

RIND, SCHWEIN, GEFLÜGEL, FISCH & MEHR

TROCKENFLEISCH UND FISCH SELBER MACHEN

JERKY UND ANDERE
GETROCKNETE LECKEREIEN

TILL STEINBRENNER

Was dich in diesem Buch erwartet

Wenn du dich für Trockenfleisch und Trockenfisch interessierst, hast du mit dem Erwerb dieses Buches alles richtig gemacht.

Auf den kommenden Seiten wirst du lernen, was es bei der Herstellung von Trockenfleisch und -fisch in den heimischen vier Wänden zu beachten gilt. Du wirst dir jede Menge Wissen zu den notwendigen Arbeitsschritten, zur Geschichte von Trockenfleisch, zu benötigten Utensilien, zu verwendeten Zutaten, zur richtigen Lagerung und natürlich zur Auswahl und zur Zubereitung des Fleischs oder Fisches aneignen.

Falls du noch gar keine Vorstellung hast, was sich alles dörren und trocknen lässt, mache dir keine Sorgen: Dieses Buch wird dir auch zeigen, wie vielfältig die Welt des Dörrrens von Fleisch und Fisch tatsächlich ist.

Ich zeige dir, wie du Rind, Schwein, Geflügel, Fisch oder gar vegane Zutaten zu Jerky und Co. verarbeitest. Ich habe dutzende Rezepte für dich, die darauf warten ausprobiert zu werden.

Dabei konzentrieren wir uns auf die Herstellung im Dörrautomaten und Backofen – und lassen den Bereich Lufttrocknung und alle damit einhergehenden Trockengüter außen vor.

Aber keine Sorge: Die Welt des Trockenfleischs und des Trockenfischs ist riesig, spannend und vor allem lecker.

Ich wünsche dir viel Spaß beim Lesen und Ausprobieren.

Danke, dass du dieses Buch gekauft hast!

Inhalte

GRUNDWISSEN

VORWORT

SICHERHEIT GEHT VOR

ZUR HISTORIE

EQUIPMENT

ZUTATEN

EINIGE ARTEN VON TROCKENFLEISCH

EINIGE ARTEN VON TROCKENFISCH

PRODUKTAUSWAHL & VORBEREITUNG

HALTBARKEIT & AUFBEWAHRUNG

12 TIPPS & TRICKS FÜR DEN START

REZEPTE & ANLEITUNGEN RINDFLEISCH

KLASSISCHES BEEF JERKY

SCHARF-SÜSSES JERKY

BBQ BEEF JERKY

HONIGJERKY

EINFACHES BEEF JERKY

SALZARMES SIMPLE JERKY

ASIA JERKY

HONIG-SENF JERKY

CHILI JERKY

THAI JERKY

BILTONG AUS DEM DÖRRAUTOMAT
HOMEMADE PEMMIKAN
JOHANNISBEER PEMMIKAN
HONIGNUSS PEMMIKAN
SPICY PEMMIKAN BARS

GEFLÜGEL

TERIYAKI JERKY
HOT CHICKEN JERKY
EASY CHICKEN JERKY
ENTENJERKY
PUTEN JERKY
CHICKEN-PEMMIKAN
STRAUSSEN JERKY

FISCH & MEERESFRÜCHTE

KLASSISCHES LACHSJERKY
KANADISCHES LACHSJERKY
FORELLENJERKY
GETROCKNETER HEILBUTT
TERIYAKI-THUNFISCHJERKY
GETROCKNETE GARNELENHAPPEN

