



VERDIRB'S NICHT, MACH'S HALTBAR!



WORKSHOPS ZUR HALTBARMACHUNG
VON LEBENSMITTELN

Umfassender Ratgeber zu den Konservierungsmethoden für Lebensmittel

zu den Workshops gegen Lebensmittelverschwendung
als praktische Einführung in die Konservierungsmethoden für Lebensmittel

Eine Initiative von Intradel und den teilnehmenden Gemeinden
mit Unterstützung der Wallonischen Region und unter Mitwirkung der Conserverie
Solidaire der Provinz Lüttich



DANKSAGUNGEN

Intradel dankt insbesondere der Conserverie Solidaire der Provinz Lüttich für ihre Unterstützung während des gesamten Projekts, sowohl bei der Ausarbeitung dieser theoretischen Unterlagen als auch bei der Begleitung und Schulung der Ausbilder:innen für die von Intradel und den teilnehmenden Gemeinden organisierten Workshops zur Haltbarmachung von Lebensmitteln:

Seraing, Verviers, Herstal, Ans, Flémalle, Oupeye, Saint-Nicolas, Grâce-Hollogne, Huy, Chaudfontaine, Eupen, Visé, Herve, Soumagne, Fléron, Waremme, Dison, Sprimont, Amay, Wanze, Blegny, Esneux, Aywaille, Theux, Beyne-Heusay, Raeren, Plombières, Welkenraedt, Neupré, Spa, Juprelle, Pepinster, Awans, Bassenge, Jalhay, Trooz, Dalhem, Saint-Georges-Sur-Meuse, Villers-Le-Bouillet, Braives, Engis, Remicourt, Lontzen, Nandrin, Limbourg, Thimister-Clermont, Marchin, Comblain-Au-Pont, Ferrières, Clavier, Baelen, Verlaine, Aubel, Modave, Olne, Faimés, Oreya, Hamoir, Geer, Crisnée, Fexhe-Le-Haut-Clocher, Lincent, Burdinne, Berloz, Donceel, Wasseiges, Ouffet, Tinlot



INHALTSÜBERSICHT

1. EINLEITUNG

LEBENSMITTELVERSCHWENDUNG GEHT UNS ALLE AN

Lebensmittelverschwendung in Zahlen

Vom Kampf gegen Lebensmittelverschwendung profitieren wir alle

GUTE GEWOHNHEITEN GEGEN LEBENSMITTELVERSCHWENDUNG

Verbesserungsansatz Nr. 1: Die Ursachen erkennen, warum ich welche Lebensmittel wegwerfe

Verbesserungsansatz Nr. 2: Erst aufbrauchen, was schon da ist

Verbesserungsansatz Nr. 3: Ganz gezielt einkaufen

Verbesserungsansatz Nr. 4: Zuhause richtig einräumen und aufbewahren

KLEINE HILFESTELLUNGEN IM KAMPF GEGEN LEBENSMITTELVERSCHWENDUNG

2. HALTBARMACHUNG DER LEBENSMITTEL

DAS HALTBARMACHEN ODER KONSERVIEREN

GRUNDPRINZIPIEN

HYGIENE

Grundlegende Hygienevorschriften: Reinigen und Desinfizieren

VORHERIGE STERILISATION DER BEHÄLTER

Welche Behälter eignen sich für die Konservierung?

Sterilisation der Behälter durch Hitzebehandlung

Wann und wie sind die Behälter zu sterilisieren?

OBST UND GEMÜSE WASCHEN ODER NICHT?

3. KONSERVIERUNGSMETHODEN

KONSERVIERUNGSMETHODEN MIT KÄLTEBEHANDLUNG

Kühlen

Gefrieren

Tiefkühlen/Schockfrostern (industrielles Verfahren)

KONSERVIERUNGSMETHODEN MIT HITZEBEHANDLUNG

Sterilisieren (industrielles Verfahren)

Pasteurisieren

KONSERVIERUNGSMETHODE DURCH MILCHSÄUREGÄRUNG

KONSERVIERUNGSMETHODEN UNTER ZUSATZ EINES KONSERVIERUNGSMITTELS

Konservierung mit Salz (Salzen)

Konservierung mit Zucker

Konservierung mit Essig

Konservierung mit Öl

Konservierung mit Alkohol

KONSERVIERUNGSMETHODE DURCH TROCKNEN UND DÖRREN

NATÜRLICHE KONSERVIERUNGSMETHODEN

Konservierung bei Raumtemperatur

Konservierung im Speicher, Keller oder Gartenhäuschen

Konservierung durch Eingraben

Konservierung im Silo

Konservierung durch Freiland-Überwinterung

KLEINE HILFESTELLUNGEN ZUR KONSERVIERUNG

Welche Methode eignet sich je nach dem zu konservierenden Lebensmittel am besten?

Welches sind die Hauptmerkmale der einzelnen Konservierungsmethoden?

4 . SELBSTGEMACHTE KONSERVEN KENNZEICHNEN

5 . JAHRESKALENDER UND REZEPTVORSCHLÄGE

JANUAR

Sauerkraut

FEBRUAR

Möhren-Kimchi mit Orange

MÄRZ

Bärlauch-Pesto

APRIL

Haselnuss-Schokoladen-Cake

MAI

Cookies mit Zartbitterschokolade, Haselnuss und Karamell

JUNI

Johannisbeersirup mit frischen Himbeeren

JULI

Hausgemachte Gemüsebrühe (ohne Salz)

AUGUST

Tomatenpüree

SEPTEMBER

Apfelkompott

OKTOBER

Quittenmus

NOVEMBER

Kürbiskonfitüre mit Vanillezucker

DEZEMBER

In Essig eingelegte Schalotten

6 . QUELLEN

EINLEITUNG





1. EINLEITUNG

Der Begriff Konservierung oder Haltbarmachung bezeichnet eine ganze Reihe altbekannter oder auch neuerer Methoden, mit denen wir Lebensmittel länger aufbewahren können. Viele dieser Verfahren kommen auch in industriellen Lebensmittelbetrieben zur Anwendung. So finden wir in den Regalen unserer Supermärkte beispielsweise milchsäurevergorene, sterilisierte oder in Essig eingelegte Lebensmittel, um nur einige zu nennen.

In den Haushalten jedoch scheint die einzige „Methode“ darin zu bestehen, die Sachen in den Kühl- oder Gefrierschrank zu stellen.

WARUM MÖCHTEN WIR DIE HAUSHALTE ZU WEITEREN KONSERVIERUNGSMETHODEN BEWEGEN?

Für unsere Haushalte hätte es eine ganze Reihe von Vorteilen, diese Konservierungsmethoden wiederzuentdecken. Damit das Ganze auch wirklich Sinn macht, sollte man unbedingt auf Nachhaltigkeit setzen, das heißt konkret auf:

- lokale Erzeugnisse,
- saisonale Lebensmittel,
- biologische oder zumindest unbehandelte Produkte.

Wenn wir diese 3 Kriterien erfüllen, **tragen wir gleichzeitig zu einer gesünderen Ernährung bei. Und sparen obendrein Geld.** Saisonale Lebensmittel haben noch einen weiteren Vorteil, und zwar **schaffen wir dadurch wieder eine Verbindung** zur Natur in unserer Umgebung, zu ihrem erstaunlichen Angebot an Lebensmitteln und zu den Menschen, die diese Lebensmittel ganz in unserer Nähe produzieren.

Mit hausgemachten Konserven finden wir auch zu mehr Achtsamkeit zurück und lernen wieder zu schätzen, was wir haben.

Wer die Ernährung ganzheitlich angeht, eignet sich ganz natürlich einen respektvolleren Umgang an, der logischerweise zu weniger Lebensmittelverschwendung führt.

Und? Lust mitzumachen? 😊



LEBENSMITTELVERSCHWENDUNG

→ GEHT UNS ALLE AN

Bevor wir auf die verschiedenen Konservierungsmethoden eingehen, sollten wir uns das Ausmaß der heutigen Lebensmittelverschwendung oder -verluste vor Augen halten und verstehen, dass es so nicht weiter geht. Konsumgesellschaft war gestern. Achtsamer Umgang ist das Gebot der Stunde.

Auf jeder einzelnen Stufe der Produktionskette kommt es zu Lebensmittelverlusten oder -verschwendung:

- bei der **Erzeugung** (Obst und Gemüse, das kein Standardkaliber hat, Verluste durch Lagerprobleme oder schlechtes Wetter usw.);

Wussten Sie übrigens ... Im Großhandel gelten so genannte „Kaliber“, das heißt, die Händler schreiben ästhetische Kriterien vor (eine „perfekte“ Farbe, Form und Größe), weil dies den Verbraucher angeblich eher anspricht. Diese Unsitte führt zu einer enormen Lebensmittelverschwendung.

- bei der **Verarbeitung** (übermäßiges Schälen, unterbrochene Kühlketten usw.);
- bei der **Lieferung** an die Geschäfte und Restaurants (mit abgelaufenem Haltbarkeitsdatum, in beschädigten Verpackungen, in zu großer Auswahl, ohne die Möglichkeit zu Schnellverkäufen oder Doggybags usw.);
- beim **Verbrauch** in unseren Haushalten. Gemeint sind alle Lebensmittel, die wir wegwerfen, weil wir sie nicht mehr essen wollen oder nicht rechtzeitig verspeist haben.

Von „Lebensmittelverlusten“ ist die Rede, wenn die Produkte bei der Erzeugung, Verarbeitung oder Lieferung nicht weiter zur Verwertung kommen. „Lebensmittelverschwendung“ hingegen bezeichnet das unnötige Wegwerfen von Nahrung beim Verbraucher.

Lebensmittelverschwendung in Zahlen

- **1,3 Milliarden Tonnen** Lebensmittel landen jedes Jahr weltweit im Müll. Dies bedeutet, dass fast **ein Drittel** aller Nahrungsmittel in der Welt nicht gegessen wird.
- **15 bis 20 kg** Nahrungsmittel wirft jeder Bürger in der Wallonie jährlich weg.
- **250 bis 450 €** kostet die Lebensmittelverschwendung jährlich pro Person in der Wallonie.
- **8 bis 10 %** der weltweiten Treibhausgas-Emissionen entstehen durch Lebensmittel, die nicht zur Verwertung kommen, wenn man die Verluste in der Produktionskette vor dem Kauf durch den Verbraucher einberechnet.
- **3.200 Liter** Wasser sind verschwendet, wenn man ein Steak von 200 g wegwirft.

Vom Kampf gegen Lebensmittelverschwendung profitieren wir alle

Hinter dem Essen auf unserem Teller verbirgt sich eine ganze Produktionskette, die Abfälle verursacht und Ressourcen, Energie, Wasser, Düngemittel, Pestizide u. a. m. verschlingt. Lebensmittelverschwendung ist in vielerlei Hinsicht eine schlimme Sache. Der Kampf gegen Lebensmittelverschwendung ist daher umso wichtiger.

GUTE GEWOHNHEITEN GEGEN LEBENSMITTELVERSCHWENDUNG

Eine dieser guten Gewohnheiten besteht darin, Lebensmittel routinemäßig zu konservieren, wenn es eng wird. So bleiben frische und auch saisonale Produkte oder Erzeugnisse länger haltbar.

Doch es gibt noch weitere Verbesserungsansätze, die man stets vor Augen haben sollte.

Unsere Gesellschaft und auch unser Konsumverhalten haben sich im Vergleich zu früher grundlegend verändert. Wir sind oft unter Zeitdruck, unachtsam und ständig den Verführungen der Werbung ausgesetzt, die alles daran setzt, uns zu Impulskäufen zu verleiten. Im Kampf gegen Lebensmittelverschwendung und mit der erneuten Verbreitung der Konservierungsmethoden wollen wir die Menschen im Gegenteil dazu bewegen, achtsam mit Lebensmitteln umzugehen.

Verbesserungsansatz Nr. 1

Die Ursachen erkennen, warum ich welche Lebensmittel wegwerfe

Um weniger zu verschwenden, sollten wir erst einmal herausfinden, warum es immer wieder dazu kommt, dass wir bestimmte Lebensmittel wegwerfen. Wenn wir das wissen, finden wir auch konkrete Lösungen, es zu verhindern. Dann müssen wir nur noch rechtzeitig aktiv werden! 😊

In der Wallonie hat Lebensmittelverschwendung meist folgende Ursachen:

- Es werden zu große Mengen zubereitet.
- Bei Frischwaren wird das Haltbarkeitsdatum überschritten.
- Man hat nicht genug Zeit, alles Zubereitete aufzuessen.

Doch es gibt noch weitere Gründe, warum Lebensmittel im Abfall landen:

- Man hat Lebensmittel gekauft, von denen man gewöhnlich nur sehr geringe Mengen braucht.
- Man hat aus einem Impuls heraus gekauft.
- Man hat die Lebensmittel irgendwo im Kühl-, Gefrier- oder Küchenschrank aus dem Auge verloren und vergessen.
- Ein Gericht schmeckt nicht oder ist misslungen.
- Man versteht das Mindesthaltbarkeitsdatum falsch.

Auch der Lebensrhythmus und der Tagesablauf sind heute anders. Wir haben eine ganz andere Beziehung zu Lebensmitteln und Mahlzeiten.

In der Wallonie ist beispielsweise festzustellen, dass die Haushalte hauptsächlich Folgendes wegwerfen:

- Essensreste,
- Brot und Gebäck,
- frisches Obst und Gemüse.

Und von den Lebensmitteln, die im Abfall landen, sind:

- 50 % angebrochene Produkte,
- 25 % abgelaufene Produkte,
- 25 % zubereitete Essensreste.

MACHEN SIE DEN TEST: WIEGEN UND NOTIEREN SIE 1 WOCHEN LANG ALLE LEBENSMITTEL, DIE SIE WEGWERFEN!



A vibrant illustration of a whole red tomato with a green stem and leaf, positioned next to a green tomato slice. A small white fork is stuck into the slice. The background is a solid light pink color.

Below the illustration, there are ten sets of horizontal dashed lines for handwriting practice, each set consisting of three lines (top, middle, and bottom).



Und sobald man merkt, dass man zu viel Frisches eingekauft hat, sollte man einen Teil davon haltbar machen. Hierzu gibt es verschiedene Konservierungsmethoden, je nachdem, was man später mit den Sachen vorhat.

VERDIRB´S NICHT, MACH´S HALTBAR! 11

Verbesserungsansatz Nr. 2

Erst aufbrauchen, was schon da ist

Damit wir nicht aus einem Impuls heraus kaufen und mit Unmengen frischer Sachen vor dem Kühlschrank stehen, sollten wir einige wichtige Tipps beachten:

- **Die Vorräte im Auge behalten:** immer erst nachschauen, was wir noch im Kühl-, Gefrier- und Küchenschrank oder im Vorratsraum haben. Anhand dieser Bestandsaufnahme stellen wir dann die Menüs für die Woche zusammen. So fallen uns auch die Produkte auf, die dringend aufgebraucht werden müssen oder die schon abgelaufen und zu entsorgen sind.



KLEINE HILFESTELLUNG

→ Unterschied zwischen Verbrauchs- und Mindesthaltbarkeitsdatum (siehe Seite 15)

- **Aufschreiben, was wir wirklich brauchen und wollen:** Am besten stellen wir die Menüs der Woche gemeinsam mit allen Haushaltsmitgliedern zusammen und planen dabei die Vorräte und alle dringend aufzubrauchenden Lebensmittel mit ein. Dabei sollte man bevorzugt saisonales Obst und Gemüse wählen und aufbrauchen. Zur wöchentlichen Menüplanung sollte auch ein Reste-Menü gehören.



KLEINE HILFESTELLUNG

→ der Obst- und Gemüsekalender nach Jahreszeiten samt Rezeptvorschlägen ab Seite 62



TIPP

→ Stellen Sie Ihre Menüs immer gemeinsam mit den anderen Haushaltsmitgliedern zusammen, damit jeder bekommt, was ihm schmeckt. Eine der Hauptursachen für Lebensmittelverschwendung ist nämlich, dass die Zubereitungen den Geschmack der anderen nicht treffen.

- **Eine Einkaufsliste aufstellen:** Listen Sie vor dem Einkaufen genau auf, was Sie brauchen oder gerne hätten, mit Mengenangaben.



KLEINE HILFESTELLUNG

→ Berechnung der richtigen Mengen auf Seite 16



TIPP

→ Bei Frischwaren und Brot empfiehlt es sich, lieber weniger und zwischendurch noch einmal zu kaufen, als es nicht aufessen zu können und wegzuwerfen.

→ Halten Sie Ihre Einkaufs- und Kühltaschen immer griffbereit, am besten auch im Auto (im Koffer), damit sie niemals ohne Taschen einkaufen gehen. Im Sommer können Sie vor dem Einkauf Kühlbeutel in die Kühltasche legen.

→ Kaufen Sie niemals mit hungrigem Magen ein, weil Sie sonst anfällig für die vielen Verlockungen im Geschäft sind und besonders Lust auf Fettiges und Süßes haben.

HEIßER TIPP FÜR KÜHLE KÖPFE, DIE NICHTS VERSCHWENDEN WOLLEN

Wer sich nachhaltig ernähren möchte, sollte mit der Natur gehen und saisonal einkaufen. Frische Produkte außerhalb der Saison sind mit hohen Kosten verbunden:



- durch den größeren Energieaufwand (z. B. für das Beheizen der Gewächshäuser),
- durch die zusätzliche Umweltbelastung (Pestizide, Düngemittel usw.),
- und finanziell (z. B. durch indirekte Gesundheits-, Umwelt- und Wirtschaftskosten). Lesen Sie auch unten unsere Anmerkung zum „fairen Preis“.

Erst wenn wir darauf achten, saisonal einzukaufen, sind wir auf einem wirklich nachhaltigen Weg. Vielleicht gibt es sogar in Ihrer Nähe eine lokale Aktionsgruppe oder sonstige Initiativen, die Nacherntern organisieren und auf den Feldern Obst und Gemüse aufsammeln, das liegen gelassen wurde, weil es nicht dem Standardkaliber entspricht.

Wenden Sie sich hierzu einfach an die Erzeuger in Ihrer Umgebung. So unterstützen Sie nicht nur die lokale Wirtschaft, sondern zahlen auch wahrscheinlich einen **faireren Preis** für Ihr Lebensmittel. Die Preise in den Supermärkten spiegeln nämlich nur sehr begrenzt die tatsächlichen Erzeugerkosten wider. Würde man die Kosten der negativen externen Effekte dieser Produkte (Kosten für die Gesellschaft) einberechnen, müsste man die Verkaufspreise deutlich anheben, um ein Drittel oder teilweise sogar auf das Doppelte.

Indem Sie beim Erzeuger selbst einkaufen, sichern Sie ihm einen faireren Preis zu. Wenn Sie außerdem unbehandelte Produkte der Saison kaufen, verringern Sie noch einmal die negativen Effekte auf die Gesellschaft und die Umwelt und somit die hierdurch entstehenden Mehrkosten.

Daher ein wichtiger Tipp: **Bevor Sie die Menüs der Woche auswählen, schauen Sie bitte immer erst, welches Obst und Gemüse Sie bei lokalen Erzeugern kaufen können, und passen Sie Ihre Gerichte dementsprechend an!**

Verbesserungsansatz Nr. 3 Ganz gezielt einkaufen

Wenn Sie wirklich etwas gegen Lebensmittelverschwendung unternehmen möchten und unseren bisherigen Ratschlägen gefolgt sind, haben Sie inzwischen herausgefunden, welche Lebensmittel in Ihrem Haushalt häufiger im Abfall landen und warum. Und Sie wissen jetzt auch, was Sie noch vorrätig haben und was Sie wirklich brauchen oder möchten. Und was erst noch aufgebraucht werden muss.

Im Geschäft selbst gelten folgende Faustregeln:

- **Halten Sie sich an Ihre Einkaufsliste** und gehen Sie den Marketing-Füchsen nicht in die Falle. Die einzigen Sonderangebote, die Sinn ergeben, sind Schnellverkäufe (also Produkte, die bald ablaufen und unbedingt aufgebraucht werden müssen), allerdings nur, wenn Sie auch wirklich Zeit haben, diese Produkte schnell zu verarbeiten.



TIPP

→ **Sonderangebote auf größere Mengen sind keinesfalls Sonderangebote, wenn man am Ende zu viel hat und einen Teil wegwirft.**

- **Überprüfen Sie die Etiketten** und kaufen Sie nicht, wenn das Verfallsdatum für Ihre Wochenplanung zu knapp ist. Andererseits sollten Sie nicht grundsätzlich das gesamte Regal durchsuchen und immer nur das allerbeste Datum wählen. Dies kann ebenfalls zu Verlusten führen.



KLEINE HILFESTELLUNG

→ **Unterschied zwischen Verbrauchs- und Mindesthaltbarkeitsdatum (siehe Seite 15)**

- **Stellen Sie sicher, dass die Verpackung nicht beschädigt ist**, und achten Sie auch selbst darauf, die Verpackung im Geschäft und auf dem Weg nach Hause nicht zu beschädigen.

- **Unterbrechen Sie niemals die Kühltette.** Hierzu sollten Sie gekühlte und tiefgekühlte Produkte immer als Letztes einkaufen und am besten gleich in eine Kühltasche legen. Aufgetaute Produkte dürfen Sie nicht wieder ungegart einfrieren, sondern müssen sie relativ schnell verwerten.



TIPP

→ **Kaufen Sie nach Möglichkeit Bio-Obst und -Gemüse. So können Sie alle Bestandteile verwerten, auch die Schalen!**

→ **Kaufen Sie möglichst unverpackt oder frisch vom Stück, weil Sie so genau die richtigen Mengen kaufen können! Nehmen Sie auch immer Ihre eigenen Behälter mit, um Einwegverpackungen zu sparen.**



HEIßER TIPP FÜR KÜHLE KÖPFE, DIE NICHTS VERSCHWENDEN WOLLEN

Was tun, wenn Sie im Geschäft Obst oder Gemüse der Saison sehen, das in größeren Mengen stark reduziert ist? Das ist natürlich der Augenblick, auf den Sie gewartet haben! Jetzt ist der Zeitpunkt gekommen, haltbar zu machen und Vorräte anzulegen.

Hierzu noch ein weiterer Tipp: **Achten Sie auf die Herkunft der Produkte und wählen Sie bevorzugt biologische Produkte aus der Nähe**, vor allem, wenn Sie die Sachen durch Milchsäuregärung haltbar machen möchten.

Lokale, saisonale und biologische Produkte haben viele Vorteile:

- Sie liefern die Nährstoffe, die der Körper im Laufe der Jahreszeiten braucht.
- Sie erfordern weniger oder gar keinen chemischen Dünger und müssen nicht im Gewächshaus gezüchtet werden.
- Bei ihnen ist die Wahrscheinlichkeit höher, dass sie an der Sonne gereift sind und nicht erst auf dem Transportweg oder durch chemische Wirkstoffe.
- Sie stammen aus der Nähe und haben einen geringeren CO₂-Fußabdruck als importierte Ware.
- Sie fördern die lokale Wirtschaft und sorgen für kurze Handelswege.
- Sie werden gewöhnlich in weniger Verpackung angeboten, oft sogar unverpackt direkt beim Erzeuger.
- Sie werden ohne Pestizide angebaut, die verheerende Folgen für die Biodiversität haben.

Verbesserungsansatz Nr. 4

Zuhause richtig einräumen und aufbewahren

Jetzt, wo wir die nötigen Lebensmittel in den richtigen Mengen zuhause haben, müssen wir dafür sorgen, dass sie frisch bleiben, bis wir sie brauchen.

Ganz wichtig ist, dass wir die Kühlkette nicht unterbrechen und als Erstes die tiefgekühlten und dann die gekühlten Produkte einräumen. Dabei sollten wir sie auch schon nach Haltbarkeitsdatum ordnen: **die älteren nach vorne oder nach oben, die länger haltbaren dahinter oder darunter.**



HEIßER TIPP FÜR KÜHLE KÖPFE, DIE NICHTS VERSCHWENDEN WOLLEN

Je nachdem, was Sie eingekauft haben, können Sie jetzt einen kleinen Workshop zur Haltbarmachung dieser Sachen veranstalten, ob alleine, mit der ganzen Familie oder, warum nicht, unter Freunden.

KLEINE HILFESTELLUNGEN IM KAMPF GEGEN LEBENSMITTELVERSCHWENDUNG

Unterschied zwischen Verbrauchs- und Mindesthaltbarkeitsdatum

- Der Vermerk „Mindestens haltbar bis ...“

oder das Mindesthaltbarkeitsdatum besagt nur, dass dieses Lebensmittel am besten vor diesem Datum verkauft und verbraucht wird. Doch selbst nach diesem Datum ist das Produkt normalerweise genießbar und keine Gefahr für die Gesundheit. Es können sich jetzt allerdings gewisse Merkmale verändern, wie Geschmack, Farbe und Konsistenz. Was tun, wenn Sie Zweifel haben? Im Zweifelsfall verzehren Sie das Produkt nicht mehr.

- Der Vermerk „Zu verbrauchen bis ...“

oder das Verbrauchsdatum bezeichnet das Datum, bis zu dem ein verderbliches Produkt aus mikrobiologischen Gründen höchstens aufbewahrt werden darf. Nach diesem Datum kann der Verzehr dieses Produkts eine Gesundheitsgefahr darstellen.

Obst- und Gemüsekalender nach Jahreszeiten

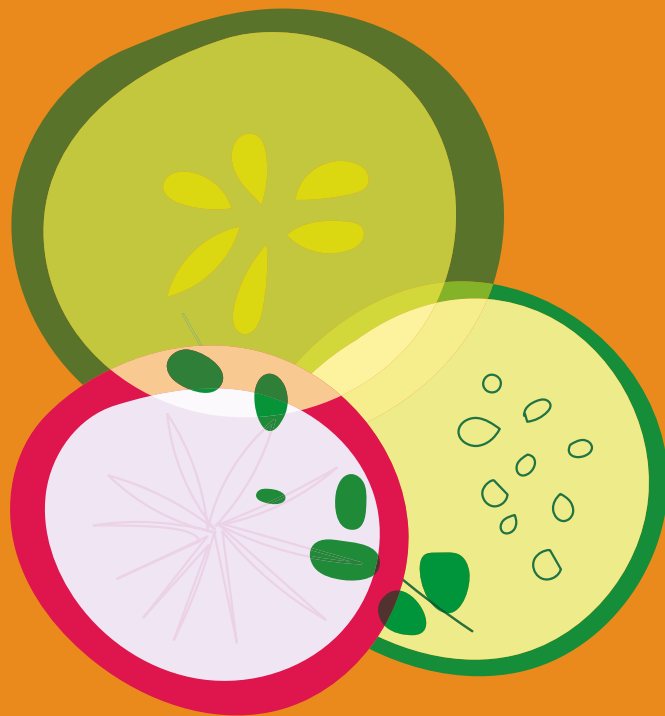
Welches Obst und Gemüse gerade Saison hat, erfahren Sie auf Seite 62.



