



## URKORN TEFF

Teff ist ein wertvolles und wertbestimmendes Urkorn mit erstaunlichen Eigenschaften. Wahrscheinlich war Teff ein Teil der Nahrung, die seit Millionen Jahren Grundlage der menschlichen Entwicklung ist.

Die Entwicklung der Menschheit begann gemäß heutiger Auffassung im Nordosten Afrikas. Die dort vorhandene Vegetation hat demnach unser Verdauungs- und Organsystem maßgebend beeinflusst und aufgebaut. Zumindest erklärt das anschaulich, warum das Ernährungsprofil von Teff so hervorragend auf unseren Bedarf abgestimmt ist. Proteine (und deren Aminosäurezusammensetzung), Kohlenhydrate und Mineralien finden wir in Teff in sehr guter Relation zu den Bedürfnissen unseres Körpers.

Das Wesentliche auf einen Blick:

***Teff hält uns fit und gesund, schlank und vital - dank seiner hervorragenden Zusammensetzung aus essentiellen Aminosäuren, Vitaminen, Spurenelementen und speziellen Kohlenhydraten.***

### Lebensqualität und Wohlbefinden

- **Teff** ist natürlich und unberührt;
- **Teff** schützt auf natürliche Weise vor Krankheit;
- **Teff** enthält Nährstoffe, die unentbehrlich sind für Nervensystem, Organe, Gewebe und Knochen;
- **Teff** enthält die richtigen Ballaststoffe zum Aufbau und zur Stärkung des Immunsystems.

### Nährwertinformation

Nährwerte	Bereich	Wert (typ.)	Einh.	100 g Teff/RDI <sup>1</sup>
Brennwert		288	kcal	
Kalorien aus Fett		21	kcal	
<b>Wasser</b>	<b>10,0 - 13,8</b>	<b>12,0</b>	g	
Protein	10,0 - 13,1	11,7	g	16 %
Kohlenhydrate <sup>2</sup>	55,3 - 58,8	55,3	g	18 %
schnelle Energie		8,8	g	
langsame Energie		26,4	g	
prebiotische Stärke		20,1	g	56 %
Ballaststoffe	15,2 - 27,3	26,2	g	
Lösliche Ballaststoffe	12,5 - 22,8	20,1	g	56 %

<sup>1</sup> RDI (recommended daily intake) - empfohlener Tagesbedarf.

<sup>2</sup> Teff hat einen geschätzten glykämischen Wert von 101. Der Energiegehalt wird langsam freigesetzt.



Der Verbraucher lernt und hat erkannt, dass eine Ernährung wesentlich dazu beitragen kann, Gesundheit, Wohlbefinden und Lebenslust zu stärken. Er erwartet eine sichere natürliche Ernährungsergänzung und schmackhafte Lebensmittel mit hohem ernährungsphysiologischem Anspruch.

### Die Kohlenhydrate in Teff: spezielle Stärkebausteine und Ballaststoffe

Der Mensch benötigt drei Arten der Energie: eine limitierte Zufuhr an **schnell verfügbarer Energie**, eine große Menge **langsam verfügbarer Energie** und nicht zuletzt auch einen Teil **prebiotisch wirkende Energie**.

Zu den attraktivsten Eigenschaften von Teff zählt, dass genau diese Stärken zur Verfügung gestellt werden und dass es alle drei Energiearten in ausreichendem Maße liefert. Prebiotisch wirkende Stärke findet man in der modernen Ernährung selten. Doch genau diese Stärke wird zur Energieversorgung der Organe, einschließlich der Gehirnzellen, benötigt.

Teff hat ein besonderes Kohlenhydrat-Spektrum und liefert alle drei Energiequellen:

- **Schnelle Energie** für direkte Leistung. Optimale Nahrung für Gehirn, Nervensystem und Organfunktionen - wird im Dünndarm schnell freigesetzt.
- **Langfristige (nachhaltige) Energie** für Kondition und Ausdauer, Sättigung(sgefühl) für viele Stunden - wird im Dünndarm stufenweise freigesetzt;
- **Spezielle (prebiotische) Energie** verbessert die Funktionen der wichtigen Organe. Unterstützt den Organismus bei der Fettverbrennung und regt die Fettsäureproduktion an. Hält den Körper fit, auch beim Sport - wird im Dickdarm freigesetzt.