HACKFLEISCH

BBQ HACKJERKY
KNOFI HACKJERKY
MEDITERRANES JERKY

BETRUNKENES HACKJERKY

HOMEMADE BAK KWA

BAK KWA

SCHWEINEFLEISCH

SCHARF-SÜSSES JERKY

AHORN JERKY

SCHINKENCHIPS

GETROCKNETER BACON

FLEISCHLOSES JERKY

FRUCHTIGES TOFUJERKY

BBQ TOFUJERKY

KLASSISCHES SOJAJERKY

TACOSTYLE SOJAJERKY

SWEET PEMMIKAN

Einleitung

VORWORT

Trockenfleisch und -fisch sind heute ein Luxusgut. Das war jedoch nicht immer so. Die Trocknung von Fisch und Fleisch war vor hunderten von Jahren für das Überleben nahezu alternativlos. Denn wie sonst sollten größere Mengen an Fisch und Fleisch ohne Kühlfach für längere Zeit haltbar gemacht werden? Abseits des Pökeln gab es hier nur noch das Räuchern oder später das Einkochen – alles aufwendige und geschmacksverändernde Methoden. So wurde vor allem Trockenfleisch vielerorts ein wichtiger Bestandteil der Ernährung – mancherorts gar das Grundnahrungsmittel. Es lieferte Proteine, Fett und auch Vitamine – und war damit eine ideale Energiequelle für den Menschen.

Mehr als alles andere ist Trockenfleisch jedoch Ausdruck kultureller Vielfalt. Je nach Herkunftsland gibt es unzählige Methoden der Zubereitung. Die Südafrikaner haben ihr Biltong, die amerikanischen Ureinwohner ihr Pemmikan und die US-Amerikaner ihr Jerky, wobei letzteres mittlerweile als Oberbegriff für Trockenfleisch und teilweise sogar Fisch dient.

Das Wort Jerky bedeutet letztendlich nichts anderes als trockenes, gesalzenes Fleisch. Die spanischen Eroberer konnten, als sie auf die Ureinwohner in Nord- und Südamerika trafen, das Wort für Trockenfleisch („Ch’arki“) nicht aussprechen. Sie begnügten sich mit dem ähnlich klingenden Wort Charque, was später zu Jerky wurde.

Trockenfleisch ist ideal als Wandernahrungsmittel, aber auch als leckerer Snack für zwischendurch. Mittlerweile kann man

aus sehr vielen Fleischsorten Trockenfleisch herstellen. Sogar aus Fisch und Soja kann man Jerky machen. Gleichzeitig ist es aber auch eine Kunst, denn unsachgemäß getrocknetes Fleisch und Fisch sind ein Gesundheitsrisiko.

Dieses Buch wird dir dabei helfen, Fehler bei der Herstellung zu vermeiden und dich Schritt für Schritt auf deinem Weg zu selbstgemachtem Trockenfleisch und Trockenfisch begleiten.

Till Steinbrenner von richtig-dorren.de

15.04.2020

Basiswissen

SICHERHEIT GEHT VOR

Rohes Fleisch ist für viele Keime ein wahres Eldorado. Deswegen sollte Vorsicht bei der Zubereitung von Trockenfleisch und auch Trockenfisch das oberste Gebot sein.

Das Ausgangsprodukt wird in diesem Buch immer roher Fisch oder rohes Fleisch sein, sei es nun frisch gejagt oder im Supermarkt gekauft. Bei der Herstellung der getrockneten Version gibt es Verschiedenes zu beachten, um schlimme Folgen wie eine Lebensmittelvergiftung zu vermeiden.

Auf Sauberkeit achten

Zu den wichtigsten Grundlagen gehört die Sauberkeit. Und zwar vor, nach und während der Zubereitung. Dazu gehört selbstverständlich das Händewaschen vor der Verarbeitung, aber auch zwischen verschiedenen Arbeitsschritten und besonders dann, wenn man Fleisch mit den Händen berührt hat. Handschmuck wie Ringe sollte abgenommen werden.

Darüber hinaus ist es ebenso wichtig, saubere Messer und Schneideunterlagen zu verwenden. Blut- und Fleischreste sind bei Raumtemperatur perfekte Lebensräume für Mikroorganismen. Sie sollten nicht Stunden nach der Zubereitung gewaschen werden, sondern Minuten danach und nicht eher wiederverwendet werden, bis sie gründlich gesäubert wurden. Das gilt natürlich auch für anderes Equipment, welches bei der Trockenfleischherstellung benutzt wird und mit dem Produkt in Kontakt kommt.