Berechnung der richtigen Mengen pro Mahlzeit

	ERWACHSENER	UND BEI IHNEN?	KIND	UND BEI IHNEN?
Reis, Couscous, Bulgur, Polenta, Linsen, Getreide usw. (Trockengewicht)	60-70 g		40-50 g	
Pasta als Beilage (Trockengewicht)	40-50 g		40-50 g	
Pasta als Hauptgericht (Trockengewicht)	80-120 g		80-100 g	
Kartoffeln	ca. 240 g		160-200 g	
Gemüse als Beilage	200-300 g		150 g	
Hülsenfrüchte (Linsen, Bohnen, Kichererbsen usw.)	80 g			
Rohkost	80-100 g		80 g	
Obst	100-150 g		100-150 g	
Eier im/zum Hauptgericht	1-2		1-2	
Fleisch	130-150 g 200-250 g mit Knochen		75-100 g ohne Knochen	
Fisch	130-170 g 220-260 g unbearbeitet		75 - 100 g	
Käse	30 g		30 g	

HALTBARMACHUNG DER LEBENSMITTEL



2. HALTBARMACHUNG DER LEBENSMITTEL

DAS HALTBARMACHEN ODER KONSERVIEREN

Laut Duden bedeutet Konservieren „durch spezielle Behandlung haltbar machen“. Hierzu gibt es eine ganze Reihe von Methoden. Je nach Konservierungsmethode ändert sich allerdings die Konsistenz, der Geschmack oder das Aroma des betreffenden Lebensmittels.

Bei der Konservierung geht es also nicht darum, den ursprünglichen Zustand zu wahren, sondern die Lebensmittel als Vorrat für **das ganze Jahr haltbar zu machen und dabei die enthaltenen Nährstoffe zu schonen**, auch wenn sich dabei der Aspekt, Geschmack oder Geruch ändert. Bei manchen Konservierungsmethoden sind diese Veränderungen sogar erwünscht.

GRUNDPRINZIPIEN

Wer Lebensmittel haltbar machen möchte, ist normalerweise von dem Wunsch angetrieben, achtsamer mit Lebensmitteln und mit der Ernährung insgesamt umzugehen. Daher haben wir hier einige Grundregeln festgehalten, die zugleich auf eine gesündere und nachhaltigere Ernährung abzielen:

Biologische oder zumindest unbehandelte Produkte verwenden

Der Einsatz von Chemikalien in der herkömmlichen Produktionskette verursacht erhebliche, teils nicht mehr umkehrbare Schäden in der Natur. Dies belastet den Boden, das Grundwasser, die Artenvielfalt, die Flora und Fauna und allgemein alle Lebewesen unseres hübschen Planeten. Es trifft uns alle.

Bio-Lebensmittel sind zwar meist etwas teurer im Supermarkt, doch beim Erzeuger selbst, auf dem Wochenmarkt oder als Gemüsekorb-Abo kostengünstiger. Da die Produkte biologisch sind, **können wir übrigens auch ihre Schale essen**. Hinzu kommt, dass diese Produkte weniger Pestizide, Düngemittel usw. erfordern und somit weniger negative externe Effekte auf die Gesellschaft und Umwelt haben (siehe auch den Abschnitt über den „fairen Preis“ im Verbesserungsansatz Nr. 2).

Saisonale Produkte verwenden

Die Natur ist, wenn man sie denn lässt, bestens aufeinander eingespielt. So decken ihre Früchte im Laufe des Jahres die Bedürfnisse unseres Organismus. In der wärmeren Jahreszeit beispielsweise gibt es verstärkt saftige Früchte, wie Melonen, Tomaten usw. Werden sie naturbelassen angebaut, sind sie besonders reich an Vitaminen, Nährstoffen, Mineralstoffen usw. und obendrein geschmackvoller als aus dem Gewächshaus oder außerhalb der Saison.

Lokale Produkte verwenden

Mit lokalen Produkten **ersparen wir uns natürlich die Umweltbelastung** durch weite Transporte, übermäßige Verpackungen und eventuell unnötige Behandlungen, die bei Importware anfallen. Außerdem sichern wir dem lokalen Erzeuger einen **faireren Preis** zu, indem wir direkt bei ihm kaufen und nicht die aufwendige Ware im Supermarkt. Die lokale Wirtschaft wird dadurch aufgewertet und **die örtliche Bevölkerung unabhängiger und stärker**.

Zusätzlich zu diesen Grundregeln, an die wir hier noch einmal erinnern, sollte man bei der Konservierung eine weitere wichtige Regel beachten:

Möglichst frische Produkte verwenden

Je weniger Zeit zwischen der Ernte und dem Zeitpunkt der Verwertung oder Konservierung vergeht, umso besser schmeckt es oder bleibt es erhalten. In jedem Fall empfiehlt es sich, **die Produkte erst kurz vor der Zubereitung zu waschen**, weil das Gemüse oder Obst einen Schutzfilm hat. Eine Ausnahme gilt nur für Lebensmittel, die Sie durch Milchsäuregärung haltbar machen möchten. In diesem Fall müssen Sie die Lebensmittel nicht unbedingt waschen, obwohl sie selbstverständlich sauber sein müssen.



TIPP ZUM PFLÜCKEN UND ERNTEN

→ **Wenn Sie selbst ein Gemüsebeet oder Obstbäume haben, warten Sie ab, bis das Obst und Gemüse wirklich reif ist, bevor Sie es pflücken oder ernten. Behalten Sie die Früchte im Auge.** Wenn die ersten Früchte vom Baum fallen (z. B. bei Äpfeln oder Kirschen), ist es an der Zeit, sie zu pflücken. Früchte, die bereits auf den Boden gefallen sind, eignen sich nicht zum Konservieren. Halten Sie diese Früchte von den anderen getrennt und essen Sie sie möglichst schnell auf. Bei heißem, trockenem Wetter sollte man die Früchte am besten morgens oder abends pflücken. Wenn Sie bei feuchtem Wetter ernten oder pflücken, wischen Sie die Früchte gut sauber, bevor Sie sie einlagern.

HYGIENE

Unter Hygiene versteht man die Lehre von der Gesunderhaltung des Menschen durch Reinhaltung des Körpers und der Kleidung sowie der Arbeitsumgebung (laut einer von der Uni Hamburg vorgeschlagenen vereinfachten Definition). Dies ist auch ein wesentlicher Aspekt im Umgang mit Lebensmitteln und insbesondere bei ihrer Konservierung.

Die belgische Behörde für Lebensmittelsicherheit FASNK (frz. AFSCA)

Sicher haben Sie schon von der FASNK (oder im Französischen AFSCA) gehört, der Föderalen Agentur für die Sicherheit der Nahrungsmittelkette. Aufgabe dieser gemeinnützigen Organisation ist es, die Sicherheit (Hygiene) in der Nahrungsmittelkette zu überprüfen und hierzu die betreffenden Unternehmen zu kontrollieren. Die FASNK kommt also nicht zu Ihnen nach Hause, wenn Sie Essen zubereiten oder Lebensmittel konservieren. **Deshalb ist es Ihre eigene Pflicht, bei jeder Verarbeitung auf die Sicherheit der Lebensmittel zu achten.**



Mikrobiologische Aspekte

Warum sollten wir uns hier für Mikrobiologie interessieren? Weil die Wissenschaft von den Kleinlebewesen (Mikroorganismen) uns dabei hilft, die Konservierungsmethoden besser zu verstehen. **Im Grunde geht es nämlich bei allen Konservierungsmethoden darum, die Vermehrung unerwünschter Mikroorganismen zu verhindern!**

Überall um uns gibt es Mikroorganismen, also Kleinlebewesen, die mit bloßem Auge nicht zu erkennen sind. In der Erde, in der Luft, im Wasser, doch auch in Lebensmitteln und sogar in unserem Magen und Darm.

Dabei sind 2 Arten von Mikroorganismen zu unterscheiden:

- harmlose Mikroorganismen, die sogar für den Wirtsorganismus wichtig sein können, wie beispielsweise in unserem Verdauungstrakt, und
- pathogene (krankheitserregende) Mikroorganismen, vor allem Bakterien (einzellige Lebewesen), die Krankheiten verursachen können, wenn wir sie etwa mit unserer Nahrung aufnehmen.

Um die Vermehrung solcher Mikroorganismen verhindern zu können, muss man verstehen, wie sie sich vermehren. Hierzu benötigen sie eine Kombination aus:

- Wasser,
- Wärme,
- Nährstoffen,
- Sauerstoff,
- ein weder zu saures noch zu basisches Milieu.



ACHTUNG

→ **Wenn all diese Faktoren vereint sind, kann sich die Zahl der Bakterien in 1/2 Stunde verdoppeln! Innerhalb von 1/2 Tag kann die Bakterienzahl somit von 1 Million auf 33 Millionen steigen!**

Bei den verschiedenen Konservierungsmethoden geht es also darum, auf 1 dieser 5 Faktoren einzuwirken (Wasser, Wärme, Nährstoffe, Sauerstoff, Säuregehalt), um die Vermehrung der Bakterien zu bremsen.

Empfehlungen zur Hygiene

Es gibt 5 potenzielle Kontaminationsquellen, aus denen Mikroorganismen hervorgehen können:

1. die Umgebung: der allgemeine Sauberkeitszustand der benutzten Räume und Utensilien;
 2. die Lebensmittel: die Sauberkeit der verwendeten Früchte und Gemüseprodukte und auch der Verpackungen, wobei hierzu auch die Lagerbedingungen gehören;
 3. die Utensilien: die Sauberkeit und der Zustand des benutzten Materials sowie die Aufbewahrungsbedingungen (nicht auf dem Boden);
- genau wie die Flächen müssen auch die Utensilien sauber sein, das heißt mit Spülmittel gereinigt, abgewaschen und notfalls sterilisiert
 - (das heißt unter anderem, dass man bei jedem Abschmecken einen sauberen Löffel benutzen muss);
 - 4. die Arbeitsmethode: die Organisation und Hygiene bei der Arbeitsorganisation, die richtigen Handgriffe und Verfahren;
 - 5. der Mensch: die Person, die mit den Sachen arbeitet, ist gewöhnlich die Hauptkontaminationsquelle durch die Mikroorganismen am oder aus dem eigenen Körper (Speichel, Nasenausscheidungen, Haare usw.) oder an persönlichen Gegenständen (Schmuck, Handy usw.). Daher ist es wichtig:
- sich regelmäßig die Hände zu waschen und lange Fingernägel oder Nagellack möglichst zu vermeiden;
 - dafür zu sorgen, dass keine Haare an die Lebensmittel oder Utensilien kommen können, indem man die Haare zusammenbindet oder eine Haube trägt;
 - jedes Kontaminationsrisiko durch Atem, Husten, Niesen, Speicheltröpfchen usw. zu vermeiden;
 - keinen Schmuck, keine Uhr oder Ähnliches zu tragen;
 - entweder das Handy nicht anzufassen oder sich nach jeder Berührung gründlich die Hände zu waschen;
 - besonders vorsichtig zu sein, wenn sich durch die betreffenden Lebensmittel Krankheiten übertragen können (Durchfall, Magen-Darm-Grippe, Hautbeschwerden usw.) oder wenn man selbst eine ansteckende Krankheit haben könnte. In diesem Fall sollte man den Umgang mit Lebensmitteln vermeiden.

Grundlegende Hygienevorschriften: Reinigen und Desinfizieren

Dies sind 2 unbedingte Voraussetzungen, um Lebensmittel wirksam und risikofrei haltbar zu machen:

- Reinigen: das heißt alle Arbeitsflächen säubern. Doch aufgepasst: Nach dem Abwischen ist die Fläche zwar optisch sauber, aber nicht frei von Mikroorganismen. Das Reinigungsmittel sollte man immer nach den Vorgaben im technischen Merkblatt anwenden (Dosierung, Einwirkzeit usw.).
- Desinfektion: das Abtöten von Mikroorganismen auf der vorher gereinigten Fläche (in der Lebensmittelbranche übrigens keine Pflicht).



ACHTUNG

- Mischen Sie niemals mehrere Produkte, da sich die Wirkstoffe neutralisieren können und unter Umständen sogar eine chemische Reaktion eintritt.
- Folgen Sie den spezifischen Empfehlungen zur Anwendung des Reinigungs- und Desinfektionsmittels.

ANMERKUNGEN

- Wenn die Fläche nicht vorher gereinigt wurde, ergibt es keinen Sinn, sie zu desinfizieren.
- Essig kann zuhause als Desinfektionsmittel verwendet werden.
- Spülen Sie die Fläche am Ende mit heißem Wasser ab (außer wenn bei dem betreffenden Desinfektionsmittel hiervon abgeraten wird).

VORHERIGE STERILISATION DER BEHÄLTER

Welche Behälter eignen sich für die Konservierung?

Zum Konservieren zuhause kann man unterschiedlichste Behälter benutzen, allen voran:

- Glasflaschen und Gläser, die sich mit einem Metalldeckel (nur einmal verwendbar) verschließen lassen;
- Einmachflaschen und -gläser mit Gummidichtung (nur einmal verwendbar), die sich mit einem Glasdeckel und Metallklammern verschließen lassen;
- Glasflaschen und Gläser mit Gummidichtung (nur einmal verwendbar), die sich mit einem Deckel und Metallbügel verschließen lassen;
- Glasflaschen mit Korkverschluss (nur einmal verwendbar) oder mit Gummidichtung, der sich eventuell mit einer Agraffe sichern lässt.

All diese Behälter haben Folgendes gemeinsam: Sie sind **nachhaltig und gesundheitlich unbedenklich** (Glas) und haben einen **luftdichten Verschluss** (Schraubdeckel aus Metall, Gummidichtung oder Korken).

Metalldackel, Gummidichtungen und Korken sollten nur einmal verwendet werden.



ACHTUNG

→ Die Flaschen und Gläser müssen in einwandfreiem Zustand sein. Nur so lässt sich die Haltbarkeit der Zubereitungen garantieren.

→ Gläser mit Metalldeckel eignen sich nicht für Produkte mit hohem Salzgehalt oder in Essig.



EMPFEHLUNG

→ Bei der Wahl des richtigen Behälters sollte man auch daran denken, wie man den Inhalt konservieren will und was man danach mit dem Inhalt vorhat. So sollte man zum Konservieren durch Milchsäuregärung kein Glas mit Schraubdeckel verwenden, weil das während des Gärungsprozesses entstehende Gas entweichen können muss. Bei einer Konservierung mit Salz und Essig beispielsweise sind Metalldeckel zu vermeiden, weil der Inhalt sie angreifen könnte. Eingemachtes Kompott als Nachmittagsimbiss für die Kinder? Hierfür eignen sich am besten kleine Gläser, die in einem Mal geleert werden. Eine Tomatensoße für mehrere Personen? Wählen Sie ein Konservenglas entsprechender Größe.

Sterilisation der Behälter durch Hitzebehandlung

Bei den meisten Konservierungsmethoden müssen die Behälter vorher sterilisiert werden.

Das Sterilisieren dient dazu, bestimmte Mikroorganismen abzutöten (Bakterien, Viren, Pilze, Parasiten), die an dem Material haften könnten. Die häufigste Sterilisationsmethode ist das Abkochen oder eine sonstige Hitzebehandlung, bei der das Material einer Temperatur von mindestens 90 oder 100 °C ausgesetzt wird.

ANMERKUNG

In der Lebensmittelbranche wird gewöhnlich bei Temperaturen von 120 bis 150 °C sterilisiert, und zwar deshalb, weil der Behälter hier bereits die Zubereitungsmasse enthält, die eine Kerntemperatur von 100 °C erreichen muss. Ein leeres Glas (wie beim Konservieren zuhause) hat natürlich schnell die erforderliche Temperatur erreicht. Bei einem gefüllten Glas sieht dies anders aus. Zuhause wäre das Sterilisieren der ganzen Zubereitung schwierig, weil die Haushaltsgeräte meist nicht über 90 oder 100 °C hinausgehen. Hier würde man eher von Pasteurisieren sprechen (diese Methode ist auf Seite 30 näher dargelegt).

Wann und wie sind die Behälter zu sterilisieren?

Bei allen Konservierungsmethoden muss sterilisiert werden. Dies kann man nebenbei machen, während man die Lebensmittel zubereitet. So können wir die fertige Zubereitung sofort abfüllen, sobald die Gläser trocken und eventuell abgekühlt sind (bei der Milchsäuregärung zum Beispiel müssen sie abgekühlt sein).



ACHTEN SIE DARAUF.

→ dass Sie die Gläser nicht abwischen, denn sonst sind sie wahrscheinlich wieder kontaminiert.

Es gibt vor allem 2 Verfahren, um Ihre Gläser zu sterilisieren:





Sterilisation mit kochendem Wasser:

- 1 Erst die Gläser und Deckel (Gummidichtungen und/oder Metalldeckel) mit Seifenwasser reinigen.
- 2 Dann gründlich abspülen.
- 3 Abtropfen lassen.
- 4 Einen Topf mit Wasser füllen.
- 5 Die zu sterilisierenden Sachen (Gläser, Gummidichtungen und Deckel) in das Wasser eintauchen, notfalls in mehreren Arbeitsgängen, wenn nicht alles hineinpasst.



ACHTEN SIE DARAUF.

→ dass die Gläser vollständig eingetaucht sind.



ACHTEN SIE AUCH DARAUF.

→ dass die Gläser sich nicht berühren oder gegeneinander stoßen, da es sonst zu Scharten oder Rissen kommen kann.

- 6 Das Wasser zum Kochen bringen.
- 7 Etwa 1 bis 2 Minuten kochen lassen.
- 8 Die sterilisierten Sachen mit einem Schaumlöffel oder einer hierfür geeigneten Zange herausnehmen.



ACHTEN SIE DARAUF.

→ dass Sie sich nicht verbrennen.

- 9 Die sterilisierten Sachen auf ein sauberes und gebügeltes Küchentuch stellen oder legen (das Bügeln sterilisiert den Stoff). Achten Sie darauf, dass Sie die sterile Innenseite des Küchentuchs benutzen (die Seite, die beim Falten innen lag).
- 10 Trocknen lassen.

Sterilisation im Ofen:

- 1 Erst die Gläser und Deckel (Gummidichtungen und/oder Metalldeckel) mit Seifenwasser reinigen.
- 2 Dann gründlich abspülen.
- 3 Abtropfen lassen.
- 4 Die zu sterilisierenden Sachen auf ein Ofenblech stellen oder legen und dazu etwas Wasser in den Ofen stellen (es geht auch ohne Wasser, doch muss die Temperatur in Schritt 6 dann höher sein).
- 5 In den Ofen einführen.
- 6 Nachdem die Temperatur von 100-120 °C erreicht ist (ohne Wasser 150 °C), müssen die Gläser 10 bis 15 Minuten bei dieser Hitze im Ofen bleiben.
- 7 Abkühlen lassen, bevor Sie die Sachen aus dem Ofen nehmen, damit Sie sich nicht verbrennen.

ANMERKUNG Wenn Sie einen Ofen mit der Funktion „feuchte Heißluft“ haben, wenden Sie die obige Vorgehensweise ohne zusätzliches Wasser bei einer Temperatur zwischen 100 und 120 °C an.

OBST UND GEMÜSE WASCHEN ODER NICHT?

Nach dem Einkauf oder der Ernte

Obwohl der erste Reflex darin besteht, Obst und Gemüse zu waschen, wenn es aus dem Geschäft oder dem Garten kommt, ist davon abzuraten.

Obst und Gemüse haben nämlich eine Schutzschicht. Wenn wir sie abwaschen, können sich leichter Bakterien vermehren und faule Stellen bilden, was wir ja gerade verhindern möchten.

Sofern Sie das Obst und Gemüse nicht sofort verarbeiten, sollten Sie es also höchstens abbürsten, um den gröbsten Schmutz zu beseitigen (selbst Schmutz kann schützen!).

Vor der Verarbeitung oder dem Verzehr

Wie wir Obst und Gemüse am besten waschen, hängt von der Sorte und auch von der geplanten Konservierungsmethode ab. Bei der Konservierung durch Milchsäuregärung beispielsweise werden die Lebensmittel in der Regel vor der Verarbeitung nicht gewaschen. Bei den anderen Konservierungsmethoden gilt allgemein das folgende Verfahren:

- Obst und Gemüse gut abbürsten und abwischen, um Erde und sonstigen Schmutz zu beseitigen.
- Dann die Lebensmittel in einer Mischung aus kaltem Wasser und 1 Esslöffel Tafelessig (weißer Haushaltssessig), Zitronensaft oder Natron ganz kurz abwaschen.



ACHTUNG

→ Die Lebensmittel dürfen nicht darin einweichen, weil sie sonst ihre Vitamine verlieren.

- Mit kaltem Wasser abspülen.
- Auf einem sauberen, gebügelten Küchentuch abtropfen und trocknen lassen.

Jetzt können Sie Ihr Obst und Gemüse verarbeiten!

KONSERVIERUNGSMETHODEN





3 . KONSERVIERUNGSMETHODEN

Nach diesen wichtigen Vorbereitungsschritten kommen wir nun zu den verschiedenen Konservierungsmethoden, die Sie zuhause anwenden können.

Dabei gibt es keine Methode, die besser als eine andere wäre. Jede Methode hat ihre Besonderheiten, mit Vor- und Nachteilen. Welche Sie wählen, hängt vor allem von den Lebensmitteln ab, die Sie konservieren möchten, und welche Art von Konserve Sie haben möchten.

Eine Übersicht der Besonderheiten finden Sie auf Seite 56.

Die Methoden sind wie folgt aufgegliedert:

- Konservierungsmethoden mit Kältebehandlung
 - 1 Kühlen
 - 2 Gefrieren
 - 3 Tiefkühlen/Schockfrost (industrielles Verfahren)
- Konservierungsmethoden mit Hitzebehandlung
 - 1 Sterilisieren (industrielles Verfahren)
 - 2 Pasteurisieren
- Konservierungsmethode durch Milchsäuregärung
- Konservierungsmethoden unter Zusatz eines Konservierungsmittels
 - 1 Konservierung mit Salz (Salzen)
 - 2 Konservierung mit Zucker
 - 3 Konservierung mit Essig
 - 4 Konservierung mit Öl
 - 5 Konservierung mit Alkohol
- Konservierungsmethode durch Trocknen/Dörren
- Natürliche Konservierungsmethoden
 - 1 Konservierung bei Raumtemperatur
 - 2 Konservierung im Speicher, Keller oder Gartenhäuschen
 - 3 Konservierung durch Eingraben
 - 4 Konservierung im Silo
 - 5 Konservierung durch Freiland-Überwinterung

KONSERVIERUNGSMETHODEN MIT KÄLTEBEHANDLUNG

Kühlen

HALTBARKEITSDAUER: einige Tage

PRINZIP Kühlen ist die am häufigsten angewandte Methode in unseren Haushalten. Kälte verlangsamt die Mikroorganismen in ihrem Wachstum und ihrer Vermehrung. Dadurch sind die meisten Lebensmittel länger haltbar.

LEBENSMITTEL, DIE NICHT IN DEN KÜHLSCHRANK GEHÖREN: Eier, Bananen, Ananas, Pfirsiche, Äpfel, Birnen, Zwiebeln, Tomaten, Gurken, Kartoffeln, Kaffee, Brot, Basilikum, Schokolade, Avocado

TECHNISCHE BESONDERHEITEN:

Funktionsweise

Die Lebensmittel werden auf Temperaturen zwischen 0 und 8-10 °C gekühlt.

⚠ ACHTUNG

→ Wenn Sie einen No-Frost-Kühlschrank (mit gekühlter Umluft) haben, können die Kühlbereiche anders angeordnet sein als in der folgenden Abbildung. Überprüfen Sie bitte die tatsächlichen Temperaturen und auch die Kühlbereiche, wie sie in der Anleitung Ihres Kühlschranks definiert sind.

• Null-Grad-Zone: 0-4 °C

Dieser Bereich ist für schnell verderbliche Lebensmittel gedacht, die empfindlich auf Wärme reagieren, wie rohes Fleisch und roher Fisch, luftdicht verpackter Joghurt und Frischkäse oder auch frisch gepresste Fruchtsäfte, aufzutauende Produkte usw.

• Kühlzone: 4-6 °C

Dieser Bereich ist für Essensreste, gegartes Fleisch und gegarten Fisch, Gebäck oder Milchprodukte wie z. B. Sahne gedacht.

• Gemüsefach: 6-8 °C

Dieser Bereich ist für Obst und Gemüse gedacht, aber auch für Hartkäse geeignet.

• Kellerzone: 6-10 °C

Dieser Bereich ist für eher unempfindliche Lebensmittel gedacht, wie Getränke, angebrochene Konfitüren und Kompotte, Gewürze in Gläsern, Vinaigretten oder andere Soßen usw.

Es empfiehlt sich, den Kühlschrank alle 2 Monate zu reinigen, zum Beispiel mit einer Lösung aus 50 cl warmem Wasser und einem Esslöffel Zitronensaft oder etwas Spülmittel oder Natron. Die restliche Zitrone können Sie ruhig in den Kühlschrank legen, weil sie gegen unangenehme Gerüche wirkt.



EMPFEHLUNGEN

- Stellen Sie nicht zu viele Sachen in den Kühlschrank, damit die Luft noch umgewälzt werden kann.
- Stellen Sie die Lebensmittel mit der kürzesten Haltbarkeit nach vorne.
- Räumen Sie Ihren Kühlschrank logisch ein, indem Sie ähnliche Produkte zusammenstellen. So finden Sie schneller, was Sie suchen, und können die Tür auch schneller wieder schließen.
- Legen Sie aufzutauende Produkte immer auf einen Teller, damit nichts in den Kühlschrank läuft.
- Überprüfen Sie regelmäßig mit einem Thermometer die Temperatur der einzelnen Bereiche im Kühlschrank.
- Packen Sie die Lebensmittel in luftdicht schließende Behälter, vorzugsweise aus Glas oder Edelstahl, damit es nicht zu Kontaminationen oder unangenehmen Gerüchen kommt und die Lebensmittel nicht austrocknen.
- Lassen Sie warme Lebensmittel erst abkühlen, bevor Sie sie in den Kühlschrank stellen. Einen warmen Topf beispielsweise können Sie vorher im Spülbecken in kaltes Wasser stellen.



VORTEILE

Die Veränderungsprozesse sind verlangsamt.



NACHTEILE

- Die Aktivität der Mikroorganismen wird nicht vollständig unterbunden.
- Die Lebensmittel können trotzdem altern, zum Beispiel sich verfärben oder austrocknen.

Gefrieren

HALTBARKEITSDAUER: bis zu mehrere Monate

PRINZIP: Die Lebensmittel werden auf eine Temperatur unter dem Gefrierpunkt gebracht, zwischen 0 und -18 °C.

LEBENSMITTEL, DIE SICH NICHT ZUM GEFRIEREN EIGNEN: Mayonnaise, Frittiertes, Frisch- und Weichkäse, Konditorcreme und Creme-Garnituren, Obst und Gemüse mit hohem Wassergehalt (z. B. Melonen, Tomaten, Kopfsalat usw.), deren Konsistenz sich zu stark verändern würde.