80% der Kohlenhydrate in Teff wirken komplex: Der Blutzucker steigt nicht steil an - gleichbedeutend mit einer **niedrigen glykämischen Last**. Nahezu die Hälfte der komplexen Kohlenhydrate (Pektinstoffe) hat eine kristalline Struktur und wird erst im Dickdarm komplett abgebaut. Im Dickdarm legen die Bakterien essentielle Fett- und Aminosäuren aus den Inhaltsstoffen von Teff frei - Nährstoffe, die zur Regenerierung und Stärkung der Organe beitragen.

Die schnell verfügbare Energie aus der Stärke von modernen Getreidearten wirkt aggressiv auf unser System - vergleichbar mit dem Tanken der falschen Benzinsorte: es schadet dem Motor. Die Forschung hat begonnen, dies zu untersuchen, und der aufgeklärte Konsument beginnt es zu verstehen. Fit for life - der Wunsch für gesündere Ernährung.

**"Slim-Fast Getreide Teff" - 25% Ballaststoffe!** Teff liefert genau die Qualität der Nährstoffe, die wir von Getreide erwarten (sollten). Mit einer Tagesration von 150 g Teff erhält der Körper genügend Ballaststoffe um eine gesunde Darmflora zu gewährleisten (sichert die Bildung einer ausreichenden Menge Dickdarmbakterien in der effektiven Zusammenstellung). Dabei wird die Verweilzeit des Speisebreis im Verdauungstrakt erhöht, das Hungergefühl und die Gefahr der Fettsucht verringert.



## Proteine in Teff

Aminosäuren	Bereich	Wert (typ.)	Einh.	100 g Teff/RDI
Isoleucin	420 - 500	411	mg	59 %
Leucin	880 - 1050	940	mg	90 %
Lysin	310 - 340	331	mg	37 %
Methionin	377 - 460	377	mg	60 %
Cystin	208 - 220	208	mg	
Phenylalanin	560 - 670	614	mg	97 %
Tyrosin	403 - 560	403	mg	
Threonin	430 - 490	449	mg	85 %
Tryptophan	100 - 140	116	mg	44 %
Valin	560 - 680	604	mg	80 %

Die vorgenannten komplexen Kohlenhydrate ermöglichen der Darmflora, aus Proteinen essentielle Aminosäuren zu produzieren. Sie sind die Grundlage für ein funktionierendes Immunsystem.

Der Hauptzweck von Eiweiß in der Ernährung ist der Aufbau und die Regeneration von Gewebe, Knochen, Muskeln, Organen. Wenn nötig, kann der Körper Proteine verbrennen, jedoch werden Proteine als Energiequelle in unserer ausgewogenen Ernährung nicht benötigt. Im Vordergrund steht die richtige Proteinzusammensetzung.

Proteine werden zu Aminosäuren abgebaut, und hier setzt Teff Maßstäbe. Die Aminosäuren-Zusammensetzung von Teff wird allgemein als überragend bewertet und steht über dem Wert von Hühnereiweiß. Einen besonderen Stellenwert hat der hohe Lysingehalt. Die Kombination von Lysin und Kalzium in Teff ist von vitaler Bedeutung für Wachstum, Aufbau und Regeneration von Muskelgewebe, Sehnen und Knochen.

### Teff enthält keine allergenen Proteine<sup>3 4 5 6</sup>.

Teff enthält hochwertigen Proteine, die das volle Spektrum der Aminosäuren umfassen darunter insbesondere das komplette Spektrum der essentiellen Aminosäuren.

Wissenschaftler der Universitäten von Neapel (Italien) und Leiden (Niederlande) bestätigten für Teff eine erstaunliche Vielfalt von Aminosäuren. Gleichzeitig ist Teff völlig frei von Gluten und glutenwirksamen Proteinen (Hordein, Avenin, etc.).

Teff enthält die essentiellen Proteine in einer biologisch hochwertigen Zusammensetzung - für einen bewussten Umgang mit unserem Körper.

<sup>3</sup> Teff entspricht den EU-Richtlinien für Nahrungsmittel und den Regulativen der USDA.

<sup>4</sup> I.U.I.S. (International Union of Immunological Societies) - Allergen Nomenclature Sub-Committee.

<sup>5</sup> Codex Committee on Food Labelling Allergen List, 06/1997.

<sup>6</sup> EG-Verordnung 2007/68.