Auf die richtige Temperatur achten

Die Verarbeitung bei falschen Temperaturen ist der häufigste Grund für Lebensmittelverunreinigungen von Trockenfleisch und -fisch. Bakterien vermehren sich am besten bei Temperaturen zwischen 10 und 40 Grad Celsius, können aber auch bei höheren Temperaturen überleben.

Deswegen ist es besonders wichtig, die Verarbeitungsschritte bei Raumtemperatur schnell zu erledigen. Bei etwa 65 Grad Celsius werden die meisten (aber nicht alle) pathogenen (=krankheitserregenden) Bakterien getötet. Das gilt natürlich nur, wenn die Temperatur im Inneren des Fleischs oder Fisches erreicht wird.

Deswegen ist es aus Sicherheitsgründen zu empfehlen, jedes Fleisch- und Fischprodukt nach der Trocknung bei etwa 125 Grad Celsius 10 Minuten im

Backofen zu erhitzen.

Diese Methode wird auch von der Oregon State University für die Herstellung von Jerky empfohlen. Viele andere Quellen empfehlen die Erhitzung vor der Trocknung. Auch das ist eine sichere Variante, verändert aber den Geschmack des Trockenfleischs aus meiner Sicht stärker. Probiere selbst aus, welche Variante dir besser schmeckt.

Das Landwirtschaftsministerium der USA, das United States Department of Agriculture (USDA), hat erst kürzlich die Empfehlungen für die Jerkyherstellung angepasst. Demnach wird eine Temperatur von etwa 71 Grad Celsius empfohlen.

Bei Geflügel sind es sogar 74 Grad Celsius. Ein handelsüblicher Dörrautomat schafft aber nur 70 Grad Celsius und kann diese Temperatur nicht dauerhaft konstant halten. Deswegen ist die Backofen-Methode die derzeitige Empfehlung für die Sicherheit bei der Trockenfleischherstellung.

SO MACHE ICH ES

Jeder muss für sich selbst entscheiden, welche Risiken er bei der Trockenfleisch- und Trockenfischherstellung eingehen will. Ich persönlich erhitze alle Fleisch- und Fischarten im Backofen für 10 Minuten auf über 125 Grad Celsius, nachdem ich sie getrocknet habe. Hackfleisch backe ich vor der Weiterverarbeitung im Backofen bei 125 Grad Celsius 15 Minuten lang. Eine Ausnahme bildet Rindfleisch (nicht Hackfleisch!). Hier dörre ich das Rindfleisch lediglich auf der maximalen Temperatur des Dörrautomaten (in der Regel 70 Grad Celsius).

Für gewöhnlich wird das Fleisch bei 5 bis 7 Celsius Grad im Kühlschrank gelagert, was es wenige Tage haltbar macht. Große Unterbrechungen in der Kühlkette sind zu vermeiden. Das gilt insbesondere für gefrorenes Fleisch.

Die enthaltenen Mikroorganismen werden hierbei nicht getötet, sondern können sich nach dem Auftauen wieder vermehren. Deswegen gilt bei gefrorenem Fleisch: Nur einmal auftauen und anschließend direkt weiterverarbeiten. Auch die Lagerung spielt für die Sicherheit eine entscheidende Rolle.

Mehr dazu im Kapitel „Haltbarkeit und Aufbewahrung“ (S. 27).

Was kann bei verunreinigtem Fleisch und Fisch passieren?

Mit Sorgsamkeit bei der Hygiene und der Temperatur sollten keine Probleme auftreten. Auf die leichte Schulter sollte das Trocknen von Fleisch und Fisch aber nicht genommen werden. Bestimmte Mikroorganismen können, wenn sie vorher nicht abgetötet wurden, ernsthafte Krankheiten hervorrufen und sogar tödlich sein. Zu den schlimmeren Folgen durch den Verzehr von verunreinigtem Fleisch zählen die Salmonelleninfektion oder Listerien.

