Tempeh

Sojakuchen

Kategorie

Zutaten, Fertigprodukte

Beschreibung

Tempeh ist ein aus Indonesien stammendes Lebensmittel, das meist aus Sojabohnen hergestellt wird. Die vorgekochten Sojabohnen werden mit einem Pilz, Rhizopus oligosporus oder Rhizopus oryzae, geimpft, der innerhalb von 24 bis 36 Stunden unter Wärme die Bohnen mit einem Myzel zusammenbindet. Die etwa 2 cm dicken »Kuchen« überziehen sich auch an der Oberfläche mit einem fast durchgängigem weichem Pelz. Tempeh ist praktisch ein vollwertiger Fleischersatz, gänzlich vegetarisch.

Besonders beliebt ist es auf der Insel Java, wo es eine wichtige Proteinquelle darstellt. Tempeh wird wie Tofu aus Sojabohnen hergestellt, ist jedoch ein Produkt aus ganzen Sojabohnen mit unterschiedlichen Nährwerteigenschaften und Texturqualitäten. Der Fermentationsprozess von Tempeh und die Beibehaltung der gesamten Bohne verleihen ihm einen höheren Gehalt an Proteinen, Ballaststoffen und Vitaminen.

Die zur Herstellung von Tempeh erstmals verwendete Sojasorte war die schwarze Sojabohne, eine einheimische Pflanze. Dies änderte sich später mit dem Import weißer/gelber Sojabohnen und dem Aufstieg der Tofu-Industrie auf der Insel.

TEMPEH SORTEN IM ÜBERBLICK

Tempe gembus

Weiches und fluffiges Tempeh aus Sojamark oder Tofuresten. Tempe-Gembus ist normalerweise auf traditionellen Märkten in Java zu einem Preis zu finden, der unter dem von gewöhnlichem Sojabohnen-Tempeh liegt. Es wird zu einer Vielzahl von Gerichten verarbeitet; zum Beispiel kann es paniert und/oder frittiert, in Sayur Lodeh oder Tempe Bacem verwendet werden. Tempe gembus ist in ganz Java unter verschiedenen Namen bekannt, beispielsweise als Tahu Cokol oder Tahu Susur in Temanggung.

Tempe semangit

In Indonesien gilt reifer Tempeh (zwei oder mehr Tage alt) als Delikatesse. Zu den Namen gehören tempe semangit (»stinkender Tempeh«) auf Java, hampir busuk (»fast faul«) Tempeh oder tempe kemarin (»gestern Tempeh«). Da es ein leicht scharfes Aroma hat, werden kleine Mengen als Aromastoff im traditionellen javanischen Sayur Lodeh-Gemüseintopf und Sambal Tumpang verwendet.

Tempe gódhóng

Auf Javanisch bedeutet der Begriff gódhóng »Blatt«. Traditionell wird Tempeh in Bio-Bananenblätter, Gódhóng Waru (Hibiscus Tiliaceus- Blätter) oder Gódhóng Jati (Teakholzblätter) eingewickelt.

Tempe Murni

Reiner Sojabohnenkuchen, Tempeh, hergestellt in Plastikfolie ohne Füllungen oder Zusatzstoffe wie geriebene rohe Papaya. Dadurch sollte ein »hygienischeres und reineres« Tempeh geschaffen werden, das frei von jeglichen Verunreinigungen oder unerwünschten Mikroben ist.

Tempe menjes kacang

Das grobkörnige Tempeh Menjes Kacang ist eine Spezialität von Malang und wird aus schwarzen Sojabohnen hergestellt, die mit anderen Zutaten wie Erdnussrückständen, Maniokfasern und Sojabohnenmehl vermischt werden. Der Prozess der Herstellung von Menjes Kacang ist dem von

© 2026 coquina.de

Black Oncom sehr ähnlich.

Tempe bongkrèk

Tempe bongkrèk ist eine Tempeh-Sorte aus Zentral-Java, insbesondere Banyumas. Es wird mit Kokosnussrückständen zubereitet. Diese Art von Tempeh hat zu mehreren Fällen tödlicher Lebensmittelvergiftungen geführt, da es gelegentlich mit dem Bakterium Burkholderiagladioli kontaminiert wirdund der unerwünschte Organismus Giftstoffe (Bongkreksäure und Toxoflavin) aus der Kokosnuss produziert und außerdem den Rhizopus -Pilzabtötetaufgrund der antibiotischen Wirkung von Bongkreksäure.
In der Gegend, in der es hergestellt wurde, kam es einst häufig zu Todesfällen durch kontaminiertes Tempe-Bongkrèk. Somit ist sein Verkauf nun gesetzlich verboten. Die heimliche Herstellung wird jedoch aufgrund des beliebten Geschmacks fortgesetzt. Das Problem der Kontamination tritt bei Bohnen- und Getreidetempeh nicht auf, da diese eine andere Zusammensetzung an Fettsäuren aufweisen, die für das Wachstum von B.gladioli ungünstig ist, stattdessen aber das Wachstum von Rhizopus fördert. Wenn Bohnen- oder Getreidetempeh die richtige Farbe, Textur und den richtigen Geruch haben, ist das ein sehr starker Hinweis darauf, dass das Produkt sicher ist. Gelber Tempe-Bongkrèk ist aufgrund von Toxoflavin immer hochgiftig, aber Tempe-BongkrèkBei normaler Färbung können immer noch tödliche Mengen an Bongkreksäure enthalten sein.

