

# Das kleine Wunder aus Fernost

Produkte aus Sojabohnen bereichern mit ihren gesundheitsfördernden Eigenschaften seit einigen Jahren unsere Küche. Miso, eine Paste aus Sojabohnen, wird in Asien hochgeschätzt. Meist wird Miso als Grundlage für Suppen verwendet, dabei kann die Paste noch sehr viel mehr.

■ TEXT: DR. CLAUDIA NICHTERL

**W**as genau ist Miso und wie kann es verwendet werden? Der japanische Autor Shizuo Tsuji vom Buch „Japanese cooking“ erklärt es ganz einfach: „In vielerlei Hinsicht ist Miso für die japanische Küche das, was die Butter für die französische Küche ist oder Olivenöl für die italienische“. Meist kennen wir Miso, was wörtlich übersetzt im Japanischen „Quelle des Geschmacks“ heißt, als Vorspeise bzw. Suppe in asiatischen Restaurants. Die TCM (Traditionelle Chinesische Medizin) setzt Miso als Gesundheitshelfer ein, und in Japan erfreut sich die Paste seit Hunderten von Jahren großer Beliebtheit. Intuitiv wussten die Menschen wohl, dass Miso-Paste der Gesundheit sehr zuträglich ist.

## KRAFTFUTTER FÜR SAMURAI

Die ersten Vorläufer des heutigen Misos lassen sich bis etwa 500 v. Chr. zurückverfolgen. Damals wurde in China eine fermentierte Paste aus Sojabohnen hergestellt, die man Chiang (sprich: „Dschang“) nannte. Von China aus wurde Miso im 7. Jahrhundert durch buddhistische

Mönche nach Japan gebracht. Zwischen 8. und 12. Jahrhundert war Miso lediglich den Eliten und Mönchen vorbehalten, wo es weniger als Gewürz verwendet, sondern einfach so gegessen wurde. Bis zum Beginn des 15. Jahrhunderts wurde Miso als Zutat für Miso-Suppe immer populärer und diente als „Kraftfutter“ für Samurai. Nach und nach begannen aber einfache Bauern ihr eigenes Miso selbst herzustellen.

Ursprünglich war neben Sojabohnen Reis die Basis für die Miso-Herstellung, der war allerdings nur den Reichen vorbehalten, so landeten Hirse und Gerste in Miso. Miso wurde als gesundes und energiereiches Lebensmittel immer wichtiger, die Herstellungsmethoden wurden verfeinert. Mit dem Bekanntwerden der japanischen Ernährungslehre (Makrobiotik) in Europa Anfang der 1960-er Jahre wurde Miso auch bei uns populär. Der Exportanteil von Miso wächst seither kontinuierlich, und mittlerweile wird Miso auch in den westlichen Industrieländern produziert. Denn Miso gehört vor allem bei Veganern und Vegetariern zur ausgewogenen Ernährung.



## GESUNDHEITLICHE VORTEILE

Miso kann sehr viel mehr als nur gut schmecken. Seit Jahren wird Miso wissenschaftlich erforscht, und immer neue Erkenntnisse belegen, wie gesund dieses Lebensmittel tatsächlich ist. In der fermentierten Paste stecken viele Nährstoffe: alle lebensnotwendigen Aminosäuren, reichlich B-Vitamine und auch B<sub>12</sub>, das sonst in ausreichender Menge nur in tierischen Produkten vorkommt. B<sub>12</sub> ist wichtig für die Bildung von roten Blutkörperchen oder für den Abbau des ungünstigen Stoffwechsel-Produktes Homocystein. Zudem sind Kalium, Vitamin A und Mineralstoffe wie Calcium, Jod, Magnesium, Phosphor, Natrium, Eisen, Zink, Kupfer und Mangan enthalten.

Miso stärkt so die Knochen und fördert durch den Proteinanteil das Muskelwachstum. Linolsäure, Omega-3-Fettsäuren, Cholin und Lecithin sind ebenfalls in Miso zu finden – wichtig für Menschen, die an einem zu hohen Cholesterinspiegel leiden. Nicht zuletzt sorgen Mikroorganismen, die durch die Fermentation



entstehen, für eine gesunde Darmflora und eine gute Verdauung. Sojabohne und Getreide sind durch die Fermentation bereits in die einzelnen Bestandteile aufgespalten, was die Verdauung entlastet und die Nährstoffe gut verfügbar macht. Die probiotische Wirkung der in Miso enthaltenen Milchsäure-Bakterien unterstützt die Darmgesundheit und das Immunsystem.

