



FOTO: FINE ART PHOTOGRAPHIC LIBRARY/CORBIS

# Ernährung in der Geschichte

**In früheren Jahrhunderten ging man zu Fuss. Doch bei den meisten Menschen, die regelmässig 30, 40 oder gar 50 Kilometer an einem Tag gehen mussten, war gar kein Trainingseffekt erkennbar. Im Gegenteil, sie wurden immer schwächer. Der Grund: mangelhafte Ernährung.**

VON BERNHARD SCHNEIDER

Die Geschichte der Menschheit ist seit eh und je geprägt vom Streit um die Verteilung der Nahrung. Die Ursache vieler Kriege liegt auch heute noch im Kampf um Wasser – und die kostbare Flüssigkeit ist, neben dem direkten Konsum, die Voraussetzung für Viehzucht, Getreide- und Weinbau.

Die Jäger und Sammler der Steinzeit konnten essen, was sie gerade erbeutet hatten. Sobald sich grössere Gruppen bildeten, wurde das vorhandene Essen neu verteilt. Die Inhaber von Führungsrollen erhielten mehr, die Kinder, insbesondere die Mädchen, erhielten am Schluss noch, was übrig blieb. In Gebieten, wo nicht genügend Nahrungsmittel für alle produziert werden konnte, bedeutete dies für die Unterschicht meist Mangelernährung.

## Rom: Weltreich dank guter Ernährung

Die Römer beherrschten in den ersten vier Jahrhunderten nach Christus Europa, den Nahen Osten und Nordafrika. Ein Schlüssel zu ihren militärischen Erfolgen lag in der Ernährung und dem Training ihrer Legionäre. Gute Verpflegung für Soldaten war damals etwas Ausserordentliches und keine Selbstverständlichkeit. Im Gegenteil: Das Fussvolk stammte in fast allen Armeen der Welt vor allem aus den unteren sozialen Schichten und war daher gewöhnlich mangelernährt. Übergewicht war in fast allen Phasen der Geschichte ein Zeichen von Reichtum. Wer nicht zur Elite zählte, kam kaum regelmässig zu ausreichender und ausgewogener Nahrung.

Während also zur Zeit des Aufbaus des römischen Weltreiches die Soldaten der Gegner Roms mehrheitlich mangelernährt

waren, erforschten römische Wissenschaftler, welche Ernährung den Legionären eine optimale Leistungsfähigkeit ermöglichte. Sie erkannten bereits vor über 2000 Jahren, dass Training nur dann wirksam sein kann, wenn genügend Kohlenhydrate, Eiweisse, Spurenelemente und hochwertige Fette zur Verfügung stehen. Fette waren in der Geschichte immer eine wertvolle Mangelware und Olivenhaine in den Mittelmeerregionen daher ebenso wichtig wie Weinberge.

Die Legionäre trainierten lange Märsche, unterwegs und abends wurden ihre Energiespeicher mit gezielter Ernährung aufgefüllt, damit das Training am nächsten Tag fortgesetzt werden konnte. So legten die römischen Truppen bis zu 50 Kilometer pro Tag mit Vollpackung zurück und waren am nächsten Tag in der Schlacht dennoch besser erholt als ihre Gegner, auch wenn diese am Vortag viel weniger weit marschiert waren. Den Römern gelang der Aufbau ihres Weltreichs dank der Erkenntnis, dass Training nur mit passender Ernährung zum Erfolg führt – eine Erkenntnis, die bis heute nichts an Bedeutung verloren hat. Zudem waren die mangelernährten Soldaten auch mental und psychisch ihren römischen Gegnern unterlegen.

## Disziplinlose Plünderer

Meist ist die Hauptmotivation mangelernährter Soldaten das Plündern, sei es nach einem Sieg oder auf der Flucht. Mangelernährte Truppen haben daher häufig Disziplinprobleme, die man als Gegner nutzen kann. Ein gutes Beispiel dafür waren die Eidgenossen. Die Landbevölkerung der inneren Orte hatte im 14. Jahrhundert erkannt, dass sie militärisch den wohlgenährten Rittern weit überlegen war. Um nach ihren Massstäben nicht darben zu müssen, führten die Ritterheere Rinder, Wein, Getreide und Dirnen mit sich – alles Güter, welche die Motivation der hungernden Innerschweizer mit Blick auf die mögliche Plünderung steigerte. Erstmals in der Schlacht bei Morgarten 1315, mitten in einer grossräumigen Hungersnot, überwältigte eine Horde Innerschweizer ein habsburgisches Ritterheer.