## Vitamine, Mineralstoffe, Spurenelemente

Teff liefert die Substanzen, die unser Körper benötigt um die notwendigen Antioxidantien zu produzieren. Zusammen mit den Mineralstoffen und Spurenelementen stärken sie das natürliche Korrektursystem zur Eliminierung (Deaktivierung) mutagener Zellen (verhindern die Bildung bösartigen Zellgewebes).

Dies ist besonders wichtig für Topsportler und Senioren, da sich unsere Gene im Alterungsprozess und beim Leistungssport abnutzen, wodurch sich die Wahrscheinlichkeit für Mutationen bei der Zellteilung stark erhöht. Leistungssportler mit hochfrequenter Abnutzung der Zellen, schätzen Teff **für** seine Fähigkeit, Gewebe-Irritationen zu verhindern, die durch Verletzungen verursacht sind.

Teff ist außergewöhnlich reich an hochwertigen Vitaminen, Mineralien und Spurenelementen und enthält eine Vielzahl antioxidativ wirkender Stoffe.

Der Organismus hat täglichen Bedarf für alle Vitamine, Mineralstoffe und Spurenelemente, jedoch stellen unsere modernen Nahrungsmittelgetreidesorten in der Regel nur noch einen geringen Anteil der benötigten essentiellen Mineralstoffe zur Verfügung<sup>7</sup>.

Dem gegenüber ist die Aufnahmefähigkeit von **Mineralstoffen**, die für die gesunde Ernährung besonders wichtig sind, aus Teff sehr hoch.

Teff enthält hohe Mengen Magnesium<sup>8</sup> (Zellspannung), Calcium (Knochenaufbau<sup>9</sup> und Stützgewebe), Eisen (Blutbildung und Energieproduktion, Katalysator für Zellverbrennung, essentiell für die Signalübertragung des Nervensystems) Phosphor, Kupfer und Mangan.

1. Mineralstoffe stimulieren und katalysieren Prozesse wie die Energieversorgung der Zellen, Gewebeaufbau, etc.;
2. Mineralstoffe transportieren den Informationsaustausch (Gehirn und Nervensystem);
3. und sind wichtig für das Kühlsystem des Körpers (beim Schwitzen), wo sie ständig ersetzt werden müssen.

Die **Spurenelemente** im Teff, in Synergie mit den weiteren nutritiven Wirkstoffen, unterstützen die Heil- und Reparaturmechanismen in den Zellen, beispielsweise beim Schutz vor Infektionen und bei der Regulierung von Fehlfunktionen (die zur Bildung von Krebszellen führen können, wenn sie nicht korrigiert werden).

<sup>7</sup> Phytinsäure blockiert die Absorption von Mineralstoffen. Der Phytinsäuregehalt von Teff ist sehr niedrig. Erwiesen ist, dass Teff in Zusammenarbeit mit Vitamin C die Absorption von Mineralstoffen begünstigt.

<sup>8</sup> Beispiel: in unserem Organismus reagieren 350 verschiedene Enzyme mit Magnesium.

<sup>9</sup> Teff enthält 0,8 mg Sr/100g. Die Kombination von Strontium und Calcium ist wichtig für die Stabilität des Knochengewebes.



Antioxidantien	Wert (typ.)	Einh.
Beta-Carotin	5	mcg
Lutein + Zeaxanthin	66	mcg
Kupfer	0,81	mg
Mangan	9	mg
Alpha-Tocopherol	4	mcg
Zink	4	mg

**Vitamine** werden für die alle Funktionen des Organismus benötigt. Einige, wie z.B. den Vitamin B-Komplex, schöpfen wir überwiegend aus dem Verzehr von Getreideprodukten. Im Vollkornmehl sind diese Vitamine enthalten. Teff wird ausschließlich als Vollkornprodukt angeboten und verarbeitet. Alle essentiellen Vitamine des ganzen Kornes sind integriert.

Nährstoff	Bereich	Wert (typ.)	Einh.	100 g Teff/rdi
Vitamin A - IU		8,00	IU	1%
Vitamin B1 - Thiamin	0,10 - 0,77	0,55	mg	55%
Vitamin B2 - Riboflavin	< 0,1	< 0,1	mg	7%
Vitamin B3 - Niacin	0,54 - 1,29	0,79	mg	6%
Vitamin C	0,11 - 0,40	0,25	mg	< 1%
Folsäure	< 0.02	< 0.02	mg	5%
Calcium	140 - 180	171	mg	19%
Eisen	4,9 - 6,6	6,7	mg	56%
Magnesium	150 - 210	171	mg	41%
Phosphor	370 - 400	355	mg	44%
Kalium	430 - 480	420	mg	12%
Natrium	< 10	12	mg	3%
Zink	3,2 - 6,3	4,0	mg	27%
Asche	2,1 - 2,3	2	g	
Phytinsäure	100 - 500	160	mg	

Dank seiner wertvollen Zusammensetzung unterstützt Teff viele Körperfunktionen und steigert Wohlbefinden und Vitalität (mens sana...).