TECHNISCHE BESONDERHEITEN:

- In keinem Fall sollten wir Gefrierfach mit Gefrierschrank (oder Gefriertruhe) verwechseln, denn nur der Gefrierschrank oder die Truhe können Lebensmittel innerhalb von 24 Stunden wirklich einfrieren. Entscheidend ist die Anzahl Sterne, die von 0 Sternen (Gefrierfach, das auf bis zu -6 °C kühlt und in dem sich beispielsweise Eiswürfel halten, aber keine Lebensmittel konservieren lassen) bis zu 4 Sternen reicht, der nötigen Kühlleistung zur Konservierung.
- Es empfiehlt sich, den Gefrierschrank zweimal im Jahr auftauen zu lassen und zu reinigen, zum Beispiel mit einer Lösung aus 50 cl warmem Wasser und einem Esslöffel Zitronensaft oder etwas Spülmittel oder Natron.



ACHTUNG

- Ein aufgetautes oder auch nur angetautes Lebensmittel muss schnell aufgebraucht werden. Wenn Sie es wieder einfrieren möchten, müssen Sie es erst garen (oder erneut aufkochen), weil es sonst zu einer gefährlichen Lebensmittelvergiftung kommen kann.
- Brauchen Sie aufgetaute Produkte unbedingt innerhalb von 24 Stunden auf.
- Lassen Sie ein Produkt nicht bei Raumtemperatur auftauen, sondern vorzugsweise im Kühlschrank (oder in der Mikrowelle).



EMPFEHLUNGEN

- Frieren Sie Lebensmittel in kleinen Mengen ein. Dies geht schneller und ist auch hinterher praktischer für die Verarbeitung.
- Gemüse sollten Sie vorher kurz abkochen und dann abtropfen und gut trocknen lassen, bevor Sie es in einen luftdicht schließenden Behälter geben. Auf dem Behälter geben Sie bitte jedes Mal an, welches Gemüse es ist und an welchem Datum Sie es eingefroren haben.



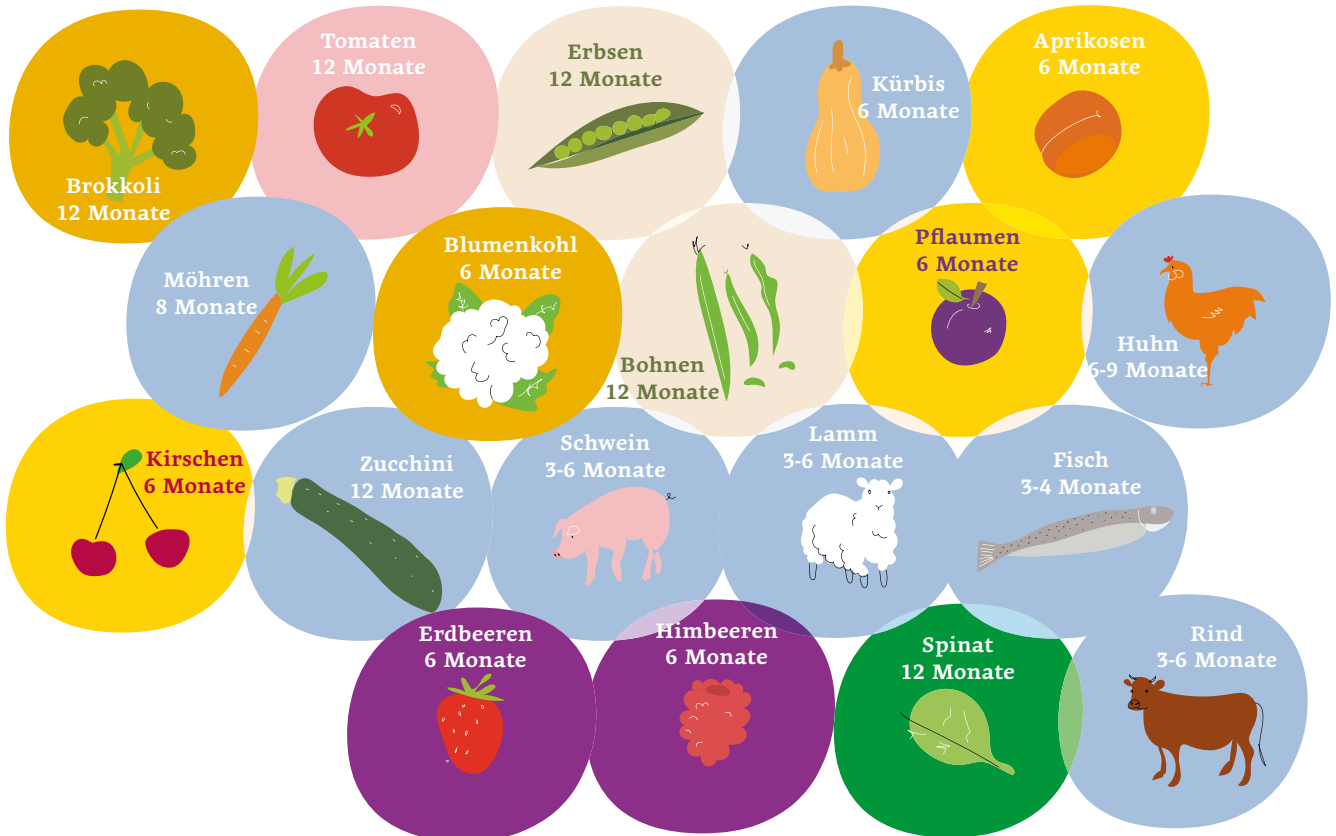
VORTEILE

- Unkomplizierte Konservierungsmethode. Wenn das Lebensmittel konstant auf Gefriertemperatur bleibt, hält es sich bis zu mehrere Monate.



NACHTEILE

- Durch den Gefrierprozess wird das Wasser in den Lebensmitteln zu Eiskristallen. Da der Prozess relativ langsam verläuft (im Unterschied zum Schockfrostern beim industriellen Tiefkühlen), durchbrechen die Eiskristalle die Zellwände der Lebensmittel und verändern damit ihre Konsistenz und ihren Geschmack.



IN STÜCKEN
IN STRÄUCHEN
PÜRIERT
BLANCHIERT-GEKART
HALBIERT
AUSGEBREITET

Tiefkühlen/Schockfrosten (industrielles Verfahren)

Während im Haushalt einfaches Gefrieren reicht, müssen Produkte im Unternehmen schockgefrostet und tiefgekühlt werden. Bei diesem industriellen Verfahren kühlen die Lebensmittel in Rekordzeit (in weniger als 1 Stunde, teilweise sogar innerhalb weniger Minuten) auf Temperaturen zwischen -18 bis -40 °C oder noch tiefer ab. Anders als beim Gefrieren ist diese Methode so schnell, dass sich die Lebensmittel kaum verändern.



KONSERVIERUNGSMETHODEN MIT HITZEBEHANDLUNG

Sterilisieren (industrielles Verfahren)

Während man in einem Haushalt eher pasteurisiert, wird in der Lebensmittelindustrie sterilisiert. Bei diesem Verfahren werden die Lebensmittel auf 120 bis 150 °C erhitzt, um alle enthaltenen Mikroorganismen abzutöten, auch Bakteriensporen. Diese Hitzebehandlung verändert allerdings auch die Geschmackseigenschaften der Lebensmittel und verringert stark ihren Nährwert.

Pasteurisieren

HALTBARKEITSDAUER: bis zu mehrere Monate

PRINZIP: Beim Pasteurisieren geht es darum, die Mikroorganismen in einem luftdicht verschlossenen und sterilen Behälter während einer bestimmten Zeitspanne bei Temperaturen über 90 oder 100 °C abzutöten, woraufhin der Behälter wieder abkühlt.

GEEIGNETE LEBENSMITTEL: eigentlich alle, insbesondere saures Obst und Gemüse (mit einem pH-Wert unter 4,9; der pH-Wert ist die Maßeinheit für den Säuregehalt und reicht von 1 (sehr sauer) bis 14 (stark basisch)), vor allem Tomaten, Möhren, grüne Bohnen, Auberginen, Spargel und Rhabarber, die leicht zu pasteurisieren sind. Weniger saures Obst und Gemüse lässt sich ebenfalls pasteurisieren, wenn man etwas Säure (Essig, Zitronensaft) oder Wein hinzufügt, um den pH-Wert zu senken.

TECHNISCHE BESONDERHEITEN:

- **Behälter:** Gläser mit Gummidichtung oder metallinem Schraubdeckel.
- **Behälter sterilisieren:** ja
- **Funktionsweise:**



ACHTUNG → Das Pasteurisieren tötet zwar die meisten Mikroorganismen ab, doch können gewisse Krankheitserreger überleben. So beispielsweise die Bakterie *Clostridium botulinum*, die zu einer lebensgefährlichen Lebensmittelvergiftung durch Botulinumtoxin (**Botulismus**) führen kann. Sie verursacht Lähmungserscheinungen. Erst bei einer Hitzebehandlung über 121,1 °C werden auch die Sporen dieser Bakterie abgetötet. Hierzu benötigt man also die industrielle Sterilisationsmethode, die im Haushalt leider nicht machbar ist.

Die Bakterie *Clostridium botulinum* verbreitet sich aber vor allem in einem Milieu mit einem pH-Wert zwischen 4,6 und 9, das heißt in einem leicht sauren bis leicht basischen Milieu. Wenn wir also ausschließlich saures Obst und Gemüse (mit einem niedrigen pH-Wert) verwenden oder ganz einfach Säure (Essig, Zitronensaft, Zitronensäure) oder Weißwein hinzugeben, können wir dieses Problem umgehen. Auch durch Zugabe von Salz lässt sich die Aktivität der Bakterie *Clostridium botulinum* einbremsen. Das Wichtigste bei all diesen Lebensmitteln oder Zubereitungen ist aber, dass die Hitzebehandlung korrekt durchgeführt wird und effizient ist, um die Lebensmittelsicherheit zu garantieren.

Botulismus ist besonders gefährlich, weil man nichts Verdächtiges sieht oder riecht. Befolgt man aber alle Hygienevorschriften und auch das in diesem Heft dargelegte Konservierungsverfahren, ist das Risiko sehr gering.

Säuregehalt von Obst und Gemüse, durchschnittliche pH-Werte als Beispiel: Richtwerte (food-info.net), die je nach Zubereitung variieren

Weißkohl (6,2) Kartoffel (6,1) Rosenkohl (6,0)	6
Kopfsalat – Erbsen – Zucchini (5,8) Sellerie – Petersilie (5,7) Artischocke – Blumenkohl (5,6) Lauch – Spinat – Kürbis (5,5) Pastinake – Süßkartoffel (5,3) Grünkohl – Rübe (5,2) Gurke (5,1)	5
Rote Bete – Möhre (4,9) Gartenkürbis (4,8) Grüne Bohnen – Chilischote (4,6) Aubergine (4,5) Tomate (4,2) Spargel (4,0)	4
Apfel (Golden Delicious) (3,6) Rhabarber (3,1)	3

pH-Wert für Wachstum

[2,0-8,7]	Hefen und Schimmelpilze
[4,0-9,8]	Enterococcus faecalis
[4,3-9,5]	Bacillus cereus
[4,5-9,2]	Salmonella spp.
[4,5-9,6]	Listeria monocytogenes
[4,6-9,1]	Clostridium botulinum
[4,6-9,6]	Escherichia coli
[4,9-8,2]	Campylobacter

Temperatur für Wachstum

[0 – 58]	Hefen und Schimmelpilze
[0 – 45]	Listeria monocytogenes
[2 – 47]	Salmonella spp.
[3 – 46]	Escherichia coli
[5 – 50]	Bacillus cereus
[10 – 46]	Enterococcus faecalis
[10 – 49]	Clostridium botulinum
[32 – 46]	Campylobacter

Für diese Methode kann man ein elektrisches Pasteurisiergerät (manchmal Sterilisator genannt) benutzen, doch geht es auch kostengünstiger mit einem großen Kochtopf.



1/ Im Pasteurisiergerät:

- **Vorherige Sterilisation der Behälter:**

- Die Gläser und Deckel vorher sterilisieren (siehe Vorherige Sterilisation der Behälter auf Seite 22).

- **Zubereitung des Inhalts:**

- Das Rezept befolgen.

- **Vorbereitung des Pasteurisiergeräts:**

- Das Pasteurisiergerät mit Wasser befüllen und die Heizfunktion einschalten.

Achten Sie darauf, dass die Wassertemperatur im Pasteurisiergerät in dem Augenblick, in dem Sie die Konserven in das Gerät stellen, möglichst der Temperatur der zubereiteten Lebensmittel in den Gläsern entspricht.

- **Die Gläser befüllen:**

- Die Gläser vorsichtig mit einem Löffel, einer Gabel und/oder einem lebensmittelechten Trichter befüllen.

Achten Sie darauf, dass Sie die Ränder nicht berühren.

- Die Lebensmittel gut zusammenstauen, ohne sie zu zerdrücken, damit möglichst wenig Luft im Glas bleibt.

- Die Gläser können auch mit einer warmen oder sogar heißen Zubereitung befüllt werden, wenn man einen Abstand von 1,5 bis 2 cm zum oberen Glasrand lässt.

- Klopfen Sie das Glas beim Befüllen regelmäßig leicht auf die Arbeitsfläche, um die Zubereitung besser zu verteilen und eventuelle Lufteinschlüsse nach oben steigen zu lassen.

- **Die Gläser richtig schließen:**

- Passende neue (intakte) Dichtungen und Metalldeckel besorgen und sterilisieren.

- Noch einmal überprüfen, ob die Glasränder einwandfrei sauber sind. Notfalls die Glasränder noch einmal säubern, indem man mit einem sauberen Küchenpapier fest darüber fährt. Dies ist nötig, um jedes Risiko auszuschließen.

- Die Gläser luftdicht verschließen:

- Metalldeckel: Den Deckel gut zuschrauben, aber nicht zu fest.

- Gummidichtungen: Dichtung und Deckel aufsetzen und das Glas mit den Klammern oder dem Bügel schließen.

- **Hitzebehandlung von Konserven:**

- Die Gläser mit einer hierfür geeigneten Zange vorsichtig in das Pasteurisiergerät stellen.



ACHTEN SIE DARAUF, dass die Gläser sich während der Hitzebehandlung nicht berühren oder umkippen. Legen Sie notfalls ein Küchentuch zwischen die Gläser, um sie voneinander zu trennen, und/oder öffnen Sie die Gläser wieder, damit sie nicht schwimmen.





ACHTEN SIE DARAUF, dass die Gläser vollständig eingetaucht bleiben, und fügen Sie notfalls kochendes Wasser hinzu.

→ Das Pasteurisiergerät schließen und die Dauer und Temperatur nach Rezeptvorgabe oder Gebrauchsanweisung des Geräts einstellen.

- **Die Konserven abkühlen lassen:**

→ Die Gläser mit einer hierfür geeigneten Zange vorsichtig aus dem Pasteurisiergerät nehmen.



VERMEIDEN Sie Stöße, da dies den Luftablass und die Dichtigkeit der Dichtung und des Deckels beeinträchtigen kann.

→ Stellen Sie die Gläser in ein lauwarmes Wasserbad und lassen Sie kaltes Wasser über die Gläser laufen, um sie zu kühlen.



ACHTUNG Wenn heiße Gläser direkt mit kaltem Wasser in Berührung kommen, können sie aufplatzen.

- **Die Dichtigkeit der Konserven nach dem vollständigen Abkühlen überprüfen:**

→ Gläser mit Gummidichtung: Wenn der Deckel fest auf dem Glas haftet und sich nach Öffnen der Klammern oder des Bügels auch bei leichtem Ziehen nicht bewegt, ist die Konserve luftdicht.

→ Gläser mit Metalldeckel: Der Deckel muss nach dem Abkühlen leicht nach innen gekrümmt sein. Ist er nach außen gewölbt, deutet dies darauf hin, dass der Luftablass und die Hitzebehandlung nicht richtig verlaufen sind.



ACHTUNG Wenn die Gläser heiß aus dem Pasteurisiergerät kommen, ist es normal, dass die Deckel noch nach oben gewölbt sind. Die Gläser müssen erst abkühlen, bevor man die Deckel überprüfen kann.

Ursachen für eine misslungene Hitzebehandlung:

→ Die Gläser wurden falsch befüllt, entweder zu viel oder zu wenig.

→ Die Hitzebehandlung ist noch nicht abgeschlossen, weil sie zu kurz oder die Temperatur zu niedrig war.

→ Die Gläser sind nicht dicht, weil sie am Rand eine Scharte oder Verunreinigung haben oder weil eine Gummidichtung oder ein Deckel beschädigt ist oder nicht passt.

Wenn Sie die Ursache gefunden haben, sollten Sie - falls dies möglich ist - die Hitzebehandlung erneut ansetzen oder andernfalls die Konserve schnell verwerten.



ACHTUNG Benutzen Sie für den zweiten Versuch eine neue Gummidichtung oder einen neuen Metalldeckel.

- **Die Gläser kennzeichnen (siehe Seite 58).**

- **Die Konserven einlagern:**

→ Es empfiehlt sich, die Konserven an einer kühlen, trockenen und vor Licht geschützten Stelle aufzubewahren.

- **Die Gläser öffnen, um die Konserve zu verwerten:**

→ Achten Sie auf jedes Anzeichen für ein Sicherheitsrisiko, um eine Lebensmittelvergiftung unbedingt zu vermeiden.



- Bei Gläsern mit Metalldeckel muss beim Öffnen ein Ploppgeräusch zu hören sein. Dies bedeutet, dass das Glas luftdicht verschlossen war.
- Überprüfen Sie den Verschluss erneut auf Dichtigkeit. Im Zweifelsfall sollten Sie den Inhalt nicht essen oder trinken. Wenn das Glas zwar dicht war, aber Schimmel zu sehen ist oder ein unangenehmer Geruch aufkommt, dürfen Sie den Inhalt natürlich ebenfalls nicht essen oder trinken.

2/ Falls Sie kein elektrisches Pasteurisiergerät haben, können Sie die Lebensmittel auch in einem großen Kochtopf pasteurisieren

Gehen Sie einfach wie mit einem Pasteurisiergerät vor, doch beachten Sie zusätzlich Folgendes:

- Legen Sie ein Küchentuch unten in den Kochtopf, damit weder Glas und Metall noch die einzelnen Gläser miteinander in Berührung kommen und gegeneinander stoßen oder umkippen.
- Stellen Sie eine Zeitschaltuhr (einen Timer).



VORTEIL

- Die Konserven sind bis zu mehrere Monate haltbar, wenn sie an einer kühlen, trockenen und vor Licht geschützten Stelle aufbewahrt werden.



NACHTEILE

- Diese Methode ist nicht für Produkte mit geringem Säuregehalt zu empfehlen.
- Außerdem werden die Lebensmittel längere Zeit gekocht, was ihr Aussehen, ihre Konsistenz und auch ihren Nährwert beeinträchtigt.

KONSERVIERUNGSMETHODE DURCH MILCHSÄUREGÄRUNG

HALTBARKEITSDAUER: bis zu 1 Jahr (verzehrbar nach 3 Wochen)

PRINZIP: Die Milchsäuregärung ist ein Prozess, der in Gang gesetzt wird, indem man die Lebensmittel mit etwas Salz ziehen lässt oder in eine Lake (Mischung aus Wasser und Salz) eintaucht, und zwar ohne Luft. Unter diesen Voraussetzungen werden Mikroben aktiv (Gärung), die nach der Aufnahme (eines Teils) des im Obst oder Gemüse enthaltenen Zuckers gewisse Stoffe aussondern, darunter Milchsäure. Durch die Milchsäure vermehren sich die Milchsäurebakterien. Diese Bakterien lassen das Milieu immer saurer werden, bis die krankheitserregenden Bakterien, die das Lebensmittel faulen und schimmeln lassen, sich nicht mehr vermehren können. Wenn der Säuregehalt ein gewisses Level erreicht hat, stellt sich ein Gleichgewicht im Milieu ein, wodurch die Gärung zum Stillstand kommt.

GEEIGNETE LEBENSMITTEL:

- Viele Früchte, Gemüsesorten und Gewürze: Rote Bete, Möhren, Sellerie, Pilze, Gewürzgurken, Paprikaschoten, Pastinaken, Kürbis, Topinambur, grüne Bohnen, Radieschen, Knoblauch, Koriander, Estragon, Lorbeer, Senf, Chilischoten, Meerrettich, Thymian, Ingwer, Safran, Zitronen, Kirschen, Melonen, Äpfel, Birnen usw.
- Die Umwandlung von Zucker in Milchsäure bewirkt, dass die Lebensmittel ihren süßen Geschmack verlieren, was bei Obst nicht ideal ist, es sei denn, man kann von der Vorstellung abrücken, dass Früchte unbedingt süß und mild sein müssen (wie bei einigen traditionellen Zubereitungen, z. B. sauer eingelegte Melone nach türkischer Art, sauer eingelegte Pflaumen nach japanischer Art (Umeboshi), fermentierte Sauerkirschen nach mitteleuropäischer Art usw.).
- Dabei sollte man möglichst kein Sommer- oder junges Gemüse verwenden, weil es sich nicht so gut vergären lässt.

TECHNISCHE BESONDERHEITEN:

- **Behälter:** Gläser mit Gummidichtung benutzen und keine Gläser mit metallischem Schraubdeckel. Nach dem Reinigen gut abspülen, dann einfach abtropfen lassen und nicht trockenwischen.
- **Behälter sterilisieren:** ja
- **Besonderheiten:**



- Damit die Gärung optimal verläuft, ist es wichtig, **biologische und unbehandelte Lebensmittel** zu verwenden und sie vorher nicht zu waschen.
- Für die Salzlake einfach **Leitungswasser** in ein Behältnis füllen und mindestens 30 Minuten stehen lassen, damit sich das Chlor verflüchtigen kann. Man kann das Wasser auch abkochen, doch muss man es danach wieder abkühlen lassen. Falls Sie Zweifel an der Qualität Ihres Leitungswassers haben, können Sie natürlich Quellwasser aus der Flasche verwenden. Wichtig ist, dass das **Wasser weder Chlor noch Fluor** enthält.
- Dann **unbehandeltes Meersalz** hinzugeben, das reich an Magnesium und weiteren Mineralstoffen ist. Also kein raffiniertes Tafelsalz verwenden.
- Während des Gärungsprozesses kann es sein, dass der Inhalt überläuft und Geräusche von sich gibt. Die Flüssigkeit kann auch trüb werden. Dies alles ist gegen Ende des Gärungsprozesses völlig normal.

ANMERKUNG

Ein anderes Wort für Salzlake ist Pökel. Daher wird die Konservierung mit Salzlake (Salzwassermischung) auch Pökeln genannt.

- Funktionsweise:

Option 1 (Schritt 1 bis 3): Konservierungsmethode ohne Salzlake für geriebenes und/oder saftiges Gemüse:

1 Vorherige Sterilisation der Behälter:

- Die Gläser und Deckel vorher sterilisieren (siehe Vorherige Sterilisation der Behälter auf Seite 22).

2 Den Inhalt vorher nach Rezept zubereiten:

- Das Gemüse schneiden oder reiben, damit der Saft beim Zusammenstauen im Glas leichter austritt.
- Meersalz ohne Jodzusatz und nach Belieben Gewürze hinzugeben. Der Salzgehalt sollte in der Regel zwischen 1 und 2 % des Gemüsegewichts liegen.
- Mischen und zusammendrücken.
- 15-20 Minuten stehen lassen, damit das Gemüse Saft aussondern kann.

3 Die Gläser befüllen:

- Die Zubereitung in die Gläser füllen und darauf achten, dass möglichst keine Lufteinschlüsse zwischen den Gemüsestücken bleiben.
- Mit einem Löffel oder einer Gabel während des Füllens immer wieder zusammenstauen, um die Lufteinschlüsse nach oben zu befördern.



Darauf achten, dass der Saft die Lebensmittel vollständig bedeckt. Wenn dies nicht der Fall ist, Salzlake nachfüllen (30 g Salz pro Liter Wasser).

Sie können auch ein Gewicht auf das Gemüse im Glas legen, damit es vollständig eingetaucht wird.

4 Die Gläser richtig schließen:

- Saubere Gummidichtungen verwenden, die genau auf die Gläser passen.
- Noch einmal überprüfen, ob die Glasränder einwandfrei sauber sind. Notfalls die Glasränder noch einmal säubern, indem man mit einem sauberen Küchenpapier darüber fährt. Dies ist nötig, um jedes Kontaminationsrisiko auszuschließen.
- Die Gläser luftdicht schließen: Dichtung und Deckel aufsetzen und das Glas mit den Klammern oder dem Bügel schließen.

5 Die Gläser kennzeichnen (siehe Seite 58).

6 Die Konserven einlagern:

- Phase 1 (etwa 1 Woche je nach Temperatur): die Gläser bei Raumtemperatur (18-22 °C) aufbewahren, damit der Gärungsprozess in Gang kommt.
- Phase 2 (sobald sich Blasen bilden, die auf einen laufenden Gärungsprozess hindeuten): die Gläser an einem kühlen Ort (ca. 15 °C) lagern. Je kühler der Ort ist, umso langsamer „reift“ die Konserve und umso weniger Säure bildet sich in dem Lebensmittel. Wenn man keinen Vorratsraum mit einer solchen Temperatur hat, kann man die Gläser auch in den Kühlschrank stellen. Die Gläser sollten in jedem Fall vor Licht geschützt sein.

7 Die Gläser öffnen, um die Konserve zu verwerten:

- Wenn der Inhalt schlecht riecht, ist die Gärung nicht richtig verlaufen. In diesem Fall dürfen Sie die Konserve nicht verwerten.



- Nach dem Öffnen müssen die Gläser im Kühlschrank aufbewahrt werden, natürlich unter Einhaltung aller Hygienevorschriften (nicht mit schmutzigem oder benutztem Besteck hineinfahren, keine Reste zurück in das Glas füllen, das Glas jeweils wieder gut verschließen usw.). Unter den besagten optimalen Bedingungen kann sich ein geöffnetes Glas bis zu mehrere Wochen halten.

Option 2 (Schritt 1 bis 3): Konservierungsmethode mit Salzlake für ganzes Gemüse oder gröbere Gemüsestücke, die nicht viel Saft abgeben:

1 Vorherige Sterilisation der Behälter:

- Sauerkraut (geriebener Weißkohl) wird normalerweise in einem Steinguttopf konserviert, doch kann man auch sterilisierte Gläser hierfür benutzen.

2 Den Inhalt vorher nach Rezept zubereiten:

- Die Salzlake zubereiten: Salz und Wasser mischen (30 g Salz pro Liter Wasser).

3 Die Gläser befüllen:

- Das Gemüse in die Gläser füllen.
- Das Gemüse mit Salzlake übergießen.
 - Darauf achten, dass das Gemüse vollständig mit Salzlake abgedeckt ist.
 - Sie können auch ein Gewicht auf das Gemüse im Glas legen, damit es vollständig eingetaucht wird.

Schritt 4 bis 7 entsprechen denen in Option 1.