Von da an waren die Schweizer immer wieder erfolgreich in einzelnen Schlachten. Sie konnten ihre Siege jedoch nicht politisch nutzen, weil sie sich zu sehr auf die Kriegsbeute konzentrierten und nicht über die Disziplin verfügten, die nötig gewesen wäre, um strategische Ziele zu verfolgen. Für eine einzelne Schlacht konnte die Hoffnung Hungernder auf Beute zwar kurzfristig für den Sieg ausreichen – für

nachhaltige Erfolge dagegen wären Training und Strategie erforderlich gewesen.

Die Ritter realisierten, dass sie ihren bevorzugten Lebensstil nicht mehr mit militärischem Erfolg kombinieren konnten. Lange hatte ihre Macht auf dem Eindruck gegründet, den sie mit ihren furchterregenden, aber schweren, unbeweglichen und temperaturempfindlichen Rüstungen hoch zu Ross bei der Landbevölkerung erweckten. Das gewöhnliche Volk liess sich aber alleine dadurch nicht auf unbeschränkte Zeit beeindrucken.

Was kann man tun mit einem mittellosen, aber physisch starken Gegner? Man kauft ihn. Die Adligen aus ganz Europa engagierten ab dem 16. Jahrhundert Schweizer Söldner. Erhielten diese einen guten Sold und genügend Nahrung, schlugen sie sich tapfer und diszipliniert. blieb der Sold aus, verlegten sie sich aufs Plündern und konnten so auch für jene, die sie angeworben hatten, zur Gefahr werden.

## Hohe Abgaben, ineffiziente Landwirtschaft

Die Gebiete der Schweiz warfen ab dem 14. Jahrhundert nicht genügend Nahrung für die ganze Bevölkerung ab. Die Hungersnot um 1315 war die erste, ihr folgte der Pestzug um 1350, der die Bevölkerung stark dezimierte. Nun herrschte Arbeitskräftemangel, da die Pest auch viele gesunde Menschen weggerafft hatte. Ernten konnten deshalb nicht vollständig eingebracht werden. Die nächste Hungersnot folgte. So wechselten sich Hungersnöte und Pestzüge während Jahrhunderten ab.

Ein wesentlicher Grund für den verbreiteten Hunger in der Landbevölkerung war die noch immer gültige mittelalterliche Grundverfassung. Die Landbesitzer mussten den Zins- und Zehnt-Herren – meist Klöstern oder Städten – einen Zehntel der Ernte und zusätzliche Grundzinsen ohne Gegenleistung abtreten. Insgesamt beliefen sich diese sogenannten Feudallasten auf 20 bis 25 Prozent der Erträge. Damit diese Abgaben lückenlos eingezogen werden konnten, musste jedes Dorf das Getreide gemeinsam in Drei-Felder-Wirtschaft anbauen. Diese Felder waren exakt vorgegeben. Auf einem wurde Wintergetreide, auf dem zweiten Sommergetreide produziert, während das dritte, die Brachzelge, als Weide diente. Dies führte dazu, dass die Landleute nicht nur hohe Abgaben leisteten, sondern gleichzeitig mit einem wenig effizienten Anbausystem produzieren mussten.

Die Zins- und Zehnt-Herren lebten gut mit diesem System und sahen keinen An-



**Gesundheitlich und sportlich gut drauf: Karin Thürig**

Siegerin Ironman Zürich 2005

Weltklassesportler tun vieles, um Spitzenleistungen zu erbringen. Karin Thürig setzt dabei nicht einzig auf körperliches Training, sondern auch auf Aufbaupräparate von Strath. Diese einmalige Mixtur aus Kräuterhefe unterstützt sie mit der ganzen Kraft der Natur, indem Strath 100% natürlich und ohne künstliche Zusatzstoffe die körperliche und geistige Vitalität fördert, die Widerstandskraft erhöht und die Erholungsphase verkürzt. Das ist im Sport wie auch im Alltagsleben wichtig.