## Leistungssport:

### 1. Teff als Energiequelle

- **Direkte Energie:** 10 bis 25% der Kohlenhydrate in Teff werden direkt in Energie umgewandelt
- **Ausdauer und Leistungsfähigkeit:** Etwa 80% der Kohlenhydrate in Teff sind von komplexer Struktur (pektintypisch) und etwa 50% der Gesamtmenge werden im Dünndarm stufenweise in Zucker umgewandelt - Energiedepot für Ausdauersport.
- **Organnahrung:** Die restlichen 30% Kohlenhydrate werden im Dickdarm zur Produktion von Fettsäuren und Erhaltung des Immunsystems benutzt (für "modernes" Getreide absolut untypisch).

Die Komplexkohlenhydrate, welche erst im Dickdarm abgebaut werden, sind lösliche Ballaststoffe von pektinähnlicher Struktur (Polymannuronate und Polygalakturonate). Sie werden nicht in Zucker, sondern zu wertvollen Fettsäuren umgewandelt - ideal für die gute Beschaffenheit unserer Darmwände, jedoch auch für die lebenswichtigen Organe wie Nieren, Leber und Gehirn.

### 2. Teff schützt bei Verletzungen

Teff hat eine sehr hochwertige Proteinzusammensetzung (dem Hühnereiweiß ähnlich) und zählt zu den besten pflanzlichen Proteinquellen für die menschliche Ernährung.

Die Kombination von Kalzium, Lysin, Eisen und Eiweißprofil stellt eine optimale Regeneration des Gewebes sicher und fördert die rasche Heilung bei inneren und äußeren Verletzungen.

Das Zusammenwirken der Fettsäuren und Spurenelemente ist eine ausgezeichnete Quelle für die Bildung von bioaktiven Substanzen und Antioxidantien, die zur Genesung innerer Verletzungen (als häufige Abnutzungserscheinung) beitragen.

### 3. Teff enthält keine belastenden Proteine (Gluten)

Gluten ist für den Allergiker schädlich; aber auch der nicht allergische Organismus muss für den Abbau und die Ausscheidung von Gluten aus dem Körper eigentlich unnötige Energie aufbringen. Bei etwa 27% der Menschen reagiert das Immunsystem auf Gluten im Blutwert (unspezifische leichte Zöliakie). Gluten wird vom Immunsystem durch Agglomeration mit Proteinen inaktiviert. Dieser Vorgang führt zu Klumpenbildung und dickerem Blut, was sich negativ auf die sportliche Leistungen auswirkt. Gleichzeitig werden die Nieren belastet, welche die inaktiven Proteine filtern und ausscheiden müssen, zusätzlich zu der Entsorgung der Abfallstoffe, die mit der sportlichen Leistung entstehen.

### 4. Sauerstoff

Sportler, die Teff über längere Zeit konsumieren, melden signifikant bessere (höhere) Hämocritwerte (PCV) - Resultat der hohen Sauerstoffabgabe des im Teff reichlich vorhandenen Eisen.

Phytinsäure verringert die Aufnahmekapazität von Mineralstoffen sehr stark (in anderen Worten: auch wenn wir in unserer Ernährung genügend Mineralien finden, wird deren Absorption im Organismus durch Phytinsäure blockiert). Teff enthält nur ein Fünftel (20 %) an Phytinsäure im Vergleich zu Weizen. Das Resultat ist eine höhere Sauerstoffsättigung und verbesserter CO<sub>2</sub>-Austrag im Muskelgewebe - gleichbedeutend mit einer Steigerung der sportlichen Leistung.



## Baby- und Kleinkindernährmittel

Tefflocken sind gluten-frei und mikrobiologisch sehr gering belastet (hydrothermisch stabilisiert). Sie eignen sich daher bevorzugt für die Herstellung von Säuglingsnahrung<sup>10</sup> und Nahrungsmittel für Kleinkinder und Jugendliche. Die ernährungsphysiologischen Eigenschaften sind herausragend (siehe oben). Sucht man nach dem besten Getreide für die Ernährung von Babies unserer Kinder, endet man unweigerlich beim Urkorn Teff.