Miso enthält Genistein, einen Stoff, der zu den Isoflavonen gezählt wird, denen eine schützende Wirkung gegen Krebs nachgesagt wird. Möglicherweise schützt uns Miso auch vor Radioaktivität, denn japanische Wissenschaftler entdeckten in Miso den Wirkstoff Zybicolin, der Schwermetalle wie radioaktives Strontium bindet und aus dem Körper ausleitet. Breit angelegte Studien zeigen, dass Menschen, die täglich Miso-Suppe essen, seltener an bestimmten Formen von Krebs (vor allem Brustkrebs und Leberkrebs) erkrankten und auch für Diabetes weniger anfällig waren.

Bei all den guten Eigenschaften stellt sich die Frage, warum wir noch nicht täglich

Miso essen? Vielleicht regt dieser Artikel ja an, die würzige Paste einmal auszuprobieren bzw. öfters einzusetzen.

### SCHMACKHAFT VERWENDUNG

In der japanischen Küche ist Miso die Grundlage vieler verschiedener Gerichte. Ob im Frühstück oder Abendessen – die Paste wird für (fast) alles verwendet. Am einfachsten ist ihre Verwendung als Würzmittel für Suppen. Dazu eine Gemüsesuppe mit klein geschnittenem Gemüse zubereiten, kurz aufkochen bis es weich ist. Miso in etwas heißem Wasser auflösen und in die Suppe geben. NICHT mehr kochen, nur ziehen lassen, damit möglichst viele Nährstoffe erhalten bleiben. Sie können täglich eine Miso-Suppe essen! Hier ein paar Ideen und Variationen, damit es nicht langweilig wird:

- Karotte und Pastinake raspeln und mit Reis vom Vortag in die Suppe geben, mit Kresse bestreuen
- Zwiebel und Lauch mit Kartoffeln dazugeben

- Karotte in Scheiben, Rettich in Würfeln, Hirse vorgekocht, mit Petersilie bestreuen
- Brokkoli und Karotten mit (Reis-) Nudeln
- Weißkraut, Karotten und Bulgur
- Kürbis und weiße Bohnen, mit Schnittlauch bestreuen

Miso ist sehr würzig und deshalb auch gut für Dips oder Dressings verwendbar. Dafür die Paste mit etwas heißem Wasser glattrühren, mit Zitronenschale verfeinern oder mit Tahin (Sesampaste) vermischen. Diese Saucen passen gut zu Ofengemüse oder auch für Salate. Gemüsepfannen und Wokgerichte bekommen durch Miso das gewisse Extra. Auch hier Misopaste mit etwas Wasser verrühren, damit sie sich gut verteilt. Gemüse bzw. Fleisch können mit Misopaste mariniert oder verfeinert werden.

### TRADITIONELLE HERSTELLUNG

Miso ist ein wunderbares Beispiel dafür, wie Menschen es schaffen, durch Bearbeitung ein Lebensmittel so zu veredeln, dass es besonders gesundheitsfördernd ist. Bei der traditionellen Herstellung werden Sojabohnen gekocht, mit Meersalz und Wasser vermengt.

Dann kommt Koji zum Einsatz, das sind getrocknete Schimmelsporen, die mit gekochtem Getreide vermengt werden. Dazu wird der geschälte Reis gewaschen, mit Dampf gegart und mit dem Pilz *Aspergillus oryzae* „geimpft“ (Koji). Dieser Schimmelpilz ist für den Menschen völlig ungefährlich und wird auch zur Herstellung von Sojasauce, Fischsauce oder als Grundstoff für Sake verwendet.

Dieser fermentierte Reis, Koji, kommt dann für zwei bis drei Tage in Zedernholzschränken, um das Wachsen von feinen und elastischen, haarähnlichen Fasern (Hyphen) zu ermöglichen. Dann werden die anderen Zutaten, gekochte und zerstampfte Sojabohnen, Meersalz und Wasser mit dem Koji vermischt.

In der Folge wird Miso in Fässern gelagert, das es Zeit zum Reifen braucht. Der Schimmelpilz sorgt dafür, dass Enzyme freigesetzt werden, die Stärke in Zucker und Eiweiß in Peptide und Aminosäuren umwandeln.



FOTO: © ISTOCK - LUKMAIA

## KLEINE WARENKUNDE

Es gibt mehr als 50 Miso-Sorten. Einige enthalten nur Sojabohnen, andere auch Getreide, meist Reis oder Gerste. Je dunkler das Miso, desto intensiver ist der Geschmack. Hier einige Beispiele:

### Kome Miso (Reis-Miso)

Das ist das in Japan und sicherlich dem Rest der Welt am weitesten verbreitete Miso. Es besteht aus Sojabohnen und Reis. Das Mischungsverhältnis ist ausschlaggebend für die Fermentationsdauer, Farbe und Geschmack.