VORTEILE

- kostengünstige und umweltfreundliche Methode. Man benötigt kein besonderes Hilfsmaterial und auch keine Energie, weder beim Konservierungsverfahren selbst noch beim anschließenden Aufbewahren.
- Die Konserven sind bis zu 1 Jahr haltbar, wenn sie an einer kühlen, trockenen und vor Licht geschützten Stelle aufbewahrt werden.
- Durch die Gärung entwickelt das Gemüse eine leichte Säure und gewinnt dadurch einen reicheren Geschmack.
- Die Lebensmittelsicherheit ist durch den niedrigen pH-Wert gewährleistet, bei dem alle krankheitserregenden Mikroorganismen in ihrer Aktivität gehemmt sind (sofern der Gärungsprozess korrekt verläuft; ein unangenehmer Geruch deutet darauf hin, dass beim Gären etwas falsch gelaufen ist).
- Die Konserve enthält natürliche Probiotika, die gut für unser Verdauungssystem sind.
- Die Nährstoffe bleiben erhalten. Die Konserve kann sogar einen höheren Nährwert haben.



NACHTEIL

- Bei dieser Methode geht der Originalgeschmack des Lebensmittels verloren, falls dies wichtig ist.

Konservierung mit Salz (Salzen)

HALTBARKEITSDAUER: Steht im jeweiligen Rezept.

PRINZIP: Das Salz entzieht den Lebensmitteln Feuchtigkeit und unterbindet damit die Entwicklung von Bakterien. Die antibakterielle Wirkung tritt ab einer Menge von 20 % Salz zu der im Lebensmittel enthaltenen Wassermenge ein (also nicht 20 % des Gesamtgewichts, sondern des Feuchtegehalts). Da es aber schwierig ist, den genauen Wassergehalt eines Lebensmittels zu kennen, gilt als Faustregel, dass man 15 % Salz im Verhältnis zum Gewicht des Lebensmittels verwenden sollte.

GEEIGNETE LEBENSMITTEL:

Diese Konservierungsmethode eignet sich vor allem für tierische Erzeugnisse (Schweinefleisch, Gans, Ente, Fisch und Schalentiere), doch ist sie durchaus auch für bestimmte pflanzliche Erzeugnisse anwendbar, wie Zitronen, Orangen (Zeste, also fein geschnittene Orangenschale), Klementinen, Oliven, Weißkohl (für Sauerkraut), Rüben, Sellerie, Gewürzgurken, Tomaten, Knoblauch, Pilze usw.

TECHNISCHE BESONDERHEITEN:

- **Behälter:** ganz nach Bedarf, insbesondere aber Gläser mit Gummidichtung oder lackierte Steinguttopfe. Gläser mit metallischem Schraubdeckel sollte man hingegen nicht benutzen.
- **Behälter sterilisieren:** ja
- **Besonderheiten:** unbehandeltes Meersalz hinzugeben, das reich an Magnesium und weiteren Mineralstoffen ist. Also kein raffiniertes Tafelsalz verwenden.
- **Funktionsweise:**
 - Das Lebensmittel wird mit trockenem Salz bestreut oder eingerieben (15 % Salz im Verhältnis zum Gewicht der Lebensmittelmenge).
 - Immer abwechselnd eine Salzschicht und eine Lebensmittelschicht.
 - Darauf achten, dass das Gemüse vollständig mit Salz abgedeckt ist.
 - Das Lebensmittel in einem dichten Salzfass mit Gitter aufbewahren, damit der „Saft“ (die Salzlake) abtropfen kann.



EMPFEHLUNGEN

- Damit das Salz auch in größere Lebensmittelmengen eindringen kann, sollte man es gut einreiben oder das Lebensmittel notfalls einschneiden.
- Vor dem Garen muss das Salz dann gründlich von dem Lebensmittel abgespült werden.



VORTEILE

- unkompliziert.
- Vor allem Fleischprodukte erhalten dadurch eine typische Geschmacksnote, Konsistenz und Farbe.



NACHTEILE

- Der Geschmack des Lebensmittels wird verändert.
- Diese Konservierungsmethode ist mit einer gewissen „Abfallmenge“ verbunden, weil das Salz danach nicht gut verwertbar ist.
- Erheblicher Nährwertverlust.
- Das anschließende Entsalzen kann mehrere Stunden dauern, bevor man das Lebensmittel endlich kochen oder braten kann.

ANMERKUNG

Ein anderes Wort für Salzlake ist Pökel. Daher wird die Konservierung mit Salzlake (Salzwassermischung) auch Pökeln genannt.

Konservierung mit Zucker

HALTBARKEITSDAUER: 3 Tage bis 1 Jahr

PRINZIP: Mit dieser Methode lassen sich verschiedene Endprodukte herstellen, wie Konfitüre, Gelee, Fruchtmarmelade, Sirup, Kompott, kandierte Früchte usw. Haushaltszucker (Saccharose) ist ein ausgezeichnetes Konservierungsmittel ab einem Zuckergehalt von 40 % in der Zubereitung. Bei einem geringeren Zuckergehalt muss die Zubereitung im Kühlschrank aufbewahrt werden (z. B. zuckerarme Konfitüre). Bei dieser Konservierungsmethode muss das Lebensmittel gekocht werden, damit das in ihm enthaltene Wasser teilweise ausdünsten kann. Außerdem werden die meisten Mikroorganismen durch die Hitze abgetötet. Im Anschluss daran setzt die Wirkung des Zuckers ein, der sich mit den Molekülen des restlichen Wassers verbindet, sodass die Mikroorganismen, die bis dahin überlebt haben, es nicht mehr aufnehmen können. So können sie sich nicht vermehren.

GEEIGNETE LEBENSMITTEL: Früchte, Kräuter (z. B. Minze) und einige Gemüsesorten.

TECHNISCHE BESONDERHEITEN:

- **Behälter:** für Konfitüre und Sirup: Gläser mit metallischem Schraubdeckel; für Fruchtmarmelade und kandierte Früchte: luftdicht schließende Behälter.
- **Behälter sterilisieren:** ja, wenn es sich um Konfitüre oder Sirup handelt.
- **Funktionsweise:**

Welcher Zucker am besten geeignet ist, hängt von dem gewünschten Ergebnis ab:

- Oft wird **Puderzucker** gewählt, weil er sich leichter auflöst.
- **Kristallzucker** eignet sich gut für Konfitüren oder Fruchtmarmelade.
- Für Sirup darf es auch **Würfelszucker** sein.
- **Gelierzucker** ist eine Mischung aus Kristallzucker und pflanzlichen Geliermitteln. Er eignet sich besonders für die Zubereitung von Konfitüre aus Früchten, die nicht viel Pektin enthalten.



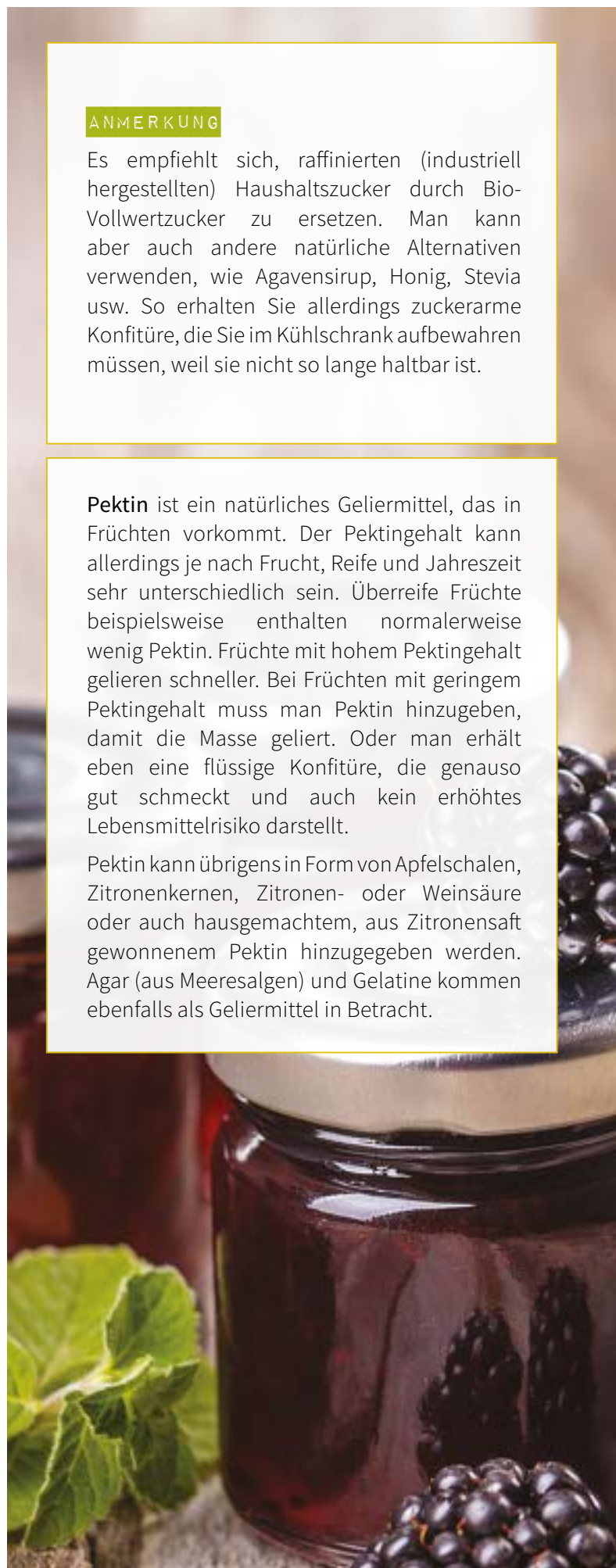
ACHTUNG Gelierzucker wird oft aus raffiniertem Zucker hergestellt.

ANMERKUNG

Es empfiehlt sich, raffinierten (industriell hergestellten) Haushaltszucker durch Bio-Vollwertzucker zu ersetzen. Man kann aber auch andere natürliche Alternativen verwenden, wie Agavensirup, Honig, Stevia usw. So erhalten Sie allerdings zuckerarme Konfitüre, die Sie im Kühlschrank aufbewahren müssen, weil sie nicht so lange haltbar ist.

Pektin ist ein natürliches Geliermittel, das in Früchten vorkommt. Der Pektingehalt kann allerdings je nach Frucht, Reife und Jahreszeit sehr unterschiedlich sein. Überreife Früchte beispielsweise enthalten normalerweise wenig Pektin. Früchte mit hohem Pektingehalt gelieren schneller. Bei Früchten mit geringem Pektingehalt muss man Pektin hinzugeben, damit die Masse geliert. Oder man erhält eben eine flüssige Konfitüre, die genauso gut schmeckt und auch kein erhöhtes Lebensmittelrisiko darstellt.

Pektin kann übrigens in Form von Apfelschalen, Zitronenkernen, Zitronen- oder Weinsäure oder auch hausgemachtem, aus Zitronensaft gewonnenem Pektin hinzugegeben werden. Agar (aus Meeresalgen) und Gelatine kommen ebenfalls als Geliermittel in Betracht.



- **Standardverfahren zur Herstellung von Konfitüre:**

- 1 **Vorherige Sterilisation der Behälter:**

- Die Gläser und Deckel vorher sterilisieren (siehe Vorherige Sterilisation der Behälter auf Seite 22).

- 2 **Zubereitung des Inhalts:**

- Das Rezept befolgen.

- 3 **Die Gläser befüllen:**

- Die heiße Konfitüre in die Gläser füllen (bei einer Temperatur über 65 °C).

Achten Sie darauf, dass Sie die Glasränder nicht berühren, damit sie vollkommen sauber bleiben und noch luftdicht schließen. Tipp: Mit einem lebensmittelechten Trichter geht das Befüllen leichter.

- Lassen Sie beim Befüllen 1,5 bis 2 cm bis zum oberen Glasrand frei.

- 4 **Die Gläser richtig schließen:**

- Passende neue (intakte) Metalldeckel besorgen und sterilisieren.
- Überprüfen, ob die Glasränder einwandfrei sauber sind. Notfalls die Glasränder noch einmal säubern, indem man mit einem sauberen Küchenpapier fest darüber fährt. Dies ist nötig, um jedes Risiko auszuschließen.
- Die Gläser luftdicht verschließen, indem man die Deckel gut zuschraubt, aber nicht zu fest.



Die Gläser nach dem Schließen **kopfüber hinstellen**, um die restlichen Mikroorganismen, die von Natur aus in der Luft enthalten sind, abzutöten.

- 5 **Die Gläser kennzeichnen (siehe Seite 58).**

- 6 **Die Konserven einlagern:**

- Es empfiehlt sich, die Konserven an einer kühlen, trockenen und vor Licht geschützten Stelle aufzubewahren, zum Beispiel in einem gut belüfteten Kellerraum oder im Kühlschrank.
- Wenn das Behältnis dies zulässt, kann man die Konfitüre auch einfrieren.

- **Andere Lebensmittelarten und ihre Haltbarkeit:**

- 1 **Fruchtmark,**

- vor Licht und Wärme geschützt in einem luftdicht verschlossenen Behältnis: 3 bis 4 Monate.

- 2 **Kandierte Früchte,**

- vor Licht, Wärme und Feuchtigkeit geschützt in einem luftdicht verschlossenen Behältnis: bis zu 6 Monate.



VORTEILE

- kostengünstig.
- Zucker ist nicht nur ein Geschmacksverstärker, sondern auch ein gutes Konservierungsmittel.



NACHTEIL

- Es wird Zucker hinzugefügt, obwohl unsere Ernährung ohnehin schon sehr zuckerlastig ist. Daher sollte man raffinierten (industriell hergestellten) Zucker durch Natur- oder Bio-Vollwertzucker ersetzen.

Konservierung mit Essig

HALTBARKEITSDAUER: bis zu 1 Jahr (verzehrbereit nach 3 Wochen)



PRINZIP: Die Konserve ist lange haltbar, weil der hinzugefügte Essig ein saures Milieu schafft. Die Säure stoppt die Vermehrung von Mikroorganismen, verleiht dem betreffenden Lebensmittel aber auch einen anderen Geschmack, wobei gerade dieser Geschmack für viele besonders köstlich ist. Außerdem kann man auf diese Weise bestimmte Gemüsesorten, die gewöhnlich gegart werden (wie Spargel, Rüben, grüne Bohnen usw.), sozusagen als Rohkost genießen, wenngleich das Einlegen in Essig als „Kaltgaren“ gilt.

GEEIGNETE LEBENSMITTEL: im Prinzip alle Früchte und Gemüsesorten, wenn man mag. Sie sollten aber eine feste Konsistenz haben und nicht zu reif sein, damit sie sich nicht zersetzen. Folgende Lebensmittel werden am häufigsten in Essig eingelegt: Gewürzgurken, Kapern, Silberzwiebeln, Kirschtomaten, Kopfkohl oder Rosenkohl, Paprikaschoten, Queller, Radieschen, Rote Bete, Champignons, Knoblauch, Zwetschgen, Weintrauben, getrocknete Feigen, Kirschen, getrocknete Pflaumen, hartgekochte Eier usw.

TECHNISCHE BESONDERHEITEN:

- **Behälter:** Gläser mit Gummidichtung. Gläser mit Metalldeckel sollte man vermeiden, weil die Essigsäure den Deckel angreifen kann.
- **Behälter sterilisieren:** ja
- **Funktionsweise:**
 - Essig wird durch Fermentation alkoholhaltiger Flüssigkeiten hergestellt und hat gewöhnlich einen pH-Wert zwischen 2 und 3 (zur Erinnerung: pH-Wert 1 = sauer, pH-Wert 14 = basisch). Der Essigsäuregehalt in Essig (Essig ist im Wesentlichen eine verdünnte Lösung von Essigsäure in Wasser) wird als Prozentsatz ausgedrückt. Damit ist gemeint, wie viel Gramm Essigsäure in 100 mg Essig enthalten sind. Konkret heißt das:
 - Essig mit 5 bis 10 % Säuregehalt ist zum einen als Lebensmittel und zum anderen als Haushaltsmittel (Reinigungs- und Entkalkungsmittel) gedacht.
 - Essig mit mehr als 10 % Säuregehalt darf nur als Haushaltsmittel verwendet werden.
 - Als Konservierungsmittel sind somit folgende Essigarten zu empfehlen:
 - sofern sie einen Säuregehalt von mindestens 5 % haben: weißer oder roter Tafelessig, Apfelessig, Brantweinessig.
 - Nicht zu empfehlen wegen des zu starken Geschmacks sind Sherry- und Balsamico-Essig.

- Verfahren:

- 1 Vorherige Sterilisation der Behälter:

→ Die Gläser, die Gummidichtungen und die Deckel vorher sterilisieren (siehe Vorherige Sterilisation der Behälter auf Seite 22).

- 2 Zubereitung des Inhalts:

→ Das Rezept befolgen.



ACHTUNG Bestimmten Lebensmitteln, die viel Wasser enthalten, wie Gurken (auch Gewürzgurken), sollte man erst mit Salz einen Teil ihres Wassers entziehen.

- 3 Gläser befüllen und schließen:

→ Das Lebensmittel (je nach Rezept gegart oder ungegart) in das Glas füllen.

→ Je nach Rezept muss der Essig (oder eine Mischung aus Essig und weiteren Zutaten) kalt oder kochend hinzugefügt werden.

→ Das Lebensmittel vollständig mit der Essigzubereitung übergießen und abdecken.

→ Überprüfen, ob die Glasränder einwandfrei sauber sind. Notfalls die Glasränder noch einmal säubern, indem man mit einem sauberen Küchenpapier fest darüber fährt. Dies ist nötig, um jedes Risiko auszuschließen.



Das gefüllte Glas sofort schließen und kopfüber hinstellen, um die restlichen Mikroorganismen, die von Natur aus in der Luft enthalten sind, abzutöten.

- 4 Die Gläser kennzeichnen (siehe Seite 58).

- 5 Die Konserven einlagern:

→ Es empfiehlt sich, die Konserven an einer kühlen, trockenen und vor Licht geschützten Stelle aufzubewahren.

- 6 Die Gläser öffnen, um die Konserve zu verwerten:

→ Die in Essig eingelegten Lebensmittel entwickeln ihren vollen Geschmack erst nach einer gewissen „Reife“ im Glas.

→ Niemals mit den Fingern in das Glas fassen, um Kontaminationen zu vermeiden.

→ Wenn ein Glas geöffnet und nicht ganz geleert wurde, ist darauf zu achten, dass der Rest im Glas vollständig in der Essigflüssigkeit eingetaucht ist. Außerdem muss das angebrochene Glas luftdicht verschlossen und im Kühlschrank aufbewahrt werden.



VORTEIL

→ Diese Konservierungsmethode ist schnell, unkompliziert und sicher.



NACHTEIL

→ Die konservierten Lebensmittel erhalten einen sauren Geschmack und sind somit nur in kleinen Mengen genießbar.

→ Verglichen mit anderen Konservierungsmethoden ist Essig eher für eine begrenzte Auswahl an Lebensmitteln gedacht.

Konservierung mit Öl

HALTBARKEITSDAUER: je nach Rezept

PRINZIP: Diese Konservierungsmethode nutzt Öl als unüberwindbare Barriere zwischen den zu konservierenden Lebensmitteln und der Umgebungsluft. Da die aeroben Mikroorganismen somit nicht mehr an Sauerstoff kommen (aerob bedeutet, dass der Mikroorganismus Sauerstoff benötigt, um sich zu vermehren), wird ihre Aktivität unterbunden. Anaerobe Mikroorganismen hingegen (die keinen Sauerstoff benötigen) können unter diesen Bedingungen weiterleben. Daher müssen **in Öl eingelegte Lebensmittel unbedingt vorher zubereitet werden**, sei es durch Salzen (Konservierung mit Salz), Garen, Milchsäuregärung oder Trocknen bzw. Dörren. Wenn rohe Lebensmittel unvorbereitet in Öl eingelegt werden, besteht ein hohes Botulismus-Risiko (Lebensmittelvergiftung durch Botulinumtoxin, siehe Seite 31).

GEEIGNETE PRODUKTE: Pilze, Oliven, getrocknete Tomaten, Auberginen, Zucchini, Paprikaschoten, Möhren, Artischocken, Gurken, Kräuter, Brokkoli, Blumenkohl usw.

TECHNISCHE BESONDERHEITEN:

- **Behälter:** Konservengläser mit Gummidichtung oder metallinem Schraubdeckel.
- **Behälter sterilisieren:** ja
- **Funktionsweise:** Für die Konservierung sollte man natives (naturbelassenes) Sonnenblumen- oder Olivenöl extra verwenden, am besten Bio-Öl. Außerdem sollte das Öl ein möglichst langes Haltbarkeitsdatum haben.
- **Verfahren:**
 - 1 **Vorherige Sterilisation der Behälter:**
 - Die Gläser, die Gummidichtungen und die Deckel vorher sterilisieren (siehe Vorherige Sterilisation der Behälter auf Seite 22).
 - 2 **Zubereitung des Inhalts:**
 - Das Rezept befolgen.
 - 3 **Die Gläser befüllen:**
 - Die Gläser vorsichtig mit dem **vorher zubereiteten und vorbehandelten Lebensmittel und eventuell Gewürzen** befüllen.
 - Das Lebensmittel mit Öl übergießen, bis es vollständig bedeckt ist.
 - Klopfen Sie das Glas beim Befüllen regelmäßig leicht auf die Arbeitsfläche, um das Lebensmittel besser zu verteilen und eventuelle Luft einschüsse nach oben steigen zu lassen.



ACHTEN SIE DARAUF, dass das gesamte Lebensmittel mit Öl bedeckt ist. Es darf nicht mit der Luft in Berührung kommen.





4 Die Gläser richtig schließen:

- Vorher sicherstellen, dass keine Lufteinschlüsse und Leerräume mehr übrig sind. Hierzu sollten Sie das Glas mehrmals vorsichtig auf die Arbeitsfläche klopfen.
- Überprüfen, ob die Glasränder einwandfrei sauber sind. Notfalls die Glasränder noch einmal säubern, indem man mit einem sauberen Küchenpapier fest darüber fährt. Dies ist nötig, um jedes Risiko auszuschließen.
- Passende neue (intakte) Dichtungen und Metalldeckel besorgen und sterilisieren.
- Die Gläser luftdicht verschließen:
 - Metalldeckel: Den Deckel gut zuschrauben, aber nicht zu fest.
 - Gummidichtung: Dichtung und Deckel aufsetzen und das Glas mit den Klammern oder dem Bügel schließen.

5 Die Gläser kennzeichnen (siehe Seite 58).

6 Die Konserven einlagern:

- Es empfiehlt sich, die Konserven an einer kühlen, trockenen und vor Licht geschützten Stelle aufzubewahren.

7 Die Gläser öffnen, um die Konserve zu verwerten:

- Ist ein Glas erst einmal geöffnet, muss es schnell aufgebraucht werden (innerhalb der nächsten Tage), wobei darauf zu achten ist, dass der Rest nicht mit Luft in Berührung ist. Andernfalls muss Öl nachgegossen werden, bis das gesamte Lebensmittel wieder bedeckt ist.
- Die Gläser nach dem Öffnen im Kühlschrank aufbewahren.



VORTEILE

- Das Öl und die Gewürze verleihen dem konservierten Lebensmittel ein köstliches Aroma und verbessern sogar den Geschmack.
- Je nach Vorbereitung des gewählten Lebensmittels ist die Methode relativ einfach.



NACHTEILE

- Dadurch, dass natives Öl extra, eventuell sogar Bio-Öl, verwendet wird, ist die Methode relativ kostspielig.
- Vitamine bleiben kaum erhalten.

Konservierung mit Alkohol

HALTBARKEITSDAUER: bis zu mehrere Jahre (Früchte in Branntwein sogar unbegrenzt), verzehrbar nach etwa 2 Monaten.

PRINZIP: Diese Konservierungsmethode macht sich die bakteriostatischen (bakterienhemmenden) Eigenschaften des Alkohols und seine antiseptischen Eigenschaften zunutze (tötet krankheitserregende Mikroorganismen, d. h. Mikroben). Im Laufe der Zeit tritt Wasser aus dem in Alkohol eingelegten Lebensmittel aus, während Alkohol eindringt und alle unerwünschten Mikroorganismen abtötet.

GEEIGNETE LEBENSMITTEL: vor allem Obst, aber auch Pflanzen wie Kräuter, Blüten und Gewürze sowie weitere Lebensmittel, z. B. Endivien (Chicorée-Likör), Mais (bolivianisches Chicha-Bier), Kaffee (Kaffee-Likör), Kakao (Kakao-Likör), Ingwer (Hypocras) usw.

TECHNISCHE BESONDERHEITEN:

- **Behälter:** Gläser mit Gummidichtung oder Schraubdeckel, luftdicht schließende Flaschen mit Gummideckel oder Korken mit Agraffe.
- **Behälter sterilisieren:** ja
- **Funktionsweise:**
 - Die Früchte müssen reif, unbeschädigt und am besten unbehandelt sein. Nach Rezept und je nach Größe zubereiten, wobei die nachstehenden Punkte zu beachten sind.
 - Um die Früchte optimal zu konservieren und ihre Geschmackseigenschaften zu erhalten, muss mindestens 40-prozentiger und höchstens 45-prozentiger Alkohol verwendet werden, wie beispielsweise Cognac, Rum, Branntwein oder Armagnac. Hierbei ist darauf zu achten, dass die Frucht und der Alkohol geschmacklich zusammenpassen, damit der Alkohol die Fruchtaromen verstärkt und nicht verändert. Branntwein ist ein Alkohol mit neutralem Geschmack, der sich für die meisten Obstsorten eignet. Hier einige Kombinationsideen: Weintrauben + Rum oder getrocknete Pflaumen + Armagnac. Das Verhältnis zwischen Alkohol und Früchten beträgt in der Regel 1 Liter Alkohol pro kg Obst, doch kann dies stark schwanken.
 - Fügt man Zucker hinzu, lassen sich die Früchte noch besser konservieren und erhalten dadurch zudem eine weichere Konsistenz. Zum Konservieren in Alkohol verwendet man gewöhnlich Puderzucker oder Zuckersirup im Verhältnis von 250 g Zucker pro kg Obst.
- **Verfahren:**
 - 1 **Vorherige Sterilisation der Behälter:**
 - Die Behälter gründlich reinigen, am besten mit einer Flaschenbürste.
 - Die Gläser, die Gummidichtungen und die Deckel vorher sterilisieren (siehe Vorherige Sterilisation der Behälter auf Seite 22).





2 Zubereitung des Inhalts:

→ Das Rezept befolgen.



ACHTUNG

- Nur Früchte verwenden, die vorher gewaschen wurden.
- Steinobst vorher unbedingt entsteinen, da der Kern einen Giftstoff enthält (Amygdalin).
- Früchte mit dickerer Schale oder größeren Kalibers (z. B. Pflaumen) entweder vorher in Sirup kochen oder vorher schälen und in Stücke schneiden oder mit einer in einer Flamme desinfizierten Nadel an mehreren Stellen bis in die Mitte einstechen, damit der Alkohol leichter eindringen kann.

3 Die Gläser befüllen:

- Die Lebensmittel einfüllen.
- Lassen Sie beim Befüllen 2 cm bis zum oberen Glas- oder Flaschenrand frei.
- Klopfen Sie das Glas beim Befüllen regelmäßig leicht auf die Arbeitsfläche, um die Zubereitung besser zu verteilen.
- Mit Alkohol übergießen, bis die Lebensmittel vollständig bedeckt sind.

Achten Sie darauf, dass Sie die Ränder nicht berühren.