Weit verbreitet ist auch das sogenannte Kolibakterium (E. coli). Das Bakterium kann eine Darminfektion auslösen, die neben Fieber, Durchfall und Schmerzen bei Menschen mit einem schwachen Immunsystem gar zu Nierenversagen führen kann.

Zu den schlimmeren Giften und Bakterien, die falsch behandeltes Fleisch befallen, zählen Ektotoxine. Es handelt sich hierbei um von Bakterien abgesonderte Giftstoffe. Einige davon können Botulismus (auch Fleischvergiftung genannt) hervorrufen, die lebensbedrohlich sein kann.

Auch eine Tetanuserkrankung ist eine mögliche Folge. Ausreichende Erhitzung tötet Ektotoxine ab.

Eine weitere Gefahr (wenn auch vorwiegend bei Wild) geht von Parasiten aus, die bereits im lebenden Tier waren, die Schlachtung überlebt haben und an den Menschen weitergegeben wurden.

Auch manche Fische können von Parasiten befallen werden. Der Anisakiasis lebt in Fischen, kann aber durch Hitze getötet werden.

Es gibt außerdem die Trichinen, die hauptsächlich von Schweinen auf Menschen übertragen werden können. Sie verursachen für gewöhnlich Schwindel, Bauchschmerzen, Erbrechen und Durchfall. Auch dieser Parasit kann durch Hitze getötet werden. Es gibt noch eine Reihe weiterer Parasiten, die in der Regel aber alle hitzeempfindlich sind.

Nährwerte von Trockenfleisch

Am Beispiel Beef Jerky (50 Gramm)

WAS?	WIE?
KALORIEN	2
PROTEIN	1
KOHLLENHYDRATE	5
FETTGEHALT	7
CHOLESTERIN	2
EISEN	2,7
KALZIUM	10
MAGNESIUM	26

Quelle: FatSecret Platform API

Hinweis: Gekauftes Beef Jerky hat teils stark abweichende Nährwerte. Die oben stehenden Werte sind grobe Richtwerte. Selbstgemachtes Beef Jerky kann ebenfalls stark schwankende Werte aufweisen, je nach verwendetem Fleisch und der verwendeten Marinade.

Basiswissen

ZUR HISTORIE

Getrocknetes Fleisch und/oder getrockneter Fisch waren Teil fast jeder Kultur seit Menschengedenken. Es war eine der wenigen Methoden, kostbare Lebensmittel über einen längeren Zeitraum haltbar zu machen.

Manche sagen, die erste Zivilisation, die das Trocknen perfektionierte, waren die Inkas. Sie hatten eine ausgefeilte Methode das Fleisch, meist von Alpakas oder Lamas, zu trocknen. Die lange Haltbarkeit ermöglichte es den Inkas, weite Wege außerhalb des heimischen Territoriums zu gehen und so bis zum pazifischen Ozean vorzudringen. Sie nannten ihr Fleisch Ch'arki, woraus im heutigen (vor allem englischen) Sprachgebrauch Jerky wurde.

Auch die Ägypter hatten für ihre Zeit eine professionelle Methode Fisch und Fleisch zu trocknen. Die daraus resultierenden Nahrungsüberschüsse halfen nicht nur Hungersnöte zu vermeiden und Missernten zu kompensieren, sie erlaubten auch ein rasches Bevölkerungswachstum und eine geringe Sterberate.

Für die amerikanischen Indianer wiederum war das Trocknen von Fleisch nach der Jagd eine notwendige Tradition: Die praktizierte Büffeljagd sorgte für reichlich Fleisch, welches aber nicht an einem Tag gegessen werden konnte. Um nichts zu verschwenden, aber auch um den nomadischen Lebensstil aufrechtzuerhalten, stellten sie aus dem überzähligen Fleisch Pemmikan her - eine weitere Art Trockenfleisch. Die an den Ozeanen lebenden Indianer nutzen als Vorbehandlung gar Salzwasser, um die Haltbarkeit des Trockenfleischs weiter zu steigern.