Hafer-Tempeh

Eine Form von Tempeh auf der Basis von Gerste und Hafer anstelle von Soja wurde 2008 von Wissenschaftlern des schwedischen Ministeriums für Lebensmittelwissenschaften entwickelt. Es kann in Klimaregionen hergestellt werden, in denen der Anbau von Sojabohnen nicht möglich ist.

Herkunft

Tempeh hat seinen Ursprung in Indonesien, mit ziemlicher Sicherheit in Zentral- oder Ost- Java, wobei die Entdeckung schätzungsweise zwischen einigen Jahrhunderten und tausend Jahren oder mehr liegt.

Aroma

Tempeh hat einen nussigen, erdigen Geschmack und eine zähe Textur.

Verwendung

Tempeh kann gegrillt, gebacken, gebraten oder wie Hackfleisch zerbröckelt und in Sandwiches oder Tacos verwendet werden.
In der Küche wird Tempeh oft einfach zubereitet, indem man es in Stücke schneidet, in Salzlake oder einer salzigen Soße einweicht und dann frittiert. In Java wird Tempeh traditionell oft zubereitet, indem man es in Stücke schneidet und in einer Mischung aus gemahlenem Knoblauch, Koriander und Kurkuma, Salz und Wasser mariniert; dann frittiert und oft mit Sambal Ulek serviert.
Gekochtes Tempeh kann allein gegessen oder in Chili, Pfannengerichten, Suppen, Salaten, Sandwiches und Eintöpfen verwendet werden. Der komplexe Geschmack von Tempeh wurde als nussig, fleischig und pilzartig beschrieben. Es lässt sich gut einfrieren und ist mittlerweile in vielen westlichen Supermärkten sowie auf ethnischen Märkten und Reformhäusern erhältlich. Tempeh kann gedämpft, mariniert, in dünne Scheiben geschnitten, geschwärzt oder zu Soßen und Eintöpfen zerkrümelt werden.
Tempeh eignet sich gut für die Käsereibe und kann anschließend anstelle von Hackfleisch (wie in Tacos) verwendet werden. Wenn Tempeh in dünne Scheiben geschnitten und in Öl frittiert wird, erhält es eine knusprige goldene Kruste und behält gleichzeitig ein weiches Inneres. Aufgrund seiner schwammartigen Konsistenz eignet es sich zum Marinieren. Getrocknetes Tempeh (ob gekocht oder roh) ist tragbarer und weniger verderblich und kann als Eintopfbasis verwendet werden. Wenn Tempeh gewürfelt und liegen gelassen wird, bildet sich manchmal ein weißer, federartiger Flaum, der den Schnitt verbindet - das ist der noch wachsende Rhizopus-Schimmel - das ist normal und vollkommen essbar.

Einkauf / Aufbewahrung

Frisch zubereitetes, rohes Tempeh bleibt bei Zimmertemperatur einige Tage essbar. Es ist weder

säurehaltig noch enthält es nennenswerte Mengen Alkohol. Aufgrund seines Gehalts an Antioxidantien ist es jedoch resistenter gegen Lipidperoxidation als unfermentierte Sojabohnen.
Als Tempe Kering gekocht, können die frittierten und gewürzten Tempeh-Stücke einen Monat oder länger haltbar sein und sind dennoch gut zum Verzehr geeignet, wenn sie richtig gekocht und in einem luftdichten Glas aufbewahrt werden. Durch das Frittieren wird die Feuchtigkeit entfernt, wodurch eine weitere Gärung und ein Verderben verhindert und so die Haltbarkeit verlängert wird.

Kühlung

Frisches gekühltes Tempeh sollte in einem beschrifteten Polyethylenbeutel versiegelt und bei Temperaturen unter 4 °C aufbewahrt werden. Bei dieser Temperatur kann es drei bis fünf Tage und manchmal sogar eine Woche lang aufbewahrt werden. Die Haltbarkeit kann auf zwei bis drei Wochen verlängert werden, wenn der Tempeh vor dem Kühlen blanchiert oder gedämpft wird, da dadurch Enzyme inaktiviert und Bakterien zerstört werden.

Einfrieren

Das Einfrieren ist aufgrund seiner weiten Verbreitung die bevorzugte Art, Tempeh aufzubewahren. Tempeh kann je nach Vorliebe im Ganzen oder in Scheiben eingefroren werden. Während des Gefriervorgangs wird ganzes Tempeh in seine perforierte Hülle gelegt, während geschnittenes Tempeh in einem etikettierten Polyethylenbeutel verpackt wird, bevor es in einem Außenbeutel versiegelt und dann sofort eingefroren wird. Diese Methode ist monatelang haltbar, mit nur geringem Verlust an Textur und Geschmack.