4 Die Behälter gut schließen:

- Passende intakte Deckel und Dichtungen besorgen und sterilisieren.
- Die Glasränder noch einmal auf perfekte Sauberkeit überprüfen und notfalls säubern, indem man mit einem sauberen Küchenpapier fest darüber fährt. Dies ist nötig, um jedes Risiko auszuschließen.
- Die Gläser luftdicht verschließen.

5 Die Gläser kennzeichnen (siehe Seite 58).

6 Die Gläser einlagern:

- Es empfiehlt sich, die Konserven an einer kühlen, trockenen und vor Licht geschützten Stelle aufzubewahren.

7 Die Gläser öffnen und die Konserve verzehren:

- Es empfiehlt sich, mindestens 1 Monat zu warten, damit die Konserve genügend Zeit hat, ihre Aromen zu entfalten.
- Wenn das Produkt trüb ist, sollte man es vor dem Verkosten dekantieren (klären), indem man es in eine Karaffe gießt und stehen lässt. Nach einigen Stunden haben sich die Schwebstoffe dann am Boden abgesetzt.
- Das Glas oder die Flasche nach dem Öffnen wieder luftdicht verschließen.
- Stets darauf achten, dass die Lebensmittel vollständig in Alkohol eingetaucht sind. Notfalls einfach Alkohol nachgießen.
- Auch nach dem Öffnen ist die Konserve noch Monate lang haltbar.



VORTEILE

- Die Konservierung in Alkohol erhöht den Geschmack der Früchte und verleiht ihnen zusätzliche Aromen.
- Sehr wirksame Konservierungsmethode.



NACHTEILE

- Vor dem Verzehr sollte man mindestens 1 Monat warten, bis sich die Aromen wirklich entfaltet haben.
- In Maßen genießen. 🍷



KONSERVIERUNGSMETHODE DURCH TROCKNEN UND DÖRREN

HALTBARKEITSDAUER: bis zu 1 Jahr, sofern das Lebensmittel trocken in einem geschlossenen Behälter bleibt.

PRINZIP: Besonders in Gegenden mit warmem und trockenem Klima weit verbreitete Konservierungsmethode, die auch in kühleren und feuchteren Gegenden öfter Anwendung finden könnte und sollte. Es ist nämlich eine der einfachsten und natürlichsten Methoden, bei der das Lebensmittel zudem optimal erhalten bleibt, sofern es wirklich vollkommen getrocknet ist. Da es kein Wasser mehr enthält (Restfeuchtegehalt unter 10 %), das für jeden Organismus unverzichtbar ist, werden das Wachstum und die Vermehrung von Mikroorganismen komplett unterbunden. Sie werden aber nicht abgetötet.

GEEIGNETE LEBENSMITTEL: alle Arten von Obst und Gemüse, zum Beispiel Pilze, Tomaten, Paprikaschoten, Möhren, Auberginen, Zwiebeln, Äpfel, Feigen, Erdbeeren usw.

TECHNISCHE BESONDERHEITEN:

- **Behälter:** Konservengläser mit Gummidichtung oder Schraubdeckel, lichtundurchlässige und luftdicht schließende Dosen.
- **Vorherige Sterilisation der Behälter:** nicht erforderlich
- **Funktionsweise und Verfahren:** Zum Trocknen bieten sich verschiedene Verfahren an, je nach den Bedingungen und dem verfügbaren Material. Die Verarbeitungszeit und Haltbarkeitsdauer hängen stark von dem angewandten Verfahren und von der Luftfeuchtigkeit, dem Feuchtegehalt des betreffenden Lebensmittels und seiner Zubereitung ab.

Elektrisches Dörrgerät

Ein Dörrgerät (auch Dörrautomat genannt) erzeugt eine konstante voreingestellte Temperatur während einer vorgegebenen Dauer und hat einen Ablass, damit die Feuchtigkeit entweichen kann.

1 Vorbereitung der Behälter und des Materials:

- Die Behälter, Dichtungen und Deckel gut reinigen und trocknen.
- Das Dörrgerät und die Auflageflächen gut reinigen. Das Gerät an einer Steckdose anschließen, wo es während des gesamten Dörrvorgangs stehen bleiben kann (4 bis 48 Stunden lang).

2 Zubereitung der Lebensmittel:

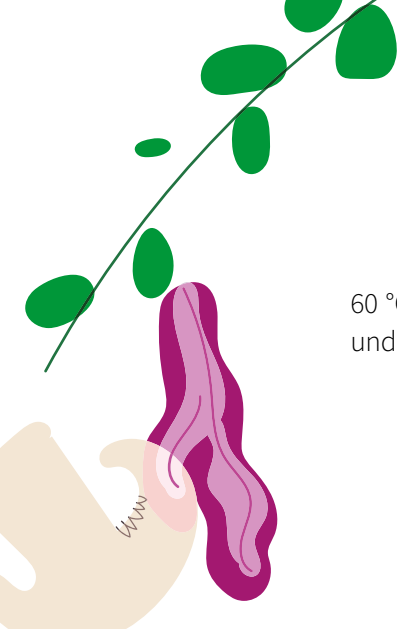
- Die Lebensmittel waschen und die nasse Oberfläche mit einem sauberen Küchentuch abtupfen. Dann je nach Verwendungszweck in dünne Scheiben oder Streifen schneiden.

In dünnen Scheiben oder Streifen geht das Dörren schneller. Je dünner die Scheiben sind, umso besser wahren die Lebensmittel auch ihren Nährwert.

3 Dörrverfahren:

- Die Lebensmittel auf den Auflageflächen verteilen.
- Die Dauer und Temperatur nach Gebrauchsanweisung des Geräts einstellen.





60 °C dürfen nicht überschritten werden. Bei einer Temperatur über 60 °C gart das Lebensmittel und verliert seine wasserlöslichen Vitamine (B, C usw.).

4 Die Behälter befüllen und schließen:

- Wenn der Dörrvorgang abgeschlossen ist und die Lebensmittel getrocknet sind, müssen sie abkühlen, bevor sie in die Behälter kommen.
- Die luftdicht schließenden Behälter mit passenden Deckeln verschließen.

5 Die Behälter kennzeichnen (siehe Seite 58).

6 Die Konserven einlagern:

- Es empfiehlt sich, die Behälter an einer trockenen und vor Licht geschützten Stelle aufzubewahren.

7 Das konservierte Lebensmittel erneut einweichen lassen (falls erforderlich):

- Entweder 20 Minuten bis 2 Stunden lang (je nach Konsistenz und Größe) in warmem, aber nicht kochendem Wasser einweichen lassen.
- Oder in lauwarmes Wasser legen und 10 Minuten lang in die Mikrowelle stellen.
- Oder direkt in eine Soße, Suppe, einen Obstsalat oder ein sonstiges Gericht geben, das genügend Flüssigkeit abgibt.
- Oder in einen Dampfgarer geben.

Die gedörrten Lebensmittel können auch in einer anderen Flüssigkeit als Wasser eingeweicht werden, zum Beispiel in Tee, Weiß- oder Rotwein, Gemüsebrühe, Sahne usw.

Selbstgebauter Sonnendörrer

Ein Sonnendörrer (oder Solardörrer) hat meist eine schwarze Rückwand und eine vorgelagerte Glasscheibe und ist nach hinten isoliert. Durch Sonneneinstrahlung erhitzt sich diese Konstruktion und gibt Wärme ab. Darüber ist ein Netz oder leichtes Gewebe gespannt, auf dem man Lebensmittel verteilen und dörren kann. Eine Grundvoraussetzung ist hier natürlich genügend Sonnenschein.

Besonderheiten dieser Methode:

- Darauf achten, dass die Sonneneinstrahlung optimal eintrifft.
- Die Lebensmittel alle paar Stunden wenden.
- Nachts ist darauf zu achten, dass die Luftfeuchtigkeit nicht zu hoch ist.

Backofen

Ein Ofen lässt sich normalerweise auf 40-50 °C einstellen. Bei dieser Temperatur und mit Umluft eignet er sich natürlich auch zum Dörren.

An der freien Luft

Zur Lufttrocknung gibt es mehrere Verfahren:

- flach ausgebreitet, beispielsweise bei Kräutern;
- an der Schnur, beispielsweise bei leichtem oder in Streifen geschnittenem oder hohlem Obst und Gemüse (wie Pilze, Chilischoten, Äpfel usw.);
- auf Musselin (luftdurchlässiges Maschengewebe) bei Bohnen oder Kräutern;
- geflochten (mit einem Faden oder Strohhalme) bei Zwiebeln, Knoblauch usw.

+ VORTEILE

- Die Methode ist natürlich, unkompliziert und kostengünstig (je nach Verfahren).
- Die getrockneten Produkte haben im Schnitt nur noch ein Zehntel ihres ursprünglichen Gewichts und 90 % ihres Volumens, sodass sie sich sehr leicht aufbewahren und transportieren lassen.
- Sofern das Lebensmittel beim Trocknen nicht wärmer als 46 °C wird, bleiben die Nährstoffe und Vitamine größtenteils erhalten.
- Werden die getrockneten Lebensmittel anschließend auch trocken aufbewahrt, halten sie sich bis zu 1 Jahr.

✗ NACHTEILE

- Die Trockenzeit ist relativ lang (4 bis 48 Stunden mit einem elektrischen Dörrgerät).
- Die Methode kann durch den Energieaufwand (elektrisches Dörrgerät, Backofen) kostspielig sein.

NATÜRLICHE KONSERVIERUNGSMETHODEN

PRINZIP: Bei den so genannten natürlichen Konservierungsmethoden bleiben die Lebensmittel biologisch wertvoll („lebendig“), unverarbeitet (kein Waschen, Schälen usw.) und im Idealfall unverändert in ihrem ursprünglichen Zustand. Diese Methoden eignen sich sowohl für selbstgepflücktes oder im eigenen Garten geerntetes Obst und Gemüse als auch für gekaufte Produkte.

Konservierung bei Raumtemperatur

HALTBARKEITSDAUER: bis zu ca. 6 Monate

GEEIGNETE LEBENSMITTEL: nur bestimmte Früchte, Gemüsesorten, Blüten und Kräuter. Die Methode wird vor allem bei Kürbisgewächsen angewandt (Riesenkürbis, Hokkaido-Kürbis, Butternut-Kürbis, Gartenkürbis, Zucchini, Patisson und Turbankürbis).

TECHNISCHE BESONDERHEITEN:

- **Allgemein:**
 - Der Aufbewahrungsraum darf nicht zu kalt und nicht zu feucht sein. Ein Vorratsraum oder einfach oben auf einem Schrank sind gewöhnlich gute Stellen.
 - Die Lebensmittel müssen in einem gewissen Abstand zueinander aufbewahrt werden.
- **Früchte:** Achten Sie darauf, dass aus manchen Früchten Ethylen austreten kann. Dieses Gas (übrigens ein Pflanzenhormon) beschleunigt die Reife und lässt die Lebensmittel auch schneller verderben.





Konservierung im Speicher, Keller oder Gartenhäuschen

GEEIGNETE LEBENSMITTEL: Zwiebeln, Knoblauch, getrocknete Früchte, getrocknete Kräuter

TECHNISCHE BESONDERHEITEN:

- Erforderliche Konservierungsbedingungen:
 - Der Raum darf keinen größeren Temperaturschwankungen unterworfen sein. Er sollte kühl, im Winter auch gerne kalt (4-10 °C), dunkel und gelüftet sein (aber nicht zu stark).
 - Im Unterschied zu älteren Wohnhäusern eignen sich die Keller und Speicher moderner Wohnhäuser kaum noch zum Konservieren von Lebensmitteln, da heutzutage meist ein Heizkessel oder Warmwasserrohre im Keller sind und der Speicher zu gut isoliert ist, wodurch er meist eine zu hohe Raumtemperatur hat.
- Konservierungsmethode:
 - Aufhängen in kleinen Sträußen;
 - Aufbewahren in sauberen alten und unbehandelten Holzfässern oder in alten Kochtöpfen, die mit Sägemehl oder mehreren Schichten Papier (ohne giftige Tinte) ausgelegt sind;
 - auf Gittern, ohne dass die Obst- und Gemüsesorten dabei gemischt werden dürfen und ohne dass sie sich berühren (Äpfel mit dem Stiel nach unten und Birnen mit dem Stiel nach oben).

Konservierung durch Eingraben

GEEIGNETE LEBENSMITTEL: bestimmte Blattgemüsesorten, wie Lauch, Kopfkohl, Endivien und Kopfsalat

TECHNISCHE BESONDERHEITEN: in Erde, Sand oder Stroh eingraben, wobei die Wurzeln der betreffenden Gemüsesorten ihren ursprünglichen Wurzelballen mit Erde behalten und **die Blätter an der frischen Luft bleiben**;

- die Wurzelballen mit Erde in einen Graben setzen und dann mit Erde, Sand oder Stroh aufschütten, wobei die Blätter an der frischen Luft bleiben;
- in bestimmten Behältern eingraben (Gemüsekisten, Blumenkästen usw.), die dann im Keller oder im Gartenhäuschen aufbewahrt werden, wobei die Wurzelballen umgepflanzt werden können und darauf zu achten ist, dass die Erde oder der Sand feucht bleibt.

TIPP: Welche Blätter sollten vorsichtig entfernt werden.



Konservierung im Silo

GEEIGNETE LEBENSMITTEL: Wurzelgemüse wie Möhren, Kartoffeln, Süßkartoffeln, Rüben, Rote Bete, Kohlrabi, Kerbelknollen, Pastinaken usw.

TECHNISCHE BESONDERHEITEN:

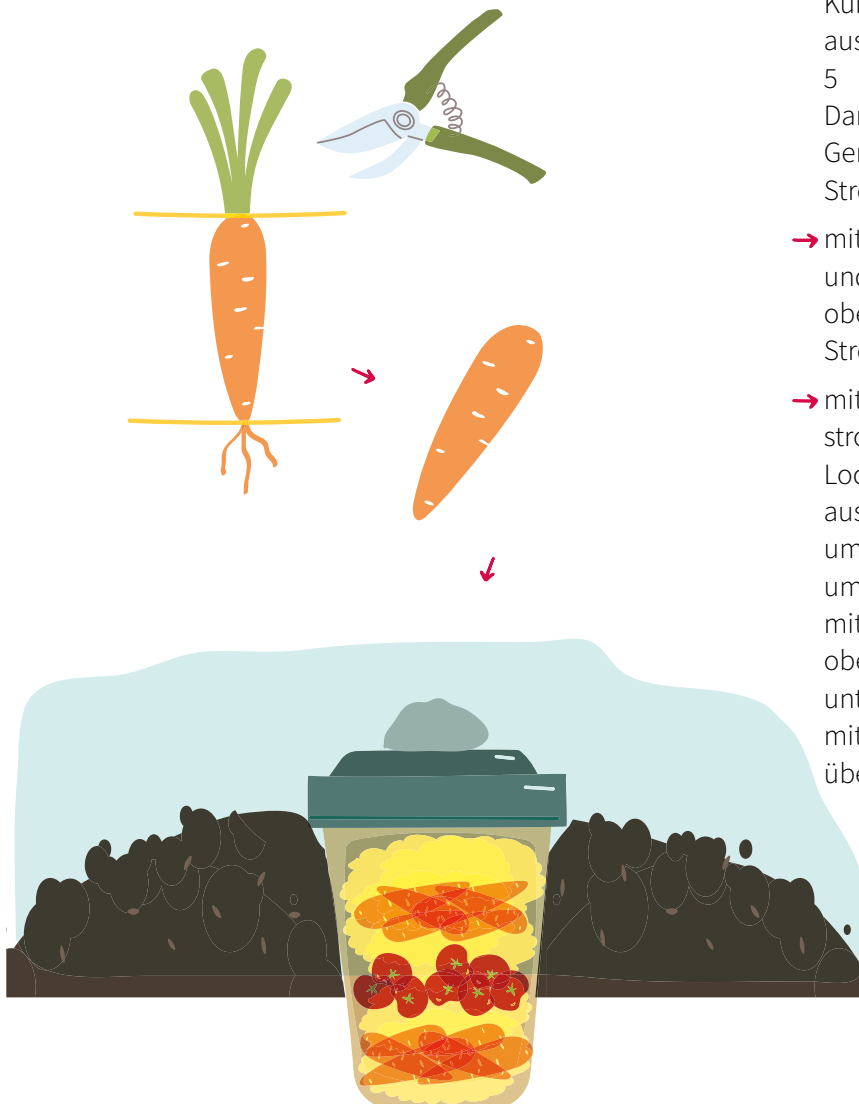
- Zubereitung der Gemüsesorten und Silieren

- Die Blätter vom Wurzelgemüse abschneiden, und zwar kurz über dem Ansatz zwischen Wurzel und Stängel.
- Das Gemüse etwa 24 Stunden an der Raumluft „vernarben“ lassen.
- Das Gemüse nebeneinander stellen und mit Sand oder Stroh abdecken.
- Den Arbeitsgang wiederholen.

- Ein DIY-Silo herstellen:

Ein Loch in den Boden graben und die Struktur einbauen, die als Silo dienen soll. Hierzu gibt es viele Möglichkeiten:

- mit Sand, Tonfliesen, Ziegelsteinen usw.: Den Boden und die Ränder des Lochs mit Tonfliesen oder Ziegelsteinen auslegen und Sand hinzufügen, um Schnecken abzuhalten und zugleich die Feuchtigkeit in der Kammer zu regeln.
- mit Stroh und einer großen perforierten Kunststoff-Mülltonne mit Deckel: Die Wände des Lochs mit Stroh verkleiden, eine Kunststoff-Mülltonne einsetzen, die 5 cm aus dem Boden herausragt, dann in diese 5 cm zahlreiche Lüftungslöcher stechen. Daraufhin abwechselnd Strohschichten und Gemüseschichten hineinlegen und mit einer Strohschicht abschließen.
- mit der Trommel einer alten Waschmaschine und Stroh: Die Trommel mit der Öffnung nach oben in das Loch legen, dann rundherum mit Stroh auslegen und mit Stroh abdecken.
- mit Hühnerdraht, Stroh und einem strohumwickelten Pfahl: Das gesamte Loch mit Hühnerdraht schützen und eine ausreichende Länge überstehen lassen, um den Draht über das so entstandene Silo umzuschlagen. In die Mitte des Silos einen mit Stroh umwickelten Pfahl einschlagen, der oben aus der Struktur hervorsteht. Das Silo unten mit Stroh auslegen, Gemüse auflegen, mit Stroh abdecken und das Ganze mit dem überstehenden Draht zusammenhalten.





TIPP

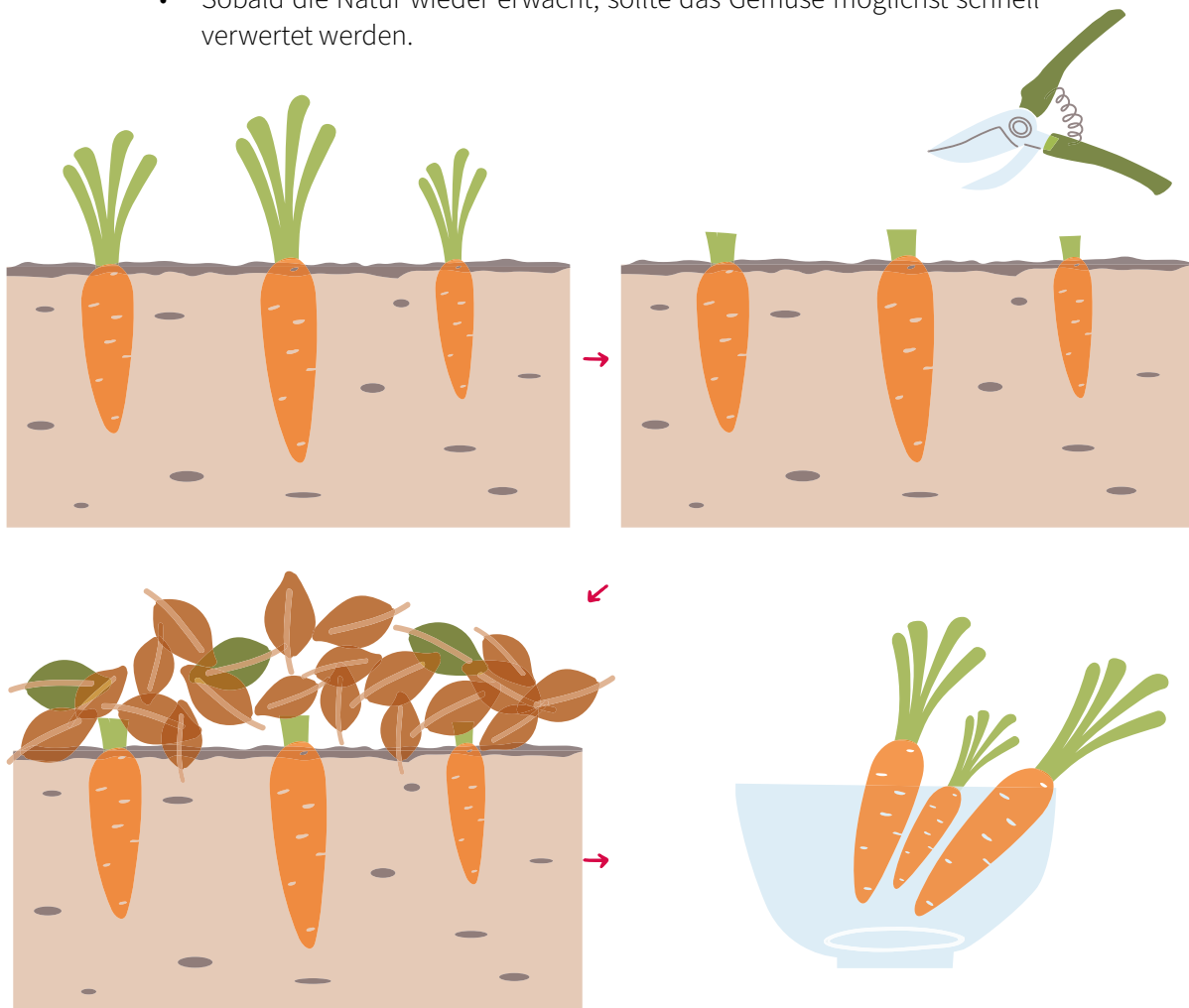
→ Sie können abwechselnd verschiedene Schichten Lebensmittel auflegen, damit die Konserven leichter zugänglich sind.

Konservierung durch Freiland-Überwinterung

GEEIGNETE LEBENSMITTEL: einzig und allein für Gemüse aus dem Garten, insbesondere Wurzelgemüse wie Rote Bete, Pastinaken, Radieschen, Rüben, Kohl usw.

TECHNISCHE BESONDERHEITEN:

- Das Gemüse nicht ernten, sondern bis auf Weiteres in der Erde lassen.
- Die Blätter der Gemüsepflanze bis auf 2 cm vom Boden abschneiden, damit das Gemüse nicht unnötig Energie verliert.
- Das Gemüse mit Stroh oder totem Laub abdecken.
- Sobald die Natur wieder erwacht, sollte das Gemüse möglichst schnell verwertet werden.





TIPP

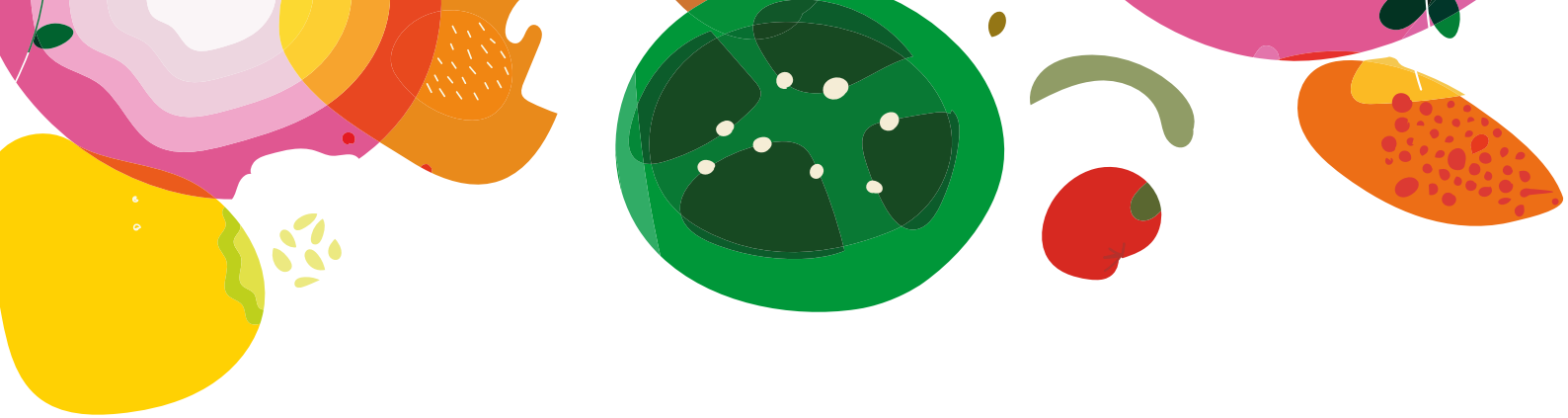
- Das Gemüse vor Nagetieren schützen. Falls Rattenlöcher und -gänge in der Nähe des Gemüsebeets auftreten, sollte man ein natürliches Abwehrmittel einsetzen (z. B. Holunderjauche).
- Das Gemüse mit zusätzlichem Stroh oder Laub vor Frost schützen.



Welche Methode eignet sich je nach dem zu konservierenden Lebensmittel am besten?