Die Zusammensetzung von Aminosäuren, Mineralstoffen und Spurenelementen von Teff entspricht den Bedürfnissen unserer Kinder für ein gesundes Wachstum.

## Senioren, Lebensstil

Das Gehirn durchläuft vom Fötus bis ins Alter sehr unterschiedliche Stadien und die Hirnfunktionen werden kontinuierlich auf differenzierte Weise angeregt. Eine ausgeglichene Ernährung könnte den größten Teil der dafür nötigen Nährstoffe liefern. Leider ist das durch unseren modernen hektischen Lebensstil und die heutige Ernährungsweise nicht sichergestellt.

Nervenzellen, die unzureichend mit Sauerstoff und Nährstoffen versorgt werden, sterben ab und sind ursächlich für Schlaganfälle. Dies betrifft jährlich 5,5 Millionen Menschen, und wer überlebt, wird in der Regel zu einem schweren Pflegefall. Wegen der alternden Bevölkerung wird die Häufigkeit von Schlaganfällen künftig zunehmen.

Teff versorgt (ältere) Menschen mit wichtigen Proteinen, Mineralien und günstigen Kohlenhydraten (langsame gleichmäßige Energieversorgung) und enthält die essentiellen Bausteine zur Unterstützung der Funktionen von Gehirn und Nervensystem:

- Teff ist reich an Calcium, Eisen und anderen wichtigen Mineralstoffen  
- unentbehrlich für Senioren, schützt vor Osteoporose;
- stärkt das Immunsystem und die Organe;
- verbessert die kognitiven Fähigkeiten;
- schützt Gehirn und Nervensystem vor Schäden;
- bekämpft Alterserscheinungen wie Gedächtnisschwund und Demenz
- verbessert die Konzentration und das Lernvermögen;
- beruhigt bei Depressionen und bei aggressivem Verhalten.

<sup>10</sup> Empfohlen wird eine völlig glutenfreie Nahrung für Säuglinge bis zu 12 Monaten und ein möglichst niedriger Glutengehalt in der Ernährung für Kleinkinder bis zu 3 Jahren.



## Das Urkorn Teff für die gesunde Ernährung von morgen

Wir erfahren eine notwendige und eingreifende Veränderung in unserem Denken und Handeln sowie in unserer Ernährung. Nahrung verliert seine Bedeutung als Convenience Produkt. Gesundheit, Nachhaltigkeit, Lifestyle, Vitalität und Wellness erhalten einen höheren Stellenwert.

Teff ist ein natürliches Getreide und wie maßgeschneidert auf unseren Körper und seine komplizierten Prozesse, mit schützenden Inhaltsstoffen (Antioxidantien), ungesättigten Fettsäuren, komplexen Kohlenhydraten, löslichen Ballaststoffen, hochwertigem Eiweiß u.v.m.

Teff für den bewussten Umgang mit unserem Körper und für die Zukunft in einer nachhaltigen Welt:

- **Teff** enthält die essentiellen Inhaltsstoffen in einer biologisch hochwertigen Zusammensetzung;
- **Teff** ist gesund, es hält uns aktiv. fit und vital;
- **Teff** ist sicher nicht das einzige Getreide in unserer Zukunft. Aber es ist das **Getreide der Zukunft**.

## GVO-Erklärung

Teff ist 100% naturbelassen und nicht genetisch oder chemisch modifiziert. Die verarbeiteten Sorten bestehen seit tausenden von Jahren unverändert.

Unsere Teff-Produkte sind GVO-frei und nicht deklarationspflichtig gemäß EG-Verordnungen 1829/2003 und 1830/2003.

Die Ware wird aus nicht gentechnisch behandelten Rohstoffen und weder direkt noch indirekt unter Verwendung gentechnologisch modifizierter Hilfsstoffe hergestellt. Genetisch modifizierende Verfahren und Technologien werden nicht eingesetzt.

## Verfügbarkeit

- ✓ Teff ist verfügbar als Saat, Mehl und Flocken - konsequent glutenfrei aufbereitet
- ✓ in konventioneller und in Bio-Qualität
- ✓ Teff gepufft und extrudiert (Crispies).