Blanchieren

Das Blanchieren von Tempeh durch Dämpfen oder Ankochen trägt dazu bei, die Haltbarkeit zu verlängern, indem es Bakterienwachstum verhindert, Schimmelbildung stoppt und Enzyme inaktiviert. Das Dämpfen scheint hinsichtlich Textur, Geschmack und Nährwert weniger negative Auswirkungen zu haben als das Ankochen. Blanchieren ist eine großartige Methode zum Konservieren von Tempeh vor dem Kühlen, allerdings nicht so vorteilhaft für Tempeh, das eingefroren werden soll.

Frittieren

Mit dieser Methode werden verzehrfertige Tempeh-Produkte hergestellt. Ein Speiseöl mit hohem Rauchpunkt, beispielsweise Raps-, Soja-, Distel-, Erdnuss- oder Kokosöl, wird in der Fritteuse auf 180 °C erhitzt. Das Tempeh wird frittiert, bis es goldbraun und knusprig ist, und dann in einer sterilen Umgebung schnell abgekühlt, um es in Pliofilm-Beuteln zu verschließen und an einem kühlen, trockenen Ort aufzubewahren. Die Haltbarkeit dieses Produkts beträgt etwa eine Woche, kann jedoch verlängert werden, wenn der Tempeh vor dem Frittieren in der Sonne oder im Ofen getrocknet wird.

DEHYDRIERUNG

Lufttrocknung

Tempeh kann mit der Lufttrockenmethode getrocknet werden. Auf Stahlgitterböden platzierte Tempehwürfel werden durch den Umluft-Heißlufttrockner getrocknet. Nachdem das Produkt fertig ist, können sie bei 90 °C 90 bis 120 Minuten lang in 2,5 Zentimeter große Quadrate geschnitten werden, um den Feuchtigkeitsgehalt auf 2 bis 4% zu reduzieren. In feuchtigkeitsbeständigen Pliofilm- Beuteln ist das Tempeh bei Raumtemperatur mehrere Monate haltbar. Obwohl dies eine praktische Methode ist, mit der ein lagerstabiles Produkt hergestellt wird, ohne dass eine Kühlung erforderlich ist, kann der Prozess der Heißlufttrocknung zu einem erheblichen Verlust an Nährstoffen wie löslichen Feststoffen und Stickstoffprotein führen.

Sonnentrocknung

Diese Konservierungsmethode ist von allen Methoden die wirtschaftlichste. Der Tempeh kann vor dem Dörren blanchiert werden, um den Geschmack zu bewahren und die Haltbarkeit zu verlängern. Bei dieser Methode wird Tempeh einer internen Solartrocknertemperatur von 80 bis 90 °C ausgesetzt. Ein Nachteil dieser Methode besteht darin, dass Sonnenlicht einen Teil des

Vitamin B12 von Tempeh zerstören kann.

Gefriertrocknen

Diese Methode ist die teuerste aller Dehydrierungsmethoden, bietet jedoch den Vorteil einer langen, stabilen Haltbarkeit bei Raumtemperatur und einer hervorragenden Retention löslicher Nährstoffe (Stickstoffprotein und andere Feststoffe). Das Produkt wird bei 10 °C schnell eingefroren und anschließend bei mäßiger Temperatur in einem starken Vakuum getrocknet. Aufgrund der teuren Ausrüstung ist der Endpreis des Produkts höher als bei Tempeh, das mit anderen Methoden konserviert wird.

Gesundheit

Tempeh besteht zu 60% aus Wasser, zu 20% aus Proteinen, zu 8% aus Kohlenhydraten und zu 11% aus Fetten. In einer Referenzmenge von 100 Gramm liefert Tempeh 192 Kalorien und ist eine reichhaltige Quelle (20% oder mehr des Tagesbedarfs) mehrerer B-Vitamine und Nahrungsmineralien, wie z. B. Riboflavin (30% des Tagesbedarfs), bzw. Mangan (62% des Tagesbedarfs).

Rhizopus oligosporus produziert ein natürliches Antibiotikum, das grampositive Bakterien wie Staphylococcus aureus (potentiell gefährlich) und Bacillus subtilis (ungefährlich, nutzbringend) an ihrer Ausbreitung hindert.

Weitere positive Effekte sind die Reduzierung der Lipidoxidation und die Senkung von Bluthochdruck. Tempeh enthält Ergosterin (Provitamin D2).

Geschichte

Tempeh hat seinen Ursprung in Indonesien und wird dort schon seit Jahrhunderten hergestellt. Die erste schriftliche Erwähnung von Tempeh findet sich in einem Werk um 1815 n.Chr., es ist jedoch davon auszugehen, dass die Tempehproduktion noch um einiges älter ist. Die Herstellung gilt als eine der ältesten Lebensmitteltechnologien des Landes. Tempeh ist ein traditionelles Fermentationsprodukt aus Indonesien, das durch die Beimpfung gekochter Sojabohnen mit verschiedenen Rhizopus-Arten entsteht.

© 2026 coquina.de