	GEMÜSEBEET IM WINTER	UMGEBUNGSTEMPERATUR / NATÜRLICHE KONSERVIERUNG	GITTER	SILO	KÜHLSCHRANK
		●			
Gewürze (Kräuter)					●
Aubergine					●
Mangold					●
Rote Bete				●	
Brokkoli					●
Möhre				●	●
Schwarze Johannisbeere					●
Sellerie					●
Kirsche					
Pilze					●
Kohl (allgemein)				●	●
Rosenkohl und Wirsing	●				●
Quitte			●		
Gurke					
Gewürzgurke					
Zucchini					
Spinat					●
Fenchel					●
Erdbeere					
Himbeere					
Rote Johannisbeere					
Bohne					●
Feldsalat	●				●
Brombeere					
Rübe			●		
Zwiebel		●			
Pastinake	●			●	
Erbsen					●
Birne			●		
Lauch	●				
Paprikaschote					
Apfel			●	●	
Kartoffel			●	●	
Riesenkürbis		●			
Hokkaido-Kürbis		●			
Winterportulak	●				●
Pflaume					
Rhabarber					
Tomate					

GEFRIERSCHRANK (UNGEGARTES)	DÖRREN	HITZEBEHANDLUNG (PASTEURISIEREN)	ÖL	ESSIG	ZUCKER	ALKOHOL	SALZ	MILCHSÄUREGÄRUNG
•	•	•	•	•				•
•	•	•	•	•		•	•	
•	•	•	•	•	•			•
•		•						•
•	•	•		•	•			•
•		•		•				•
•	•	•		•				•
•	•	•		•	•	•		•
	•	•		•		•		
•	•	•		•	•	•		
•	•	•	•	•				•
•		•		•				•
•	•	•		•	•	•		•
		•		•	•			
		•		•	•			
		•	•	•				•
•	•	•		•	•	•		
		•		•	•			
		•		•	•			
		•	•	•	•			
•		•		•				
•	•	•		•	•	•		
•		•		•	•	•		
•		•		•	•	•		
•	•	•		•	•	•		
•		•		•			•	•
		•						
•		•		•	•	•		
•	•	•		•	•			•
•		•		•	•			
•		•		•	•			•
•	•	•		•	•	•		
•		•		•				
•		•	•	•	•			•
•	•	•		•	•			
	•	•		•				
	•	•		•				
•	•	•		•	•	•		
•		•		•	•			
•	•	•	•	•	•		•	•



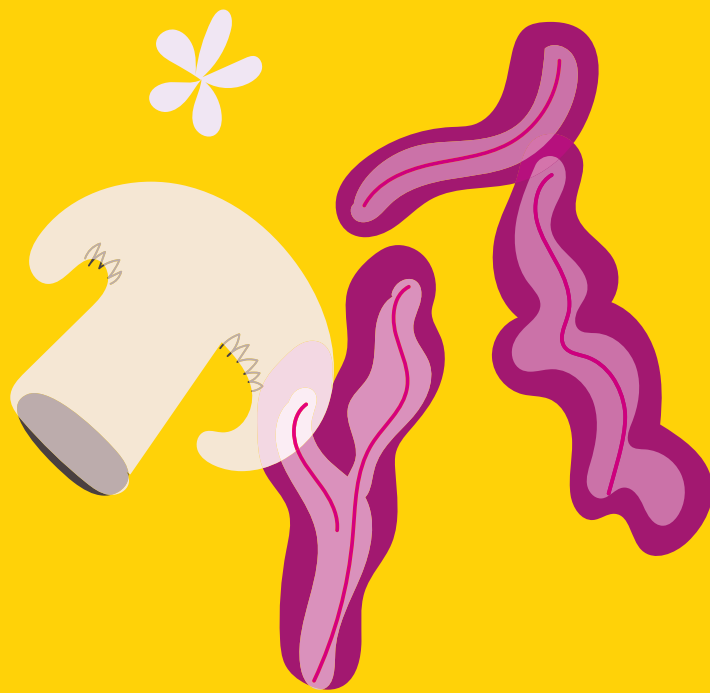
Welches sind die Hauptmerkmale der einzelnen Konservierungsmethoden?

Jede Konservierungsmethode hat ihre Vor- und Nachteile. Hier eine Übersicht der Hauptmerkmale, wie Haltbarkeit, Energieverbrauch (Strom ...), Geschmackserhalt, Arbeitsaufwand (Materialbedarf, Zeitaufwand, Komplexität usw.).

Anmerkungen zum Geschmackserhalt: Dieser Indikator besagt, wie stark der ursprüngliche Geschmack des Lebensmittels verändert wird. Auch wenn der ursprüngliche Geschmack nicht erhalten bleibt, bedeutet dies nicht, dass die Methode weniger geeignet ist (im Gegenteil). Nehmen wir nur als Beispiel Sauerkraut, das heißt den Vergleich zwischen rohem und vergorenem Kohl. Gerade der Geschmack der vergorenen Variante ist äußerst beliebt.

	ERHALT DER VITAMINE	ENERGIEVERBRAUCH	GESCHMACKSERHALT	EINFACHHEIT
Alkohol				
Gefrierschrank (Ungegartes)				
Öl		 (Zubereitung)		
Milchsäuregärung				
Pasteurisieren		 (Zubereitung)		
Dörren	 (saure Früchte, Pilze)	 (Sonnenenergie)		
	 (Gemüse)	 (künstlich)		
Salz				
Zucker				
Umgebungstemperatur, Gitter, Silo				
Essig				

SELBSTGEMACHTE
KONSERVEN
KENNZEICHNEN



SELBSTGEMACHTE KONSERVEN KENNZEICHNEN

Im Handel müssen die Anbieter den Verbrauchern möglichst transparente und ausführliche Produktinformationen geben, damit der Verbraucher eine sachkundige Kaufentscheidung treffen kann.

Solange eine Konserve aber nicht in den Handel kommt, gilt diese Vorschrift nicht. Dennoch ist es wichtig, einige wichtige Angaben zu notieren, wie Name des Produkts, Konservierungsdatum, Zutaten und eventuell Allergene.



Wenn Sie nämlich anschließend Konserven spenden oder verkaufen möchten, gelten wiederum Vorschriften, um die Lebensmittelsicherheit und den Gesundheitsschutz zu garantieren. Näheres hierzu erfahren Sie auf dem Portal der FASNK/AFSCA (www.favv-afsca.be/consommateurs/).

NAME DES PRODUKTS

Wenn der Produktname auf dem Behälter steht, erkennen Sie sofort, was drin ist. Hierbei können Sie ganz einfach das Lebensmittel oder die Zubereitung notieren (z. B. „Erdbeerkonfitüre“) oder kreativer sein (z. B. „Konfitüre Oma Marion“).

DATUM

Hier gibt es verschiedene Möglichkeiten. Entweder geben Sie das **Zubereitungs- bzw. Konservierungsdatum** oder das **Haltbarkeitsdatum** an, ab dem das Produkt Ihres Ermessens nicht mehr gut ist (Näheres zum Haltbarkeitsdatum siehe Seite 15), oder Sie geben beide Daten an.

ZUTATEN

Zur optimalen Identifizierung Ihrer Konserve kann es hilfreich sein, alle Zutaten aufzulisten, am besten in abnehmender Reihenfolge ihres Gewichtsanteils bei der Konservierung.

ALLERGENE

Allergene sind Inhaltsstoffe, die bei manchen Personen allergische Reaktionen auslösen können. Daher ist es wichtig, die 14 Hauptallergene zu kennen, damit Sie mit Ihren Konserven auf der sicheren Seite sind. Das kann sogar Leben retten, falls Sie Ihre Konserven später verschenken oder spenden oder wenn Sie die konservierten Speisen ganz einfach Personen servieren möchten, die vielleicht Allergiker sind.

Auf den Etiketten sollten die Allergene entweder gesondert aufgelistet oder einfach in der Zutatenliste hervorgehoben werden (in Fettschrift, Farbe, Großschrift usw.). Die 14 Hauptallergene, die am häufigsten Allergien oder Unverträglichkeiten auslösen, sind folgende:



- 1 **Getreide, das Gluten enthält (Weizen** (hierzu gehört auch Dinkel), **Roggen, Gerste, Hafer)**
- 2 **Schalentiere** und daraus hergestellte Produkte
- 3 **Eier** und daraus hergestellte Produkte
- 4 **Fisch** und daraus hergestellte Produkte
- 5 **Erdnüsse** und daraus hergestellte Produkte
- 6 **Soja** und daraus hergestellte Produkte
- 7 **Milch** und daraus hergestellte Produkte
- 8 **Schalenfrüchte**, das heißt **Mandeln, Haselnüsse, Walnüsse, Cashewnüsse, Pekannüsse, Paranüsse, Pistazien oder Macadamianüsse**, und daraus hergestellte Produkte, außer Schalenfrüchte, die zur Herstellung von alkoholischen Destillaten verwendet werden (auch von landwirtschaftlich produziertem Weingeist, d. h. Ethanol).
- 9 **Sellerie** und daraus hergestellte Produkte
- 10 **Senf** und daraus hergestellte Produkte
- 11 **Sesamkörner** und daraus hergestellte Produkte
- 12 **Schwefeldioxid** und **Sulfite** in Konzentrationen über 10 mg/kg oder 10 mg/l SO₂-Gesamtgehalt in verzehrfertigen Produkten oder solchen, die nach Herstellerangaben rekonstituiert werden
- 13 **Lupine** und daraus hergestellte Produkte
- 14 **Weichtiere** und daraus hergestellte Produkte

WEITERE ANGABEN

Wenn Sie gerne weitere Angaben auf dem Behälter notieren möchten, ist die Gewichtsangabe oft hilfreich oder auch die Herkunft der Zutaten usw.





DIY-ETIKETTEN NACH DEM ZERO-WASTE-PRINZIP

Jawohl, „Do It Yourself“ (kurz DIY, also selbstgemacht) ist oft umweltschonender. Hier 3 Tipps, wie Sie Ihre Konservenbehälter mit hübschen eigenen Etiketten kennzeichnen können (vergessen Sie bei allem Eifer nicht, die wichtigsten Angaben zu notieren):

Tipp Nr. 1: Aus Papier und Kuhmilch-Kleber

- Etiketten lassen sich ganz einfach aus unbenutztem Kladdepapier ausschneiden.
- Dann einen Pinsel in Milch tunken.
- Die Rückseite des zugeschnittenen Etiketts mit Milch bestreichen.
- Das Etikett auf das Glas kleben und gut andrücken.
- Trocknen lassen.
- Falls Milchspuren neben dem Etikett zu sehen sind, mit einem feuchten Schwamm abwischen.
- Danach lassen sich die Etiketten ganz einfach mit Wasser wieder lösen.



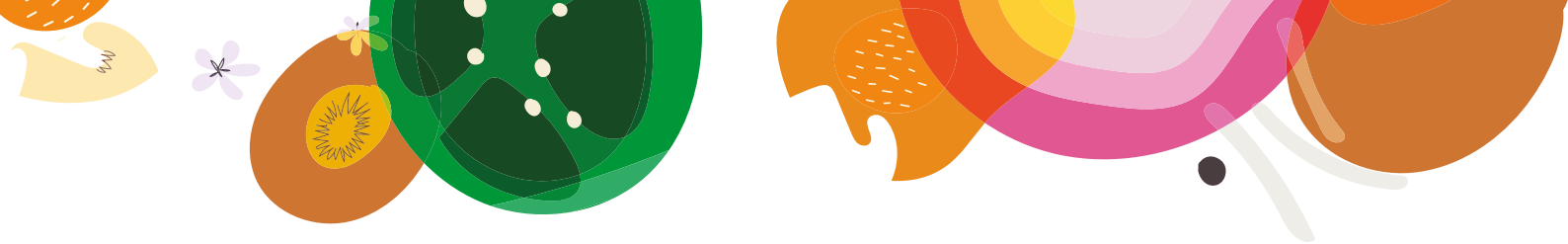
Tipp Nr. 2: Aus Papier und Weizenmehl-Kleber

- Die Etiketten aus Recycling- oder unbenutztem Kladdepapier ausschneiden.
- In einem kleinen Topf 2 Esslöffel Weizenmehl mit 1/2 Glas Wasser mischen.
- Auf niedriger Stufe erhitzen und gut rühren, damit sich keine Klumpen bilden.
- Unter ständigem Rühren 2 bis 3 Glas Wasser hinzufügen, bis Sie eine Masse mit der Konsistenz einer Mehlschwitze erhalten.
- Wenn der Kleber abgekühlt ist, bestreichen Sie die Etiketten mit einem Pinsel.

Tipp Nr. 3: Mit einem Kreidemarker

JAHRESKALENDER UND REZEPTVORSCHLÄGE





JAHRESKALENDER UND REZEPTVORSCHLÄGE

Los geht's!

Wir schlagen Ihnen hier 12 Rezepte vor, je 1 zu jedem Monat, damit Sie die bisher erworbenen theoretischen Kenntnisse in die Praxis umsetzen können, und zwar mit den Früchten und Gemüsesorten der Saison. Auch die Früchte und Gemüsesorten sind nachstehend nach Jahreszeit aufgeführt.

INHALTSÜBERSICHT

JANUAR	64
Sauerkraut	65
FEBRUAR	66
Möhren-Kimchi mit Orange	67
MÄRZ	68
Bärlauch-Pesto	69
APRIL	70
Haselnuss-Schokoladen-Cake	71
MAI	72
Cookies mit Zartbitterschokolade, Haselnuss und Karamell	73
JUNI	74
Johannisbeersirup mit frischen Himbeeren	75
JULI	76
Hausgemachte Gemüsebrühe (ohne Salz)	77
AUGUST	78
Tomatenpüree	79
SEPTEMBER	80
Apfelkompott	81
OKTOBER	82
Quittenmus	83
NOVEMBER	84
Kürbiskonfitüre mit Vanillezucker	85
DEZEMBER	86
In Essig eingelegte Schalotten	87



Auf jedem Rezeptblatt finden Sie zudem folgende Informationen:

- die angewandte Konservierungsmethode und die geschätzte Haltbarkeitsdauer,
- das Gewicht und Volumen der Zubereitung aus den aufgeführten Zutatenmengen,
- die nötigen Zutaten.

Viel Spaß!

Gemüse geerntet



Champignons



Rosenkohl



Grünkohl



Kresse



Austernpilze



Chicoree



Pastinake



Feldsalat



Wirsing



Winterportulak



Schwarzer Rettich



Topinambur



Lauch

Gemüse konserviert



Knoblauch



Möhre



Weißkohl



Schalotte



Rote Bete



Knollensellerie



Rotkohl



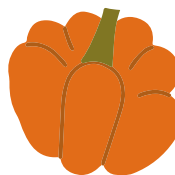
Rübe



Zwiebel



Hokkaido-Kürbis



Riesen Kürbis



Schwarzer Rettich

Obst konserviert



Esskastanie



Apfel



Walnuss



Birne



Haselnuss

Europäische Früchte (Frankreich, Italien, Spanien)



Zitrone



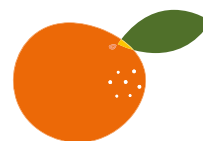
Klementine



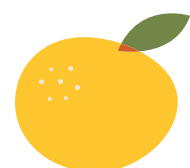
Kiwi



Mandarine



Orange



Grapefruit

Konserviertes Obst und Gemüse bedeutet, dass es während der Saison gepflückt oder geerntet und für das restliche Jahr haltbar gemacht wurde.

SAUERKRAUT

- **Konservierungsmethode:** Milchsäuregärung [Haltbarkeit bis zu 1 Jahr]
- **Empfohlene Behälter:** Gläser mit Silikondichtung (keine Gläser mit Metalldeckel), eventuell mit Untertassen und Tellern, auf die man die Gläser stellen kann, falls durch die Gärung Saft austreten könnte.
- **Behälter und Deckel sterilisieren** (siehe Seite 22)
- **Erhaltene Menge:** +/- 8 Gläser mit 750 ml Inhalt
- **Zutaten:**

- 7,5 kg Bio- oder unbehandelter Weißkohl (ca. 4 Kohlköpfe)
- +/- 60 g grobes unbehandeltes Salz ohne Zusatzstoffe (10 g pro kg gesäuberten Kohl)
- +/- 36 Bio- oder unbehandelte Wacholderbeeren (5-6 Stück pro kg gesäuberten Kohl)
- +/- 6 Teelöffel Kreuzkümmel (1 Teelöffel pro kg gesäuberten Kohl)



REZEPT

Zubereitung des Kohls:

- 1 Nicht abspülen, damit die im Gemüse enthaltenen Mikroorganismen erhalten bleiben.
- 2 Die obersten Blätter, die beschädigt oder schmutzig sind, entfernen.
- 3 Die nächsten 2-3 Blätter abnehmen und aufbewahren.
- 4 Die Kohlköpfe je nach Größe halbieren oder vierteln und den harten Strunk entfernen.
- 5 Mit dem Gemüsehobel oder dem Messer in Streifen schneiden.
- 6 Die Kohlstreifen abwägen und 10 g Salz pro kg Kohl (= 1 % Salz) hinzugeben.
- 7 Die Kohlstreifen in einem großen Behälter mit dem Salz und den Gewürzen mischen.
- 8 15 bis 30 Minuten ruhen lassen.
- 9 Den Kohl danach lange und kräftig mischen (eventuell von Hand), damit Saft austritt.
- 10 Wenn der Kohl saftig feucht aussieht, ist die Zubereitung fertig.

Zubereitung der Konserven:

- 1 Die Zubereitung mit dem Saft in die Gläser füllen und gut zusammendrücken. Der Saft soll aus dem Kohl austreten.
- 2 Die Gläser bis auf 2 cm vom oberen Rand füllen (weil der Inhalt durch die Gärung an Volumen gewinnt, sollte man einen Rand frei lassen, da sonst Saft ausläuft).
- 3 Oben auf die zusammengedrückte Zubereitung ein ganzes Kohlblatt auflegen und mit einem Küchenutensil in der Art eines Pürestampfers daraufstampfen, damit der Kohl nicht mit Luft in Berührung kommt.
- 4 Die Gläser luftdicht mit Dichtung und Glasdeckel schließen.

Gärung, Aufbewahrung und Verwertung:

- 1 Die Gläser 7 Tage lang bei etwas höherer Raumtemperatur (20-25 °C) stehen lassen, um die Gärung in Gang zu setzen.



→ Wenn der Saft nach einigen Tagen scheinbar weniger geworden ist, lassen Sie das Glas bitte geschlossen. Dies ist nur ein optischer Eindruck, weil das Gemüse an Volumen gewonnen hat. Würden Sie jetzt das Glas öffnen, könnte sich Schimmel bilden

- 2 Die Gärung nach 7 Tagen bei normaler Raumtemperatur (19-20 °C) fortsetzen.
- 3 Der Gärungsprozess dauert etwa 3 Wochen. Danach ist das Sauerkraut bereit zum Verzehr. Anmerkungen: Sie können die Gläser auch in den Kühlschrank stellen, doch verläuft die Gärung hier langsamer.



→ Wenn Sie ein Glas aus dem Kühlschrank geöffnet und eine zu große Menge entnommen haben, dürfen Sie die überschüssige Menge danach nicht wieder in das Glas zurückfüllen.

Quelle: Website „Ni Cru Ni Cuit“, Blog über fermentierte Lebensmittel (<https://nicrunicuit.com>), und das Rezeptbuch der Conserverie Solidaire (www.conserveriesolidaire.be)

Gemüse geerntet



Champignons



Chicoree



Rosenkohl



Wirsing



Grünkohl



Austernpilze



Feldsalat



Winterportulak



Topinambur



Kresse



Pastinake



Lauch

Gemüse konserviert



Knoblauch



Rote Bete



Möhre



Knollensellerie



Weißkohl



Schalotte



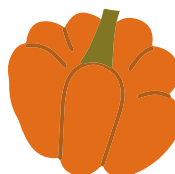
Rübe



Zwiebel



Hokkaido-Kürbis



Riesen Kürbis



Rotkohl



Schwarzer Rettich

Obst konserviert



Esskastanie



Apfel



Walnuss



Birne



Haselnuss

Europäische Früchte (Frankreich, Italien, Spanien)



Avocado



Zitrone



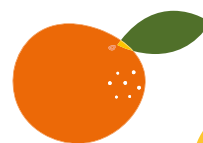
Klementine



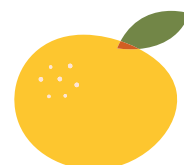
Kiwi



Mandarine



Orange



Grapefruit

Konserviertes Obst und Gemüse bedeutet, dass es während der Saison gepflückt oder geerntet und für das restliche Jahr haltbar gemacht wurde.

MÖHREN - KIMCHI MIT ORANGE

- **Konservierungsmethode:** Milchsäuregärung [Haltbarkeit bis zu 1 Jahr]
- **Empfohlene Behälter:** Gläser mit Silikondichtung (keine Gläser mit Metalldeckel), eventuell mit Untertassen und Tellern, auf die man die Gläser stellen kann, falls durch die Gärung Saft austreten könnte.
- **Behälter und Deckel sterilisieren** (siehe Seite 22)
- **Erhaltene Menge:** +/- 6 Gläser mit 500 ml Inhalt
- **Zutaten:**
 - 3.5 kg unbehandelte Bio-Möhren
 - 4 unbehandelte Bio-Orangen
 - 30 g grobes graues Meersalz



REZEPT

Zubereitung der Möhren:

- 1 Die Möhren abwaschen, falls Erde an ihnen haftet.
- 2 *Fakultativ: Die Möhren schälen und danach nicht abspülen.*
- 3 Die Möhren mit einem Gemüsehobel oder einer groben Reibe zu feiner Julienne zerkleinern.

Zubereitung der Orangen:

- 1 Mit einem Sparschäler einen Zeste-Streifen der Orange (einmal um die Orange fahren) abschälen und die Zeste feinhacken.
- 2 Die Orange schälen und mit einem Messer filetieren (die Fruchtfleischstücke aus der weißen Haut herausschneiden).

Zubereitung des Produkts:

- 1 Die Möhren und Orangen in einer großen Schüssel mischen und das Salz hinzugeben
- 2 Die Mischung 5 Minuten lang kneten und zerdrücken, damit das Salz sich gut verteilt und in die Masse eindringt.
- 3 15 Minuten ruhen lassen, damit das Salz den Saft aus dem Gemüse austreten lässt.
- 4 Die Möhren und die Orangen erneut kneten, bis unten in der Schüssel Saft zu sehen ist.

Zubereitung der Konserven:

- 1 Die Gläser füllen und den Inhalt fest zusammendrücken. Der Saft muss nach oben steigen, wenn man auf das Gemüse drückt.
- 2 Die Gläser bis auf 2-3 cm vom oberen Rand füllen (weil der Inhalt durch die Gärung an Volumen gewinnt, sollte man einen Rand frei lassen, da sonst Saft ausläuft).
- 3 Die Gläser mit neuen Gummidichtungen schließen.

Gärung, Aufbewahrung und Verwertung:

- 1 Die Gläser 5-7 Tage lang bei etwas höherer Raumtemperatur (20-25 °C) stehen lassen, um die Gärung in Gang zu setzen.
- 2 Die Gläser nach 5-7 Tagen bei etwas kühlerer Raumtemperatur (15-17 °C) einlagern.
- 3 Frühestens nach 2 Wochen Gärung essen oder verwerten.



→ Wenn Sie ein Glas aus dem Kühlschrank geöffnet und eine zu große Menge entnommen haben, dürfen Sie die überschüssige Menge danach nicht wieder in das Glas zurückfüllen.



→ Das fertige Kimchi einfach mit etwas Olivenöl und ein wenig Pfeffer aus der Mühle servieren. Köstlich!

Quelle: Website „Ni Cru Ni Cuit“, Blog über fermentierte Lebensmittel (<https://nicrunicult.com>), und das Rezeptbuch der Conserverie Solidaire (www.conserveriesolidaire.be)

MÄRZ

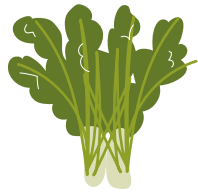
Gemüse geerntet



Champignons



Chicoree



Endive



Grünkohl



Wirsing



Winterportulak



Spinat



Austernpilze



Rosenkohl



Kresse



Sojasprossen



Lauch



Winterendive



Topinambur



Feldsalat

Gemüse konserviert



Pastinake



Rote Bete



Möhre



Weißkohl



Schalotte



Rübe



Zwiebel



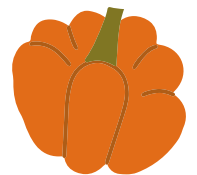
Knollensellerie



Schwarzer Rettich



Rotkohl



Riesen Kürbis



Hokkaido-Kürbis

Obst konserviert



Apfel



Walnuss



Birne



Haselnuss

Europäische Früchte (Frankreich, Italien, Spanien)



Avocado



Zitrone



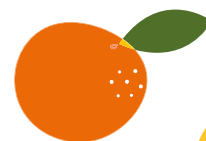
Klementine



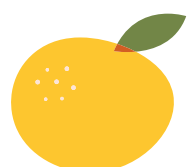
Kiwi



Mandarine



Orange



Grapefruit

Konserviertes Obst und Gemüse bedeutet, dass es während der Saison gepflückt oder geerntet und für das restliche Jahr haltbar gemacht wurde.

BÄRLAUCH - PESTO

- **Konservierungsmethode:** Gefrieren [Haltbarkeit bis zu 1-2 Wochen im Kühlschrank, bis zu mehrere Monate im Gefrierschrank]
- **Empfohlene Behälter:** Glas mit neuer Silikondichtung oder Glas mit Metalldeckel
- **Behälter und Deckel sterilisieren** (siehe Seite 22)
- **Erhaltene Menge:** 1 Glas mit 250 ml Inhalt
- **Zutaten:**
 - 100 g junge Bärlauchblätter
 - 30 g Pinienkerne (Alternativen: Mandeln, Haselnüsse, Walnüsse, Kürbiskerne oder Pistazien)
 - 45 g feingeriebener Parmesankäse
 - Olivenöl
 - Salz (am besten Fleur de Sel)
 - Pfeffer



REZEPT

Zubereitung des Bärlauchs

- 1 Ein paar Handvoll junge Bärlauchblätter pflücken.
- 2 Die Blätter gründlich waschen und abtropfen lassen.
- 3 Die Blätter mit der Kräuterschere oder eventuell mit einem Wiegemesser sehr fein kleinschneiden.

Zubereitung des Pestos

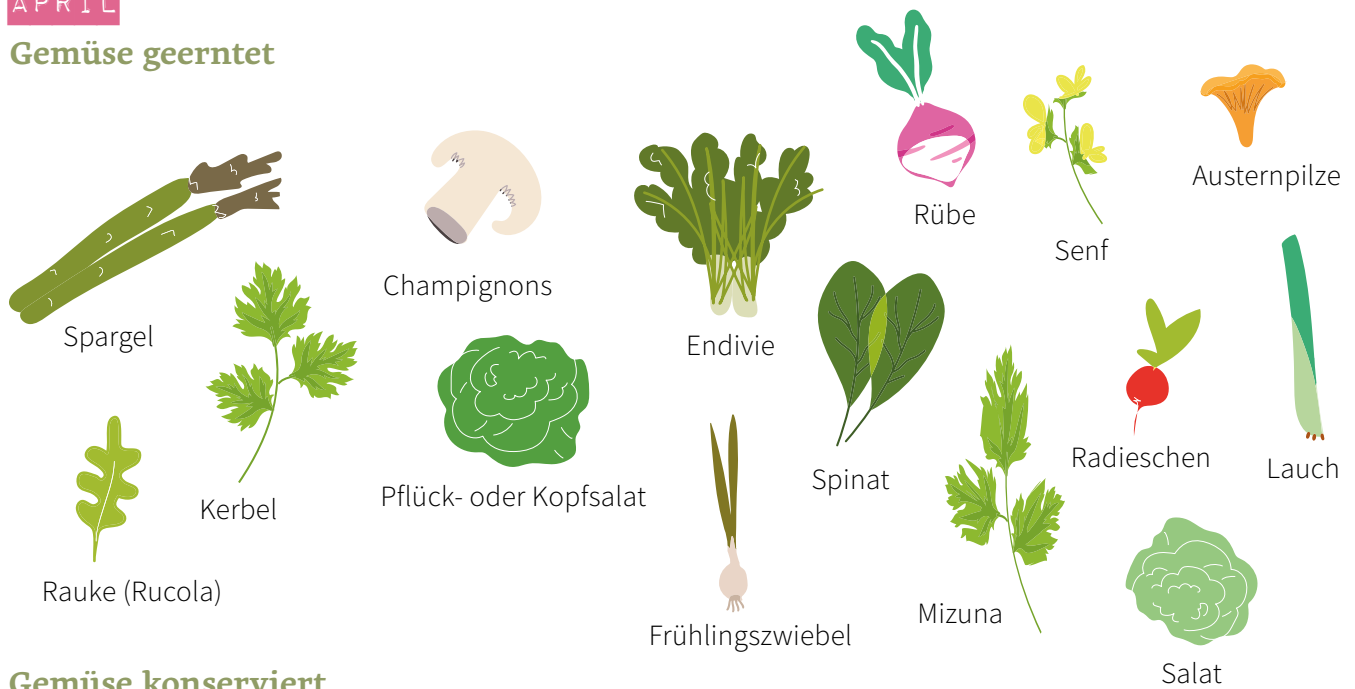
- 1 Die zerkleinerten Bärlauchblätter mit den Pinienkernen (oder der Alternative) in einen Mixer geben.
- 2 Je nach gewünschter Endkonsistenz Olivenöl hinzugeben und das Ganze mixen.
- 3 Parmesan hinzugeben und das Ganze wiederum mixen. Die Masse muss noch leicht körnig sein.
- 4 Salzen und pfeffern.