Flüssig oder in Tablettenform gibt Strath so Sportlern zu Land, im Wasser und in der Luft den Kick für natürliche Bestleistungen.



**DER SAFT, DER KRAFT SCHAFFT**  
Bio-Strath AG, 8032 Zürich • www.bio-strath.ch

lass zu Änderungen. Die Grossbauern verfügten über Zugtiere und Kühe, die ihnen erlaubten, ihre Weidrechte auszuschöpfen und von den anderen Grundbesitzern Arbeitsleistung als Entgelt für Zugtiere, Pflug, Egge und andere Geräte einzuziehen. Die landarmen Familien ohne Tiere mussten zwar bei der Bestellung der Felder mitarbeiten, erhielten aber nur einen sehr kleinen Anteil des Getreides. In guten Jahren reichte dies vielleicht für den Eigenbedarf aus. In schlechten Jahren dagegen stieg der Getreidepreis, Geld für den Zukauf von Nahrungsmitteln fehlte, so dass man – meist illegal – Waldfrüchte suchte, hier einen Apfel und dort ein paar Kirschen stahl. Arme, die dabei ertappt wurden, erhielten meist drakonische Strafen.

#### Lieber hungern als Unbekanntes essen

Um die Mitte des 18. Jahrhunderts begannen sich einige gebildete Städter, die Physiokraten, für die Landwirtschaft zu interessieren. Sie verfassten Schriften über die Vermischung der Erdarten, über Möglichkeiten zur Ertragssteigerung im Getreidebau, über die Vorteile des Klees und der Kartoffeln. Die aus Südamerika stammende Erdfrucht wurde erstmals 1748 in Freiburg erwähnt. Die Physiokraten erwarteten von der Kartoffel einen Beitrag zur Linderung der Not unter der Landbevölkerung, ohne die Produktionsstrukturen wirklich zu ändern. So kam es, dass aufge-

**«Iss und trink mit Mässigkeit! Wach' und schlaf' zur rechten Zeit! Reinlich sei in allen Sachen! Dies wird recht gesund dich machen.»**

klärte Städter bereits Rösti genossen, als die skeptische Landbevölkerung dieses «Schweinefutter» noch längst verweigerte.

Den Physiokraten ist es zu verdanken, dass die Ernährungslage während der Hungersnot der 1770er-Jahre Dorf für Dorf erfasst wurde. Für Dörfer, die markant zu wenig Nahrungsmittel produzierten, wurden Getreidelieferungen aus den städtischen Zehnt-Überschüssen veranlasst – allerdings nur, wenn das Dorf genügend Kartoffeln anpflanzte. So wurden die Landleute gezwungen, Kartoffeln auf der Brache und in Privatgärten anzubauen, und sie kamen nach und nach doch noch auf den Geschmack.

Nach dem Zusammenbruch der alten Ordnung, als 1798 französische Truppen in der Schweiz einmarschierten und vermeintlich die Revolution in die Schweiz

brachten, erwarteten die Landleute, dass die ungerechten Zinsen und Zehnten aufgehoben würden. Doch die ursprünglichen Versprechen wurden nicht gehalten. Die Feudallasten mussten für hohe Summen losgekauft werden, viele Landbesitzer verkauften, um den Loskauf zu finanzieren, ihr bescheidenes Gütlein und gingen als Industriearbeiter in die Fabrik. Damit wurde ihre Ernährungslage noch prekärer. Auch bei ihnen galt: Trotz den täglichen körperlichen Anstrengungen stellte sich angesichts der Mangelerkrankung kein Trainingseffekt ein, ihr Gesundheitszustand sank stetig unter der Belastung.

#### Schlemmen und Philosophie der Mässigkeit

Natürlich musste nicht die ganze Bevölkerung darben. Der deutsche Dichterst Johann Wolfgang von Goethe bereiste erstmals 1775, am Ende einer grossen Hungersnot, die Schweiz. Im Wallis liess er sich von einem «sich empfindsam zierenden deutschen Fräulein» nach einem Ausflug die Füsse mit Wein pflegen. Sein Tagebuch zur Reise eröffnete er mit dem Reim: «Ohne Wein und ohne Weiber: Hohl der Teufel unsre Leiber!»

