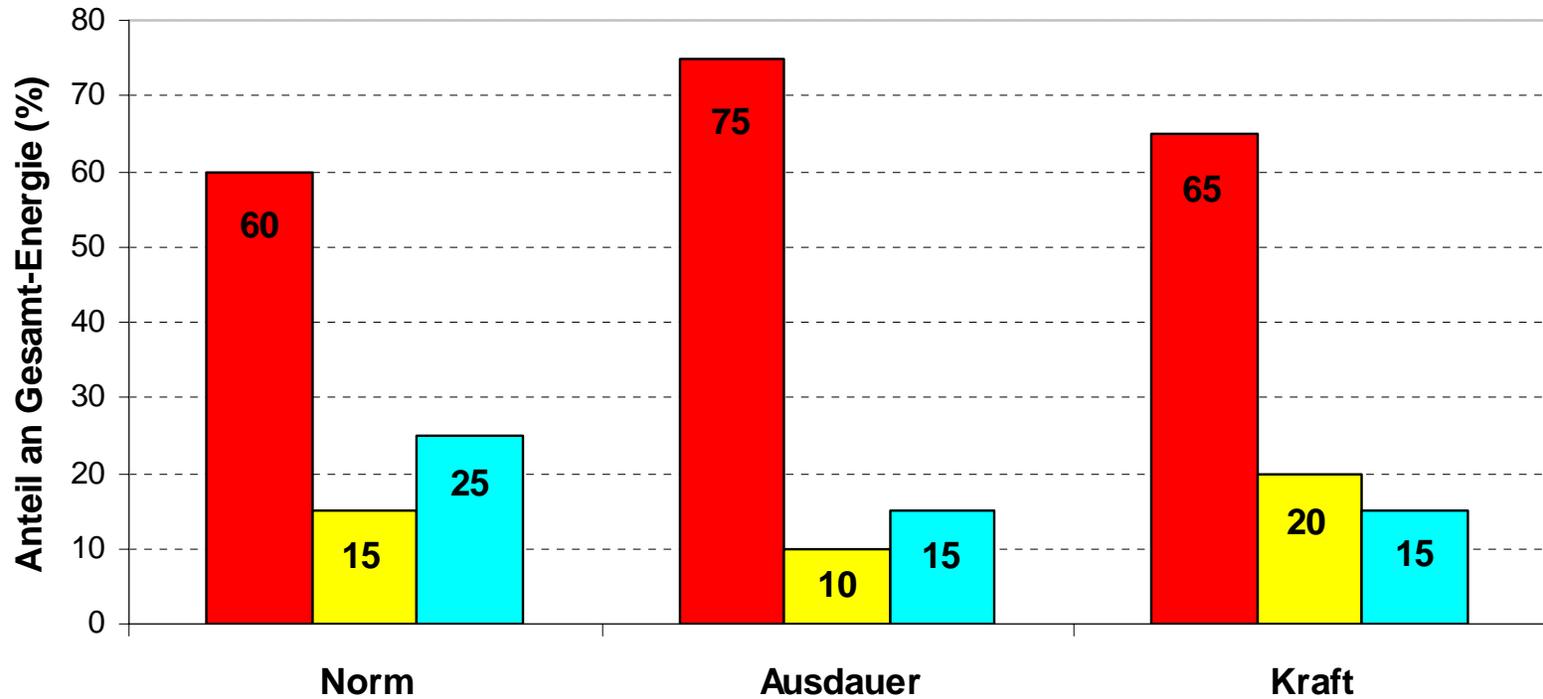
- ✓ Wesentlich größere Anteil an KH.
- ✓ Speziell Veganer: Großteil der Energie in Form von KH.
- ✓ Größeren Anteil an vielen höheren/langkettigen KHen, gleichzeitig adäquater Eiweißzufuhr und geringerem Fettanteil.
- ✓ Speziell Ausdauersportler -> vegetarische Ernährung v. a. erhöhten KH-Bedarf zu decken und stabiles Körpergewicht

Protein

- ✓ Früher vorherrschende Meinung: vegetarische Ernährungsformen für Sportler nicht geeignet ag. geringerem Anteil an hochwertigen Proteinen ist **NICHT** haltbar!
- ✓ Lt. Studien: vegane Ernährung deckt den Protein-Bedarf von Leistungssportlern (alle essentiellen Aminosäuren)
- ✓ Protein-Zufuhr Veganer: 10 – 12 % der täglichen Gesamt-Energie



Nährstoff-Verteilung Kohlehydrate - Protein - Fett



Eisen

- ✓ Eisenmangel: 20 % der Weltbevölkerung
- ✓ Vegetarier und Veganer nicht häufiger betroffen als Fleisch-Esser
- ✓ Generell: tägliche Eisen-Aufnahme von Veganern höher als bei Mischköstlern

- ✓ Sport: Ausdauer-Leistungsfähigkeit - Eisen ist leistungsbestimmender/-limitierender Stoff im oxidativen Energie-Stoffwechsel.
- ✓ Der Körper benötigt Eisen für die Synthese von Hämoglobin und Myoglobin, beides unerlässliche Komponenten.
- ✓ Speziell: Ausdauer-Training und -WK -> Trend zu verminderten Eisenwerten und -speichern (Ferritin).
- ✓ Dennoch Eisenmangel eher selten: nur 10 % der vegetarischen Sportler Eisenmangel auf, tritt tendenziell eher bei Ausdauer-Athleten auf.

- ✓ Fazit: Omnivore, vegetarische und vegane Sportler müssen gleichermaßen auf ausreichende Eisenaufnahme achten -> Defizite vermeiden