Zubereitung der Konserve

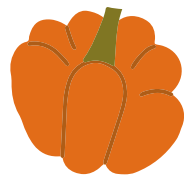
- 1 Die zubereitete Masse in das Glas füllen und 2 cm zum oberen Glasrand frei lassen.
- 2 Gut zusammendrücken, damit keine Lufteinschlüsse zurückbleiben.
- 3 Das Glas mit einem neuen, passenden Deckel schließen (bei einem Glas mit Metalldeckel: den Deckel gut zuschrauben).

APRIL

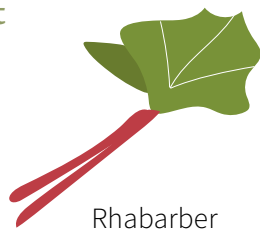
Gemüse geerntet



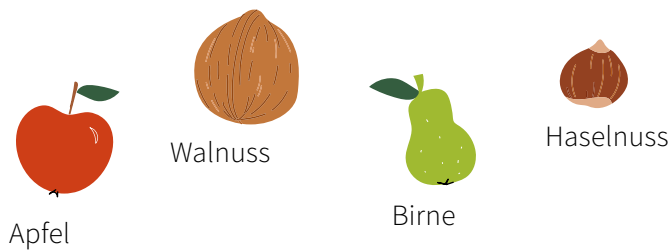
Gemüse konserviert



Obst Geerntet



Obst konserviert



Europäische Früchte (Frankreich, Italien, Spanien)



Konserviertes Obst und Gemüse bedeutet, dass es während der Saison gepflückt oder geerntet und für das restliche Jahr haltbar gemacht wurde.

HASELNUSS - SCHOKOLADEN - CAKE

- **Konservierungsmethode:** Pasteurisieren [Haltbarkeit bis zu 1 Jahr]
- **Empfohlene Behälter:** Glas mit neuer Silikondichtung oder Glas mit neuem Metalldeckel
- **Behälter und Deckel sterilisieren** (siehe Seite 22).
- **Erhaltene Menge:** 4 bis 6 Personen (4 Gläser mit 350 ml Inhalt)
- **Zutaten:**
 - 2 große Eier
 - 70 g Vollwertzucker
 - 50 g Haselnussöl
 - 140 g Mehl
 - 6 g Backpulver
 - 40 g geriebene Haselnüsse
 - 100 g schwarze Blockschokolade



REZEPT

Den Ofen auf 180 °C vorheizen.

Zubereitung des Teigs:

- 1 In einer Rührschüssel Eier, Zucker und Öl mischen.
- 2 Mehl, Backpulver und die geriebenen Haselnüsse hinzugeben.
- 3 Das Ganze zu einer homogenen Masse mischen.
- 4 Den Teig in 2 gleiche Hälften teilen.

Zubereitung der Schokolade

- 1 In einem anderen Behälter, entweder im Wasserbad oder in der Mikrowelle, die Schokolade zum Schmelzen bringen.
- 2 Eine Teighälfte zu der geschmolzenen Schokolade geben, um die Schokoladenhälfte des Cakes vorzubereiten.

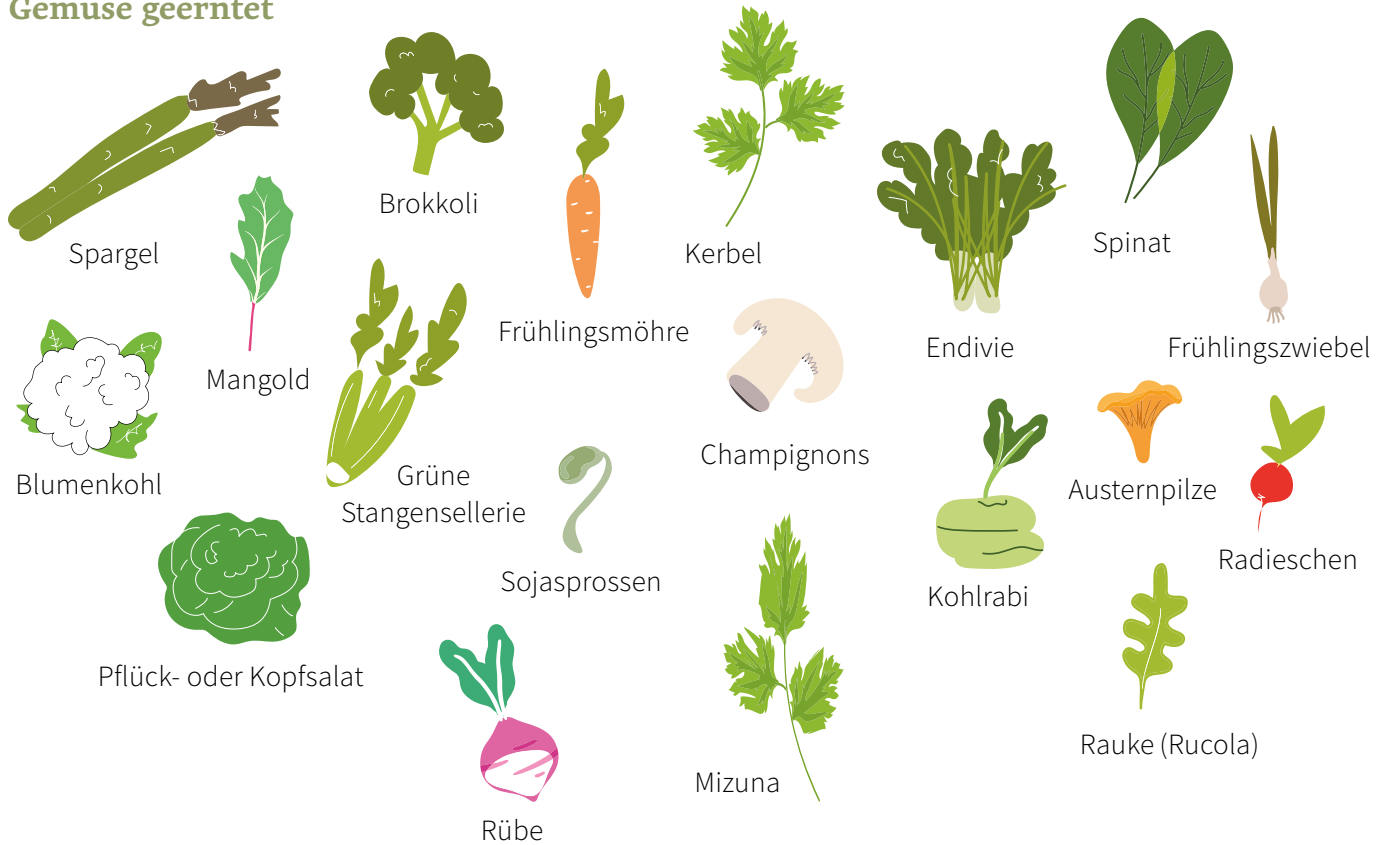
Zubereitung der Konserven

- 1 4 Gläser einölen.
- 2 Den Teig über die 4 Gläser verteilen.
- 3 Darauf achten, dass die Gläser höchstens zur Hälfte gefüllt werden, damit der Teig beim Backen nicht aus dem Glas hervortritt und man ihn schneiden muss, um die Gläser schließen zu können.

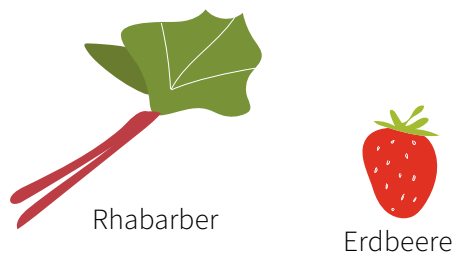
Vorbacken und Pasteurisieren des Cakes

- 1 Die halb gefüllten Gläser 30 Minuten in den auf 180 °C vorgeheizten Ofen stellen.
- 2 Die Gläser sofort nach dem Backen aus dem Ofen nehmen und ein wenig abkühlen lassen.
- 3 Die Gummidichtungen aufsetzen.
- 4 Die Gläser so bald wie möglich schließen und sofort 1 Stunde lang bei 100 °C durch Hitzebehandlung haltbar machen.

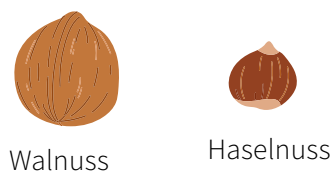
Gemüse geerntet



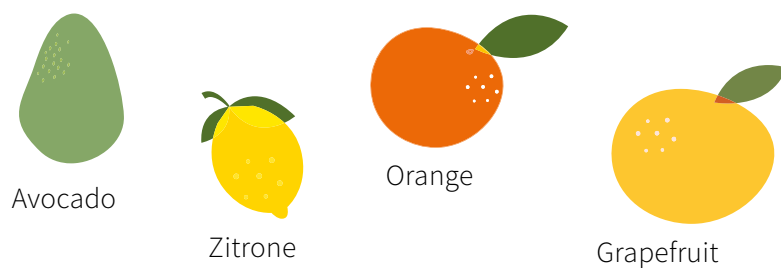
Obst geerntet



Obst konserviert



Europäische Früchte (Frankreich, Italien, Spanien)



Konserviertes Obst und Gemüse bedeutet, dass es während der Saison gepflückt oder geerntet und für das restliche Jahr haltbar gemacht wurde.

COOKIES MIT ZARTBITTERSCHOKOLADE, HASELNUSS UND KARAMELL

- **Konservierungsmethode:** Pasteurisieren [Haltbarkeit bis zu 2 Monate (ohne Karamell)]
- **Empfohlene Behälter:** Glas mit neuer Silikondichtung oder Glas mit neuem Metalldeckel
- **Behälter und Deckel sterilisieren** (siehe Seite 22)
- **Erhaltene Menge:** für 6 Personen
- **Zutaten:**
 - 40 g Haselnüsse
 - 110 g schaumig gerührte Butter
 - 140 g Rohrzucker
 - 170 g Mehl Type 45
 - 1 Ei
 - 60 g Haselnusscreme
 - 1 g Salz
 - 5 g Backpulver
 - 110 g zerstoßene Zartbitterschokolade
 - Salzbutter-Karamell
 - Fleur de Sel



REZEPT

Den Ofen auf 170 °C vorheizen.

Zubereitung der Haselnüsse

- 1 Die Haselnüsse auf einem Ofenblech ausbreiten und mit Backpapier abdecken.
- 2 Die Haselnüsse 10 Minuten lang rösten.
- 3 Bei Raumtemperatur abkühlen lassen.
- 4 Die Haselnüsse zwischen den Händen oder in einem sauberen Küchentuch reiben, um die Samenschale zu entfernen.
- 5 Die Haselnüsse grob zerstoßen.
- 6 Beiseite stellen.

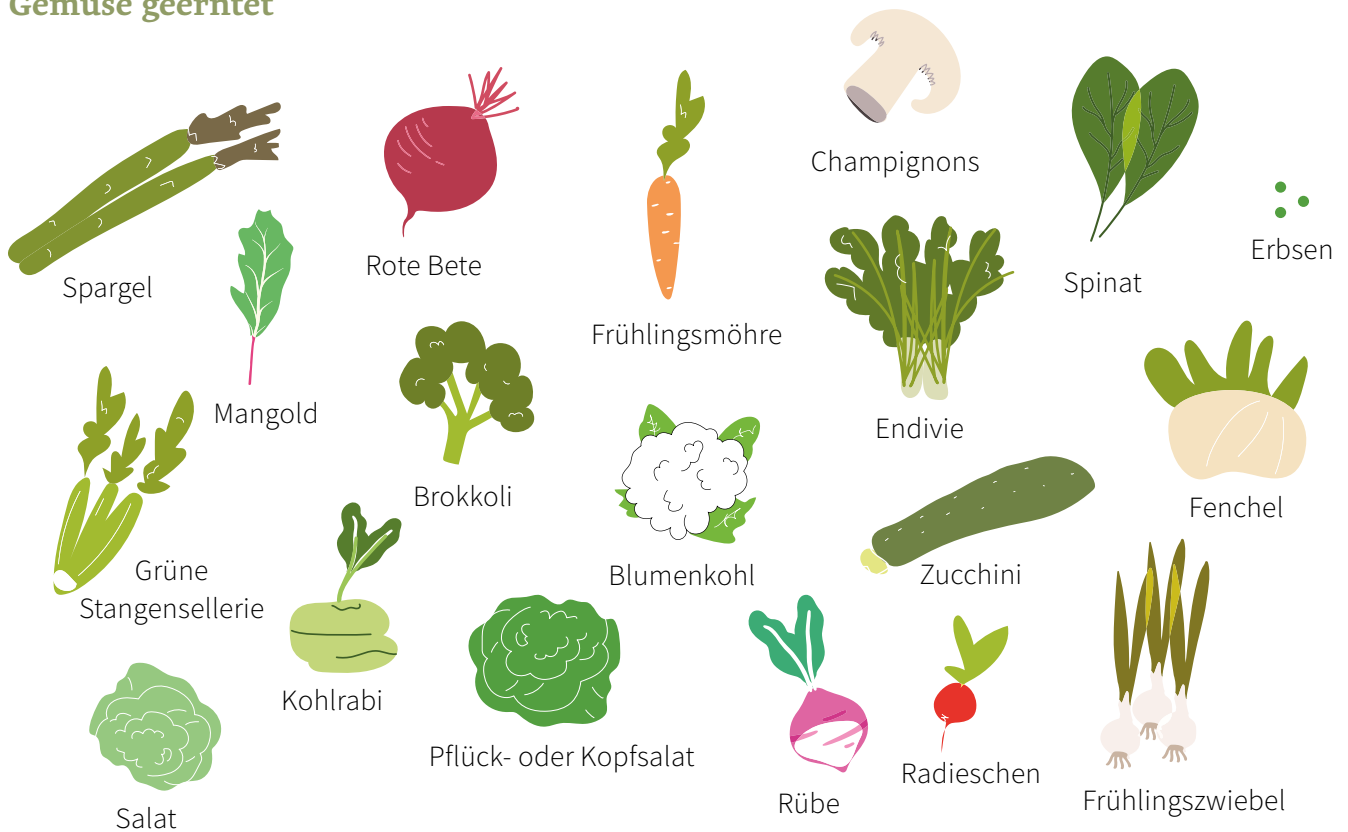
Zubereitung des Teigs

- 1 Die schaumig aufgeschlagene Butter in einer Rührschüssel mit dem Rohrzucker mischen, bis eine cremige Masse entsteht.
- 2 Die Haselnusscreme hinzugeben und mischen.
- 3 1/3 des Mehls sowie das Ei hinzugeben und mischen.
- 4 Das restliche Mehl, das Backpulver und das Salz hinzugeben und mischen.
- 5 Mischen, bis eine glatte, weiche Masse entsteht.

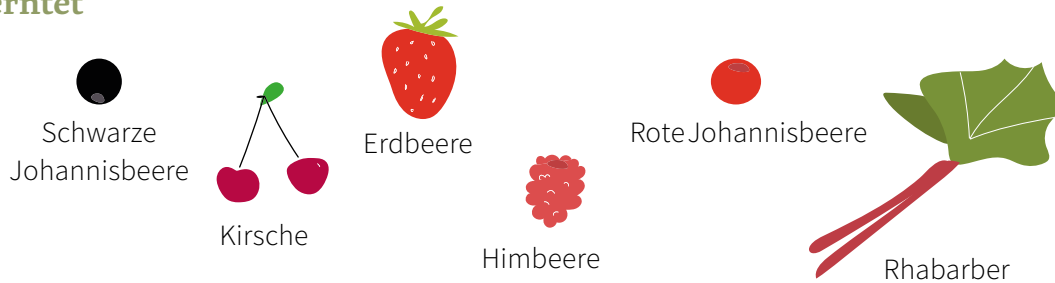
Vorbacken der Cookies

- 1 55 g schwere Kugeln formen und auf das mit Backpapier ausgelegte Backblech legen.
- 2 Die zerstoßene Zartbitterschokolade und die zerstoßenen Haselnüsse darüber streuen.
- 3 15 Minuten im Ofen backen.
- 4 Aus dem Ofen nehmen und bei Raumtemperatur abkühlen lassen.
- 5 Nach dem vollständigen Abkühlen mit dem Salzbutter-Karamell und dann dem Fleur de Sel garnieren.
- 6 Köstlich!

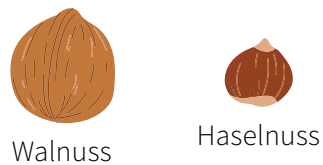
Gemüse geerntet



Obst geerntet



Obst konserviert



Europäische Früchte (Frankreich, Italien, Spanien)



Konserviertes Obst und Gemüse bedeutet, dass es während der Saison gepflückt oder geerntet und für das restliche Jahr haltbar gemacht wurde.

JOHANNISBEERSIRUP MIT FRISCHEN HIMBEEREN

- **Konservierungsmethode:** Zucker [Haltbarkeit bis zu 6 Monate]
- **Empfohlene Behälter:** luftdicht schließende Flaschen (z. B. mit Korken)
- **Behälter und Deckel sterilisieren** (siehe Seite 22)
- **Erhaltene Menge:** ca. 1,5 l Sirup
- **Zutaten:**
 - 2 kg rote Johannisbeeren
 - 750 g frische Himbeeren
 - 1 kg Puderzucker



REZEPT

Tag 1: Früchte vorbereiten

- 1 Die roten Johannisbeeren unter fließendem kalten Wasser abspülen und sorgfältig abtropfen lassen.
- 2 Mit einer Schere entrappen, das heißt von den Stielen lösen.
- 3 Die Himbeeren sortieren.
- 4 Die Früchte in einen Behälter füllen und mit einem Stößel zerdrücken.
- 5 Abdecken und 24 Stunden ruhen lassen.

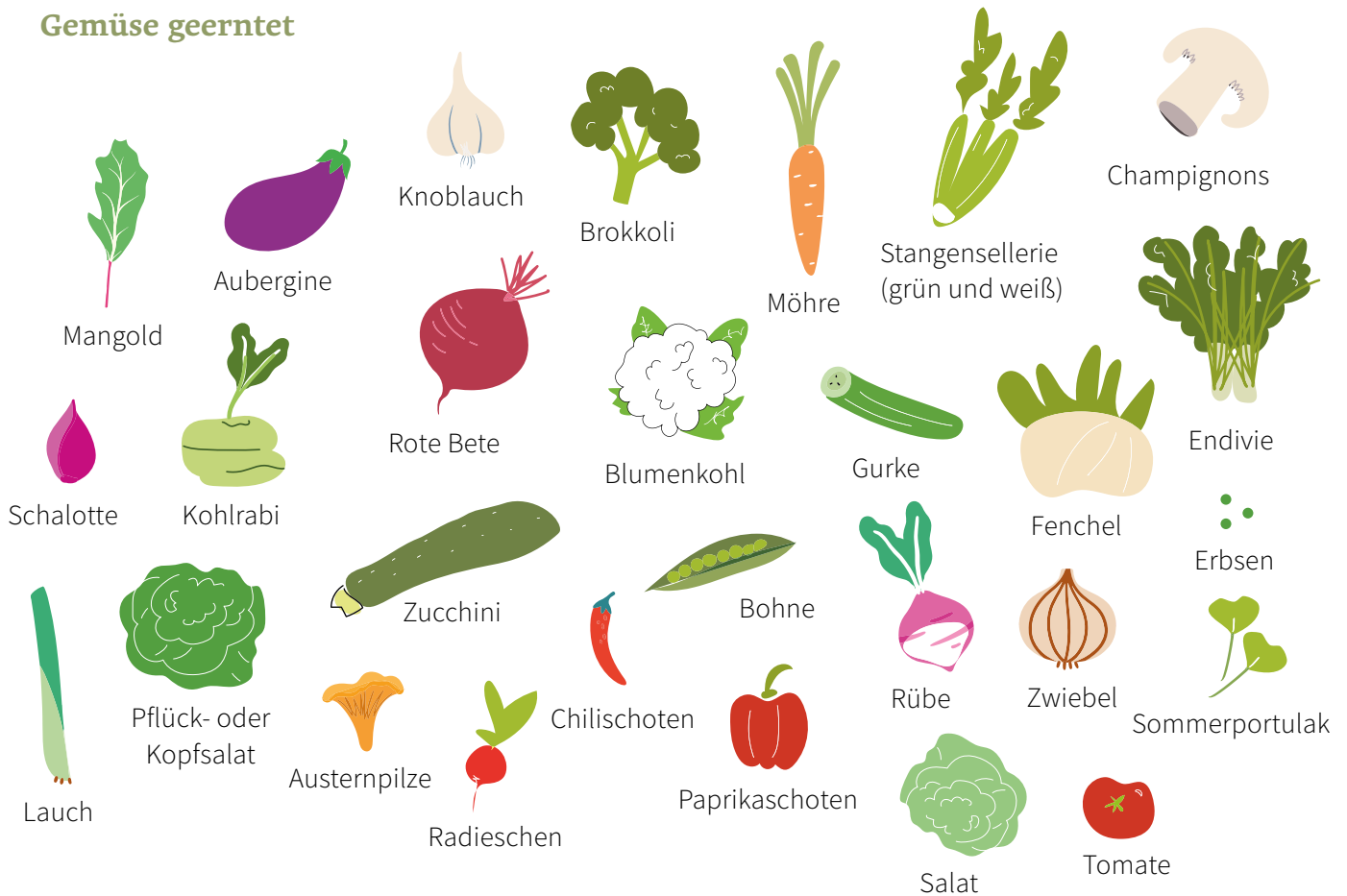
Tag 2: Sirup zubereiten

- 1 Die zubereitete Masse nach dem „Ruhetag“ filtern.
- 2 Die erhaltene Menge abwiegen.
- 3 Pro 1/2 Liter Flüssigkeit 800 g Puderzucker hinzugeben und mischen.
- 4 Den gezuckerten Saft zum Kochen bringen.
- 5 2 Minuten kochen lassen und dann vom Kochfeld nehmen.
- 6 Den Schaum sorgfältig abschöpfen.
- 7 Den Sirup in die Flaschen füllen und diese luftdicht schließen.

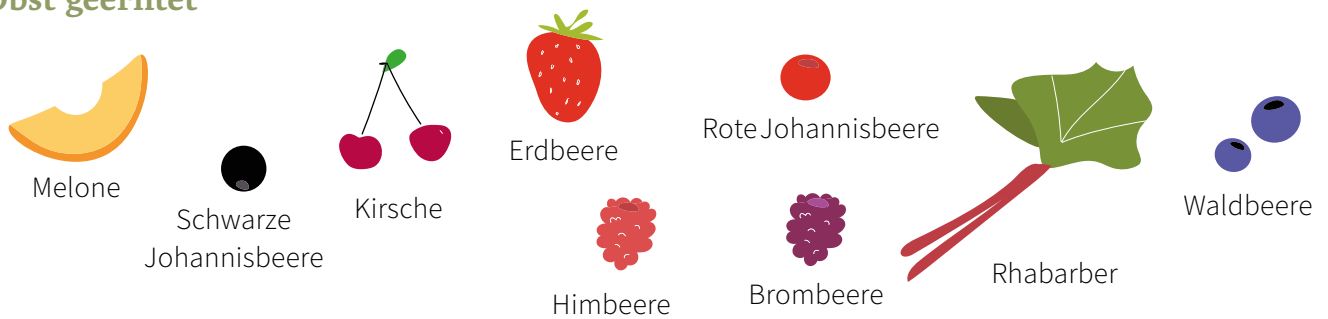
Anmerkung: Die Himbeeren nicht mit Wasser waschen, damit ihr Geschmack sich nicht verwässert.

Quelle: das Buch „La Bible de la Conservation des Aliments, saumure, alcool, huile, vinaigre, fumage, séchage, congélation, stérilisation, fermentation“ von DELVAILLE Alice

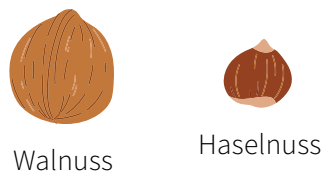
Gemüse geerntet



Obst geerntet



Obst konserviert



Europäische Früchte (Frankreich, Italien, Spanien)



Konserviertes Obst und Gemüse bedeutet, dass es während der Saison gepflückt oder geerntet und für das restliche Jahr haltbar gemacht wurde.

HAUSGEMACHTE GEMÜSEBRÜHE (OHNE SALZ)

- **Konservierungsmethode:** Dörren [Haltbarkeit bis zu 1 Jahr]
- **Empfohlene Behälter:** Glas mit Deckel, Papierbeutel.
- **Behälter und Deckel vorbereiten:** waschen und gut abspülen
- **Erhaltene Menge:** ca. 120 g Gemüsebrühe in Pulverform
- **Zutaten:**
 - 3 Möhren
 - 2 Zwiebeln
 - 1 Schalotte
 - ½ Fenchel
 - ½ Bund Stangensellerie
 - 5 Champignons
 - 1 Bund Petersilie
 - ½ Chilischote
 - 4 Knoblauchzehen
 - 2 Lorbeerblätter
 - 1 Teelöffel Kurkuma (Pulver oder Wurzel)
 - ½ Teelöffel schwarzer Pfeffer
 - 1 Esslöffel Thymian



REZEPT

Vorbereitung der Zutaten

- 1 Die Möhren (oder Pastinaken) mit dem Gemüsehobel oder der Reibe zerkleinern.
- 2 Die Zwiebeln und die Schalotte in dünne Scheiben schneiden.
- 3 Den Fenchel und die Sellerie in Streifen schneiden.
- 4 Die Champignons in dünne Scheiben schneiden.
- 5 Die Petersilie samt Zweigen waschen und klein schneiden.
- 6 Ein Stück Kurkumawurzel in Streifen schneiden oder Kurkumapulver verwenden.
- 7 Die Chilischote klein schneiden.
- 8 Die Knoblauchzehen schälen, vom Keim befreien und klein schneiden.

Dörren

- 1 Alle zerkleinerten Lebensmittel auf den Auflageflächen des Dörrgeräts oder auf Ofenblechen verteilen.
- 2 In den Ofen schieben oder das Dörrgerät auf 12 bis 14 Stunden einschalten, je nach Dicke der Gemüsescheiben. Achten Sie darauf, dass der Ofen auf der kleinstmöglichen Temperaturstufe steht, höchstens 70 °C, und dass die Ofentür einen Spalt offen bleibt.