Nicht alle Wohlhabenden dachten nur ans Schlemmen. Eine bürgerliche Bewegung entstand Ende des 18. Jahrhunderts, die «alle Bevölkerungskreise» über Gesundheit und Ernährung aufklären wollte.

Sie nahm freilich nicht zur Kenntnis, dass viele Zeitgenossen keine andere Wahl hatten, als das wenige, das auf den Tisch kam, bis auf den letzten Brosamen zu verzehren. Für die Mehrheit der Bevölkerung, die pro Woche mindestens 80 Stunden arbeitete, oft noch zusätzliche Stunden für den Arbeitsweg benötigte und über kein fliessendes Wasser in der kargen Wohnung verfügte, tönnten die gut gemeinten Ratschläge ziemlich lebensfern: «Iss und trink mit Mässigkeit! Wach' und schlaf' zur rechten Zeit! Reinlich sei in allen Sachen! Dies wird recht gesund dich machen.» Und doch, in der Sache lag die Gesundheitsbewegung um 1800 richtig: Die Hygiene trägt noch heute mehr zur Volksgesundheit bei als die Spitzenmedizin. Eine vollwertige, vielseitige und massvolle Ernährung ist gar die erste Voraussetzung für eine gute Ge-

sundheit. Was fehlte, waren soziale Zustände, welche die Umsetzung dieser Erkenntnisse in der Breite ermöglichten.

Vor allem in bürgerlich-protestantischen Familien setzte sich diese Philosophie der Mässigkeit durch: Während der Vater für den Gelderwerb zuständig war, sorgte sich die Mutter um Gesundheit und Ernährung der ganzen Familie. Ihr standen genügend Zeit, Geld und oft auch Personal zur Verfügung, um gesunde Nahrungsmittel einzukaufen, und sie verfügte über das dazu nötige Wissen. Die katholische Moral gewährte demgegenüber auch Ventile wie die Fasnacht, die einen Ausbruch aus den Schranken von Gesundheit und Mässigkeiten erlaubten. Die manchmal etwas dickeren Bäuche der Familienväter gingen oft auf Geschäftsessen zurück, während derer die Gesundheitskontrolle der Hausfrau nicht spielte.

#### Wandel der Problemlage

In Arbeiterfamilien waren die Verhältnisse bis in die zweite Hälfte des 20. Jahrhunderts anders: Meist fehlte das Geld, sicher aber die Zeit für eine ausgewogene Ernährung. Besonders eng wurde es während der Weltkriege, als die Nahrungsmittel rationiert waren und die Preise auf dem Schwarzmarkt viel zu hoch für minderbemittelte Familien lagen. Genügend zu essen hatten seit dem Beginn des 19. Jahrhunderts hingegen die Bauern. Sie konnten ihr Land arrondieren dank der vielen Nebenerwerbsbetriebe, welche die Ablösung der Feudallasten nicht finanzieren konnten und daher auf den Landbau verzichten mussten. Auch während der Weltkriege verfügten sie meist über genügend Nahrungsmittel und konnten sich darüber hinaus mit einer Flasche Kirschen oder einem guten Stück Fleisch erfolgreich auf dem Schwarzmarkt bewegen. Die meisten Bauern durften sich die reichliche Nahrung körperlich auch leisten, denn bis in die 1970er-Jahre gab es so viel Handarbeit auf Hof und Feld zu erledigen, dass sich in der Regel die ganze Familie genügend bewegte.