Ob Stockfisch, Biltong oder Pemmikan: Hinter jedem Trockenfleisch und Trockenfisch steckt eine Kultur und eine Geschichte. Was früher Notwendigkeit und Pragmatismus waren, sind heute Esskultur und Lifestyle gewichen. Und trotzdem können wir von den Erfahrungen und Erfindungen dieser vergangenen Zeit profitieren.



Basiswissen

EQUIPMENT

Dörrautomat

Natürlich kann Trockenfleisch auch im handelsüblichen Backofen hergestellt werden, wenn zwei Gegebenheiten zutreffen:

Erstens sollte der Ofen auch niedrige Temperaturen um die 70 Grad Celsius beherrschen.

Zweitens muss gewährleistet sein, dass die entzogene Flüssigkeit entweichen kann. Beides kann man mit einem alten, einfachen Trick erreichen. Man stellt den Backofen auf 80 bis 100 Grad Celsius ein (was immer die niedrigere Temperatur ist, die der Backofen beherrscht) und klemmt einen Kochlöffel in die Tür, so dass ein kleiner Spalt entsteht. Auf diese Weise kann Wasserdampf entweichen und die Temperatur steigt nicht zu hoch. Diese Methode ist aber weder energetisch sinnvoll, noch sonderlich zuverlässig.

Besser ist die Verwendung eines Dörrautomaten. Dieser verbraucht nur einen Bruchteil an Energie bei der Herstellung von Trockenfleisch und Fisch, kann größere Mengen auf einmal verarbeiten und blockiert nebenbei auch nicht den Backofen. Gute Dörrautomaten gibt es bereits ab 50 Euro, professionelle Geräte kosten mehrere hundert Euro. Wichtig ist, dass das Dörrgerät eine flexible Temperatureinstellung erlaubt. Manche Geräte haben nur zwei, drei verschiedene Temperaturstufen.

Manch moderner Backofen hat ebenfalls einen Dörrmodus, der ähnlich funktioniert wie ein Dörrautomat. Wichtig ist dabei nicht nur, dass die Temperatur auch unter 100 Grad

Celsius genau eingestellt werden kann, sondern auch, dass die Luftfeuchtigkeit das Gerät problemlos verlassen kann. Der klassische Backofen hat hier Probleme. In der Regel ist ein Dörrautomat dem Backofen überlegen.

Fazit: Sehr empfehlenswert.

STROMVERBRAUCH VON DÖRRAUTOMATEN

Gehen wir von einer Leistung von etwa 300 Watt aus, die ein handelsüblicher Dörrautomat mitbringt, kommen wir bei der Herstellung von Beef Jerky auf Stromkosten von etwa 50 Cent. Da hierbei mehrere Kilo Fleisch verarbeitet werden, sind die Stromkosten moderat. 1 Kilogramm Beef Jerky kostet im Handel etwa 40 bis 50 Euro. Aus Erfahrung kann ich sagen, dass der Energieverbrauch sogar oft niedriger ist, da das Gerät nicht die komplette Zeit an die Leistungsgrenze geht.

Hochwertige Messer

Im Gegensatz zum Dörren von Gemüse und Obst eignen sich Küchenhobel und Co. für das Zurechtschneiden von Fleisch und Fisch nicht. Hier sollte also ganz klassisch mit Messern gearbeitet werden. Für gute und sichere Ergebnisse ist es dabei besonders wichtig, gleich große und dicke Stücke und Streifen herauszuschneiden.

Scharfe Messer sind deswegen mit die wichtigsten Werkzeuge, die bei der Herstellung von Trockenfleisch benötigt werden. Als Material für die Messer kommen hier hauptsächlich rostfreier Edelstahl und Keramik in Frage.

Fazit: Sehr empfehlenswert.