### Mugi Miso (Gersten-Miso)

Anstelle von Reis wird Gerste verwendet. Die Gerste ist weniger stärkehaltig und die Fermentation dauert länger, bis zu drei Jahren. Der Geschmack ist kräftig und leicht malzig, die Farbe variiert von mittelbraun bis dunkelbraun. Ideal für Suppen und Eintöpfe.

### Hatcho-Miso (reines Soja-Miso)

In Japan das edelste Miso von allen! Es stand früher täglich auf dem kaiserlichen Speisezettel und wird für seine gesundheitsfördernde Wirkung gepriesen. Es besteht rein aus Sojabohnen, hat eine sehr dunkle Farbe und schmeckt nach einer Reifezeit von mindestens drei Jahren sehr würzig. Verwendet wird es für besondere Dips, Fleisch und kräftige Suppen.

### Shiro-Miso (weißes, mildes Reis-Miso)

Das leichteste und vielleicht auch das vielseitigste Miso. Der Reisanteil ist hier am höchsten und sein Geschmack mild. Es wird häufig für Dressings und Suppen verwendet und gilt als das ideale Einstieger-Miso.

### Genmai Miso (Reis-Miso)

Statt geschältem Reis, kommt hier ungeschälter brauner Reis zum Einsatz. Meist ist die Farbe hell- bis mittelbraun und der Geschmack angenehm würzig.

### Koku-Miso (Miso-Pulver)

Das gefriergetrocknete Miso für den schnellen Umami-Kick ist zwar kein „aktives“, lebendiges Nahrungsmittel, dennoch sind Geschmack und Nährstoffe erhalten. Man kann damit z.B. Salatsaucen aufpeppen oder es einfach über die Nudelsuppe streuen.

In Sojabohnen enthaltene Mikroben, wie die Hefe *Zygosaccharomyces* und das Milchsäurebakterium *Tetragenococcus*, produzieren Geschmacksstoffe und Säuren. Unter anderem entsteht dadurch die Aminosäure Glutaminsäure – das, was Miso vom Geschmack her „umami“ macht. Fast jede Region in Japan besitzt eine besondere Schimmelpilzkultur oder -art, die sorgsam bewahrt und „gepflegt“ wird. So schmeckt jedes Miso aus traditioneller Herstellung anders.

Die Herstellung von Miso ist eine Kunst. Der Miso-Meister wählt beste Rohstoffe aus, beobachtet die Reifung, beachtet, wie die Natur (u. a. Temperatur, Feuchtigkeit) Einfluss nimmt und reagiert entsprechend. Leider zeichnet sich heute auch hier der Trend zu „Masse statt Klasse“ ab. Häufig werden statt Holzfässer Plastiktanks verwendet und industriell hergestelltes Miso kommt bereits nach vier Wochen auf den Markt (statt ursprünglicher Reifezeit von 12 Monaten). Auch die Rohstoffe werden billig eingekauft, Zusatzstoffe für Geschmack und Haltbarkeit kommen zum Einsatz – solche billige Massenware ist kein Vergleich mit traditionell hergestelltem Miso. Nur letzteres hat eine positive

Gesundheitswirkung und ist ein echtes „Lebens-Mittel“.

Gemäß internationalen Zollregelungen auf importierte Güter muss Miso pasteurisiert sein, wenn es fertig verpackt verschifft wird, um ein Fortschreiten des Gärprozesses in der Verpackung zu verhindern. Diese Pasteurisierung ist sehr leicht und verlangsamt lediglich die Bakterien- und Enzymvermehrung. Wer das absolut lebende Produkt bevorzugt, sollte unpasteurisiertes Miso erwerben. Im Biomarkt findet man Miso-Paste aus Gentechnik-freiem Soja, aus kontrolliert biologischem Anbau, nicht pasteurisiert und ohne chemische Zusätze mit langer Reifezeit. Miso ist nahezu unbegrenzt haltbar, auch wenn immer ein Mindesthaltbarkeitsdatum angegeben sein muss. Es kann an einem kühlen Ort über Jahre aufbewahrt werden. Es wird höchstens noch ein bisschen dunkler. Einfrieren ist nicht sinnvoll, denn das darin enthaltene Salz bindet so viel Wasser, dass es einer sehr niedrigeren Temperatur bedarf (etwa minus 80 °C), um Miso fest werden zu lassen. Zu diesen Temperaturen ist der in unserer Küche übliche Tiefkühler nicht in der Lage. ♦

„ Miso ist ideal zum Würzen von Suppen. Einfach eine Suppe mit klein geschnittenem Gemüse zubereiten, die Paste in etwas heißem Wasser auflösen und in die fertige Suppe geben. Nur noch ziehen lassen, damit viele Nährstoffe erhalten bleiben.“



FOTO: © WIZNIA - ADOBE STOCK