Heute wäre es für fast alle möglich, sich ausreichend zu ernähren, um den Körper optimal zu trainieren. Die Problemlage hat sich aber ins Gegenteil gekehrt: Es mangelt vielen nicht mehr an Ernährung, sondern an Bewegung. Statt Untergewicht droht Übergewicht, doch der Effekt ist derselbe: Wenn sich Ernährung und Bewegung nicht in einem gesunden Gleichgewicht befinden, kann sich kein Trainingseffekt einstellen. ■

familia®

präsentiert das Ernährungs-Quiz

## Testen Sie Ihr Ernährungswissen!

### 1) Wieviele Kalorien verbraucht ein sich moderat bewogender Mensch täglich?

- a) 500 – 1000 Kalorien
- b) 1800 – 2500 Kalorien
- c) 3600 – 4900 Kalorien

### 2) Wieviele Kalorien haben 10 Gramm Fett auf einem Butterbrot?

- a) 55 Kalorien
- b) 93 Kalorien
- c) 135 Kalorien

### 3) Welches sind die zwei wichtigsten Energiequellen des Menschen?

- a) Fette und Kohlenhydrate?
- b) Fette und Proteine?
- c) Proteine und Kohlenhydrate?

### 4) Welche Menge Wasser wird uns nach neuesten Erkenntnissen empfohlen täglich zu trinken?

- a) vier Liter?
- b) drei Liter?
- c) zwei Liter?

### 5) Wie lange sättigt eine Müesli-Mahlzeit durchschnittlich?

- a) 3 – 4 Std.
- b) 4 – 5 Std.
- c) 10 – 12 Std.

### 6) Was versteht man unter dem „Glykämischen Index“ (GI)?

- a) Gibt an, wie glücklich ein Teilnehmer bei einer Laufveranstaltung wird.
- b) Gibt den Anteil von chemischen Komponenten in einem Nahrungsmittel an.
- c) Gibt den Faktor an, wie schnell Kohlenhydrate ins Blut aufgenommen werden.

**Unter den richtigen Antworten verlosen wir je 10 x 2 Alinghi Friends Carbon Tickets!**

Ihr Gewinn-Package:

- Alinghi-Friends-Baseball-Cap
- Alinghi-Friends-Poloshirt
- Persönlicher Mitgliederausweis
- Einladung zu Friends-Partys in der Schweiz und Valencia
- 10 Prozent Rabatt im Alinghi-Shop und E-Shop
- Zugang zu unserer Friends-Website mit exklusiven Videos und Fotogalerien
- Alle Pressemitteilungen unmittelbar nach Veröffentlichung
- Spezielle geführte Touren für „Alinghi Interactive“
- Exklusiver Zugang zum Vorplatz, wo die Rennyacht vor und nach dem Renntag ins und aus dem Wasser gehoben wird.

Pro Friends-Carbon-Mitgliedschaft, gültig bis Dezember 2007: Wert CHF 250.–

inkl. Champion Produkteset (1kg Champion Original, 750g Champion Crisp, 250g Champion PowerPacks).

### 7) Welche Fettsäuren sollte man bevorzugen?

- a) Gehärtete Fette
- b) Gesättigte Fettsäuren
- c) Einfach und mehrfach ungesättigte Fettsäuren.

### 8) Was ist Carbo-Loading?

- a) Die wöchentliche Kehricht-Einsammlung
- b) Eine spezielle Art von Turnschuh für Ausdauerläufe
- c) Das gezielte Aufladen seiner Glykogenspeicher vor einem Wettkampf

### 9) Welche Elektrolyte sollten in einem Sportgetränk auf keinen Fall fehlen?

- a) Elektrizität kann nicht in einem Getränk gespeichert werden
- b) Kochsalz
- c) Zitronensaft

### 10) Was darf in einer ausgewogenen Basisernährung auf keinen Fall fehlen?

- a) Viel Flüssigkeit, Früchte & Gemüse, Vollkornprodukte und biologisch hochwertige Proteine
- b) Regelmässiger Gipfeli und Schokoladen-Konsum für mehr Glücksgefühle
- c) Ein Kaffee als Muntermacher zum Frühstück, Schokoladenriegel und Fertigmüsli zur gezielten Stärkung



**Senden Sie ihre Lösung an: AZ Fachverlage AG, Ernährungs-Quiz, Neumattstrasse 1, 5001 Aarau oder per E-Mail mit Stichwort „Ernährungs-Quiz“ an info@fitforlife.ch.**

Einsendeschluss ist der 31. Mai 2007.

familia®  
**Champion**