Fertigstellung des Gemüsebrühepulvers

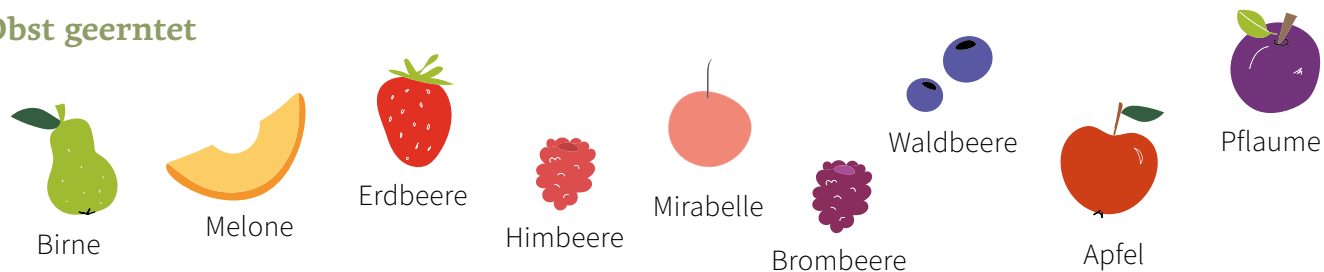
- 1 Die gedörrten Zutaten zusammen in einen Standmixer geben.
- 2 Thymian, Lorbeerblätter und Gewürze hinzufügen.
- 3 Zu Pulver verarbeiten, je nach eigener Vorliebe etwas gröber oder etwas feiner.

Quelle: Rezeptbuch der Conserverie Solidaire (www.conserveriesolidaire.be)

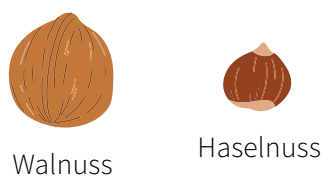
Gemüse geerntet



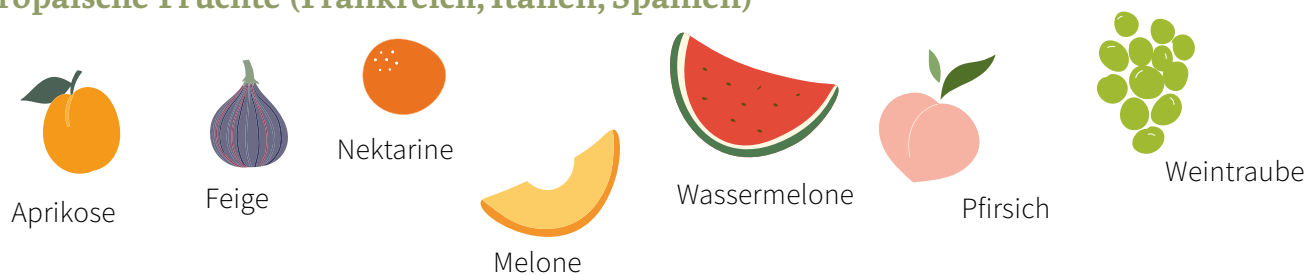
Obst geerntet



Obst konserviert



Europäische Früchte (Frankreich, Italien, Spanien)



Konserviertes Obst und Gemüse bedeutet, dass es während der Saison gepflückt oder geerntet und für das restliche Jahr haltbar gemacht wurde.

TOMATENPÜREE

- **Konservierungsmethode:** Pasteurisieren [Haltbarkeit bis zu 9 Monate]
- **Empfohlene Behälter:** Gläser mit neuer Silikondichtung oder Gläser/Glasflaschen mit neuem Metalldeckel
- **Behälter und Deckel** sterilisieren (siehe Seite 22).
- **Erhaltene Menge:** ca. 12 Flaschen oder Gläser mit 500 ml Inhalt
- **Zutaten:**
 - 9 kg Tomaten
 - 35 g Salz
 - 3 g Pfeffer



REZEPT

Zubereitung der Püreemasse

- 1 Die Tomaten von Stielen befreien und gründlich waschen.
- 2 Die Tomaten vierteln.
- 3 Die Viertelstücke mit dem Pürerstab oder der Flotten Lotte pürieren.
- 4 In einem Topf auf dem Kochfeld bei niedriger Temperatur 20 Minuten lang köcheln lassen.
- 5 Je nach gewünschter Konsistenz abschließend mixen oder nicht.
- 6 Salzen und pfeffern.

Zubereitung der Konserve

- 1 Die zubereitete Masse in das Glas füllen und 2 cm zum oberen Glasrand frei lassen.
- 2 Gut zusammendrücken, damit keine Lufteinschlüsse zurückbleiben.
- 3 Das Glas mit einem neuen, passenden Deckel schließen (bei einem Glas mit Metalldeckel: den Deckel gut zuschrauben).

Pasteurisieren der Konserve

- 1 Die Gläser in ein Pasteurisiergerät (Sterilisator) stellen.
- 2 Die Gläser mit Wasser bedecken.
- 3 20 Minuten lang bei 90 °C pasteurisieren.

SEPTEMBER

Gemüse geerntet



Gemüse konserviert



Zwiebel

Obst geerntet



Europäische Früchte (Frankreich, Italien, Spanien)



Konserviertes Obst und Gemüse bedeutet, dass es während der Saison gepflückt oder geerntet und für das restliche Jahr haltbar gemacht wurde.

APFELKOMPOTT

- **Konservierungsmethode:** Pasteurisieren
[Haltbarkeit bis zu 9 Monate]
- **Empfohlene Behälter:** Gläser mit neuer Silikondichtung oder Gläser mit neuem Metalldeckel
- **Behälter und Deckel** sterilisieren (siehe Seite 22)
- **Erhaltene Menge:** ca. 12 Gläser mit 370 ml Inhalt
- **Zutaten :**
 - 6 kg Äpfel
 - 250 g Kristallzucker
 - 3 Zitronen



REZEPT

Zubereitung des Kompotts

- 1 Die Äpfel schälen und das Gehäuse herauschneiden.
- 2 Die Äpfel in kleine Stücke schneiden, damit sie einheitlich garen können.
- 3 Die Zitronen pressen.
- 4 Die Apfelstücke, den Zucker und den Zitronensaft in einen Topf geben.
- 5 Das Ganze sorgfältig umrühren.
- 6 Kochen lassen, bis alle Stücke weich sind (etwa 15 Minuten lang).
- 7 Je nach gewünschter Konsistenz abschließend mixen oder nicht.

Zubereitung der Konserve

- 1 Das fertige heiße Kompott in die Gläser füllen und jeweils 2 cm zum oberen Glasrand frei lassen.
- 2 Gut zusammendrücken, damit keine Lufteinschlüsse zurückbleiben.
- 3 Das Glas mit einem neuen, passenden Deckel schließen (bei einem Glas mit Metalldeckel: den Deckel gut zuschrauben).

Pasteurisieren der Konserve

- 1 Das Glas in ein Pasteurisiergerät (Sterilisator) stellen.
- 2 Die Gläser mit Wasser bedecken.
- 3 10 Minuten lang bei 90 °C pasteurisieren.

OKTOBER

Gemüse geerntet

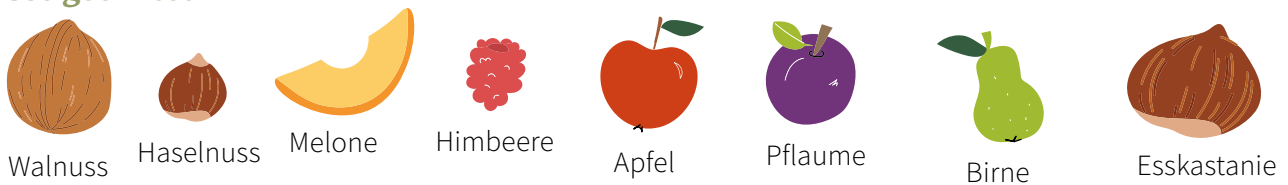


Gemüse konserviert

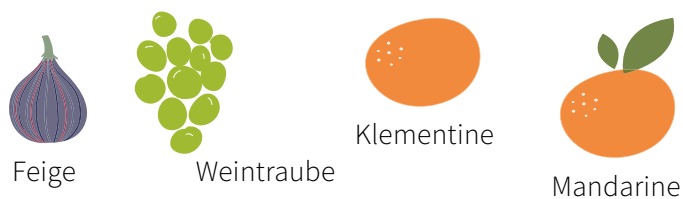


Zwiebel

Obst geerntet



Europäische Früchte (Frankreich, Italien, Spanien)



Konserviertes Obst und Gemüse bedeutet, dass es während der Saison gepflückt oder geerntet und für das restliche Jahr haltbar gemacht wurde.

QUITTENMUS

- **Konservierungsmethode:** Zucker [Haltbarkeit bis zu 2 Monate]
- **Empfohlene Behälter:** luftdicht schließende Dose
- **Behälter und Deckel vorbereiten:** waschen und gut abspülen
- **Erhaltene Menge:** ca. 750 g bis 1 kg Fruchtmus
- **Zutaten:**
 - 1 kg Quitten (oder jede sonstige Frucht mit hohem Pektingehalt, zum Beispiel Äpfel)
 - 500 bis 700 g Zucker (das gleiche Gewicht wie das der erhaltenen Quittenmasse)
 - 1 Esslöffel Öl (um die Form einzufetten)
 - Kristall- und Puderzucker
 - Saft von 2 Zitronen (nicht mischen)



REZEPT

Zubereitung der Quittenmasse

- 1 Die Quitten abspülen und abtrocknen, wobei insbesondere auch der Flaum an der Oberfläche zu beseitigen ist.
- 2 Die Quitten in kleine Stücke schneiden und in einen Topf geben.
- 3 Eventuell den Saft einer Zitrone hinzugeben.
- 4 Die Quitten mit Wasser bedecken.
- 5 Kochen, bis die Quitten weich sind und die Schale sich leicht abziehen lässt (etwa 15 Minuten lang).
- 6 Die Quitten abgießen.
- 7 Die Schale abziehen und die Kerne aus den Gehäusen entfernen.
- 8 Das Fruchtfleisch der Quitten mit einem Mixer oder einer Flotten Lotte zu glattem Mus verarbeiten.

Das Quittenmus zubereiten

- 1 Das erhaltene Quittenmus abwiegen.
- 2 Die gleiche Menge Puderzucker abwiegen.
- 3 Die Quittenmasse, den Puderzucker und den restlichen Zitronensaft in den Topf geben.
- 4 Zum Kochen bringen und ständig mit dem Holzlöffel umrühren.
- 5 Bei höherer Hitze aufkochen, damit das Mus dicker wird, und zwar unter ständigem Rühren, damit nichts anbrennt.

Zubereitung der Konserve (Trocknen)

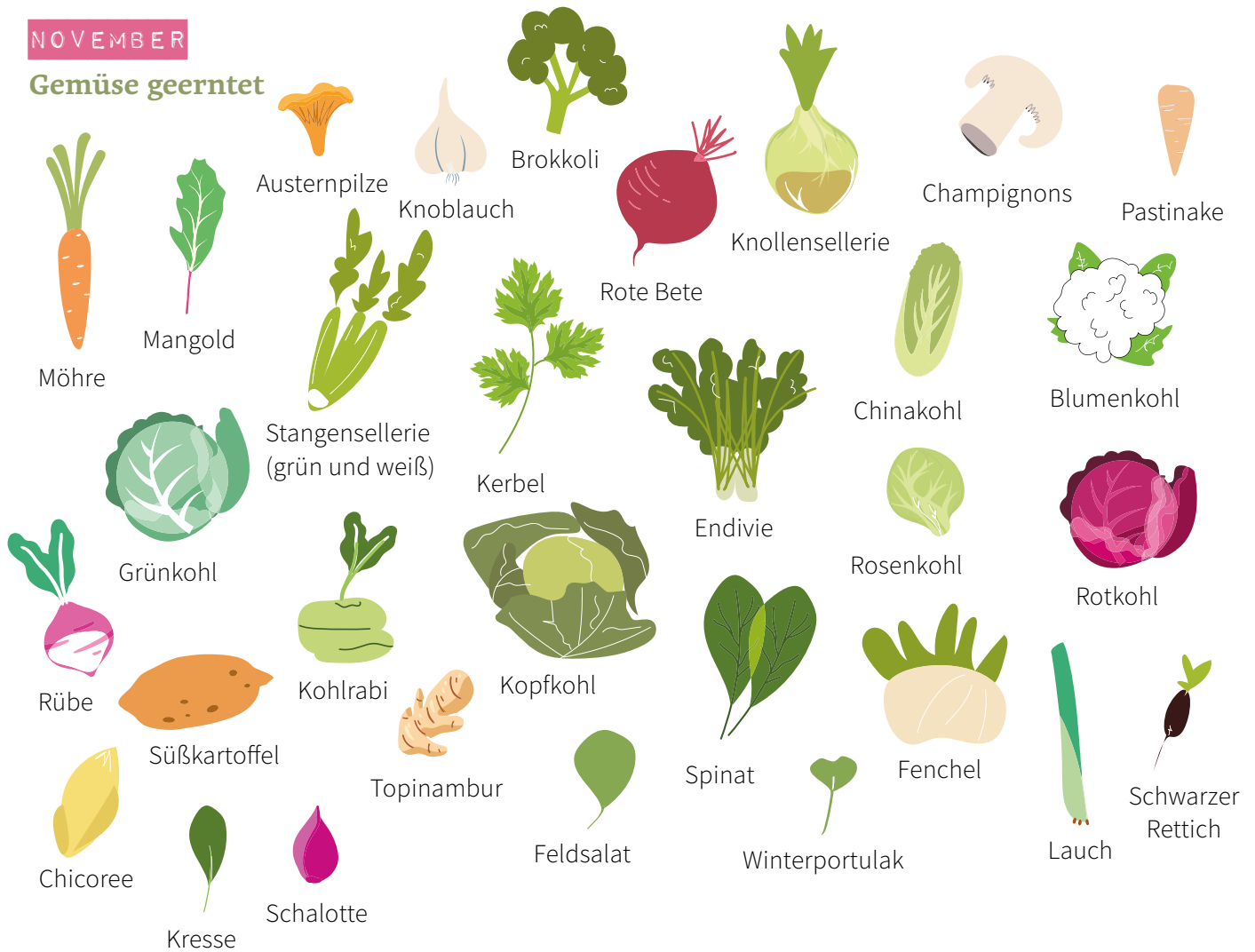
- 1 Die Form mit Öl einfetten.
- 2 Das Quittenmus in dem Behälter verteilen, am besten etwa 2 cm dick.
- 3 Vollständig abkühlen lassen und dann 12 Stunden lang beiseite stellen.
- 4 Wenn das Mus getrocknet ist, auf einem Gitter wenden.
- 5 Das Mus 12 weitere Stunden trocknen lassen.
- 6 Das getrocknete Mus in kleine Quadrate (2-3 cm Seitenlänge) schneiden.
- 7 Die Vierecke in Kristallzucker wenden.
- 8 Die Quadrate in einer luftdicht schließenden Dose aufbewahren und diese an einen dunklen, kühlen Ort stellen.

Anmerkung: Das Pektin in den Quitten spielt eine wichtige Rolle bei dieser Konservierungsmethode. Wenn Sie eine Frucht mit weniger Pektin verwenden möchten, lesen Sie im Kapitel „Konservierung mit Zucker“ nach, welche Lösung es hierfür gibt.

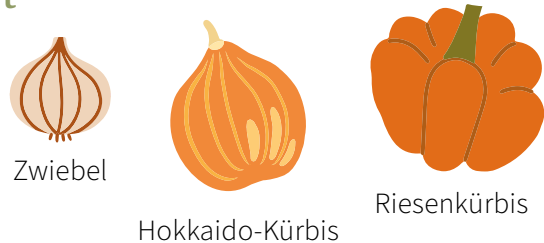
Quellen: das Buch „La Bible de la Conservation des Aliments, saumure, alcool, huile, vinaigre, fumage, séchage, congélation, stérilisation, fermentation“ von DELVAILLE Alice und das Buch „Encyclopédie pour tout conserver, congélation, fermentation, déshydratation, confitures ...“ von SCHWOB Julie

NOVEMBER

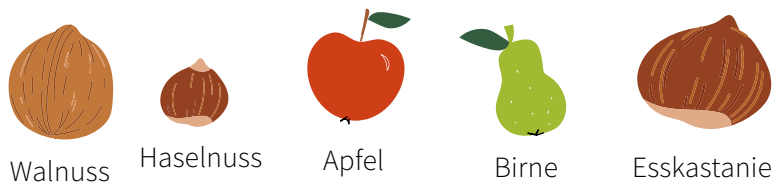
Gemüse geerntet



Gemüse konserviert



Obst konserviert



Europäische Früchte (Frankreich, Italien, Spanien)



Konserviertes Obst und Gemüse bedeutet, dass es während der Saison gepflückt oder geerntet und für das restliche Jahr haltbar gemacht wurde.

KÜRBISKONFITÜRE MIT VANILLEZUCKER

- **Konservierungsmethode:** Zucker [Haltbarkeit bis zu 1 Jahr]
- **Empfohlene Behälter:** Gläser mit neuer Silikondichtung oder Gläser mit neuem Metalldeckel
- **Behälter und Deckel** sterilisieren (siehe Seite 22).
- **Erhaltene Menge:** ca. 750 g bis 1 kg Fruchtmus
- **Zutaten:**
 - 500 g Kürbis
 - 1 Vanilleschote
 - ca. 500 g Kristallzucker



REZEPT

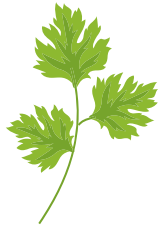
- 1 Den Kürbis in Würfel schneiden und abwiegen, um die erforderliche Zuckermenge bestimmen zu können.
- 2 Mit einer Messerspitze das Mark aus der Vanilleschote schaben.
- 3 Den Kürbis mit der Vanille und dem Zucker (gleiche Gewichtsmenge wie die der Kürbiswürfel) etwa 20-30 Minuten lang kochen.
- 4 Beim Kochen regelmäßig das Ergebnis kontrollieren, indem Sie einige Tropfen Konfitüre auf einen schräg gehaltenen kalten Teller geben. Die Konfitüre sollte langsam herunterfließen.
- 5 Sofort nach dem Kochen die heiße Konfitüre in die Gläser füllen. Dann die Gläser schließen und kopfüber hinstellen.
- 6 Vollständig abkühlen lassen und dann (aufrecht stehend) einlagern.

DEZEMBER

Gemüse geerntet



Stangensellerie
(grün und weiß)



Kerbel



Grünkohl



Schalotte



Lauch



Wirsing



Zichorie



Champignons



Winterportulak



Chicoree



Feldsalat



Pastinake



Rosenkohl

Gemüse konserviert



Knoblauch



Zwiebel



Kohlrabi



Rote Bete



Möhre



Knollensellerie



Rübe



Hokkaido-Kürbis



Rotkohl



Weißkohl

Obst konserviert



Walnuss



Haselnuss



Apfel



Birne



Esskastanie

Europäische Früchte (Frankreich, Italien, Spanien)



Zitrone



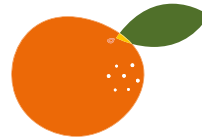
Klementine



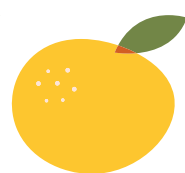
Kiwi



Mandarine



Orange



Grapefruit

Konserviertes Obst und Gemüse bedeutet, dass es während der Saison gepflückt oder geerntet und für das restliche Jahr haltbar gemacht wurde.

IN ESSIG EINGELEGT SCHALOTTEN

- **Konservierungsmethode:** Essig [Haltbarkeit bis zu 1 Jahr]
- **Empfohlene Behälter:** Gläser mit neuer Silikondichtung oder Gläser mit neuem metallischem Schraubdeckel
- **Behälter und Deckel** sterilisieren (siehe Seite 22).
- **Erhaltene Menge:** ca. 12 Gläser mit 370 ml Inhalt
- **Zutaten:**
 - 2,5 kg mittelgroße Schalotten
 - 2,2 l weißer Essig (Tafelessig)
 - 250 g Salz
 - Schwarze Pfefferkörner
 - Senfkörner
 - Frische Kräuter am Zweig: Thymian, Estragon, Rosmarin usw.



REZEPT

Zubereitung der Schalotten

- 1 Die Schalotten schälen, waschen und abtropfen lassen.
- 2 Die Schalotten mit einer Messerspitze einstechen (1 Einstich genügt).

Zubereitung der Essig-Salzlake (1 Liter)

- 1 100 g Salz, 125 ml Wasser und 875 ml Essig mischen.
- 2 Zum Kochen bringen.

Zubereitung der Konserven

- 1 Die Schalotten in die Gläser geben.
- 2 Die schwarzen Pfefferkörner, die Senfkörner und die frischen Kräuter hinzufügen.
- 3 Die noch kochende Essig-Salzlake übergießen.
- 4 Die Gläser mit einem passenden und neuen Deckel mit Gummidichtung schließen.



QUELLEN

BÜCHER, ZEITSCHRIFTEN

- CONSERVERIE SOLIDAIRE, „Cultivez, conservez & consommez malin les produits de chez nous toute l'année ! – Réaliser ses bouches: Pourquoi ? Comment ?“. Centre Provincial de Formation en Agriculture et Ruralité de la Province de Liège. www.conserveriesolidaire.be
- CONSERVERIE SOLIDAIRE, „Livre de recettes“. Centre Provincial de Formation en Agriculture et Ruralité de la Province de Liège. www.conserveriesolidaire.be
- DELVILLE Alice, „La Bible de la Conservation des Aliments, saumure, alcool, huile, vinaigre, fumage, séchage, congélation, stérilisation, fermentation“. Artemis Éditions. 2021.
- SCHWOB Julie, „Encyclopédie pour tout conserver, congélation, fermentation, déshydratation, confitures ...“. Flammarion. 2018
- „Halte au gaspillage alimentaire“, MAGDE, COPIDEC, bep, Hygea, Idelux Environnement, inbw, Intradel, ipalle, tibi, Wallonische Region. Oktober 2022
- „Menus anti-gaspi, n'en perdons pas une miette !“ FostPlus, Wallonische Region, Provinz Lüttich, Intradel.

WEBSITES, ONLINE-BERICHTE

- CHALMAGNE Emmanuel, „Conservation des préparations de légumes par traitements thermiques ; les rendez-vous de la diversification 31 janvier 2018“. DiversiFERM, Qual'Echo. 31. Januar 2018. https://www.diversiferm.be/wp-content/uploads/2018/02/2018_7_Traitements_thermiques_legumes_Chalmagne.pdf
- CHIAMPO Claire, „9 méthodes de conservation des aliments“. Greenweez. 11. September 2017. <https://www.greenweez.com/magazine/9-methodes-de-conservation-des-aliments-10168/>
- DE BRUYN Renaud, „7 astuces pour bien conserver les aliments frais au frigo“. ÉcoConso. 10. Dezember 2017. <https://www.ecoconso.be/fr/content/7-astuces-pour-bien-conserver-les-aliments-frais-au-frigo>
- DE BRUYN Renaud, „Gaspillage alimentaire: combien de nourriture gaspille-t-on ?“. ÉcoConso. 18. Januar 2023. https://www.ecoconso.be/fr/content/gaspillage-alimentaire-combien-de-nourriture-gaspille-t#_ftn8
- Greenpeace in Zusammenarbeit mit Dr. VAISSIÈRE Bernard, Unité Abeilles et Environnement, INRA d'Avignon, „Calendrier Fruits et Légumes“. Greenpeace France 2022. <https://www.greenpeace.fr/guetteur/>
- LORAN Sophie, „ONU : 17% de la nourriture disponible pour les consommateurs est gaspillée“. UNEP. 4. März 2021. <https://www.unep.org/fr/actualites-et-recits/communiqu%C3%A9-de-presse/ONU-17-de-la-nourriture-disponible-pour-les-consommateurs>
- MELCHIOR Aurélie, „Comment conserver ses légumes dans de l'huile ?“. ÉcoConso. 8. September 2017. <https://www.ecoconso.be/fr/content/comment-conserver-ses-legumes-dans-de-lhuile>
- RASTOIN Jean-Louis, „Coûts cachés et juste prix de notre alimentation : entre marché, État et communs“. Vorsitz UNESCP. L'Institut Agro Montpellier. Policy Brief Nr. 19. Mai 2022. <https://www.chaireunesco-adm.com/No19-Couts-caches-et-juste-prix-de-notre-alimentation-entre-marche-Etat-et>
- Actu-Environnement. 2003. https://www.actu-environnement.com/ae/dictionnaire_environnement/definition/anaerobie.php4
- Techno-Science. <https://www.techno-science.net/glossaire-definition/Vinaigre.html> ; https://www.actu-environnement.com/ae/dictionnaire_environnement/definition/anaerobie.php4

LITERATURVERZEICHNIS DER GEMEINSCHAFTSPUBLIKATIONEN ODER DER WERKE OHNE AUTORENANGABE NACH TITELN

- „Calendrier des fruits et légumes belges de saison“. Les Petits Producteurs. <https://lespetitsproducteurs.be/calendriers-des-fruits-et-legumes-belges-de-saison/>
- „Calendrier des fruits et légumes de saison en Wallonie – Édition 2019“. Wallonische Region, BioWallonie, ApaQ-W, Manger Demain. 2019. <https://www.biowallonie.com/wp-content/uploads/2019/11/CalendrierA4-FruitsLegumes-VF.pdf>
- „Colle au lait pour étiqueter les confitures et les bocaux faits maison“. Esprit Cabane. 19. Mai 2017. <https://www.espritchabane.com/bricolage/colles-naturelles/colle-au-lait-pour-etiqueter-les-confitures-et-les-bocaux-faits-maison/>
- „Comment éviter le gaspillage alimentaire ?“. BEP Environnement. 6. Oktober 2022. <https://www.bep-environnement.be/actualites/comment-eviter-le-gaspillage-alimentaire/>
- „Conseils pour la mise en conserve de vos propres fruits et légumes“. FASNK-AFSCA-FAVV. 19. September 2017. <https://www.favv-afsca.be/consommateurs/viepratique/conserver/conservefruitslegumes/>
- „Emportez votre assiette“. 4 décembre 2020. <https://weekend.levif.be/culinaire/rest-o-pack-le-doggy-bag-belge-debarque-enfin-dans-les-restaurants-de-wallonie/>
- „En finir avec le gaspillage alimentaire“. MAGDÉ. 8. März 2021. <https://www.magde.be/actus/en-finir-avec-le-gaspillage-alimentaire/>
- „Fermenter les légumes d’été“. Ni Cru Ni Cuit. 5. August 2018. <https://nicrunicuit.com/aide/conseils/legumes-conseils/fermenter-les-legumes-dete/>
- „La pomme: récolte, conservation et utilisation des pommes“. Jardiner avec Binette & Jardin. Le Monde. S.d.. <https://jardinage.lemonde.fr/dossier-2134-pomme-recolte.html>
- „Le glanage: une pratique ancestrale de lutte contre les pertes alimentaires“. Manger Demain. 2021. <https://www.mangerdemain.be/2021/08/02/le-glanage-une-pratique-ancestrale-de-lutte-contre-les-pertes-alimentaires/>
- „Bekämpfung der Lebensmittelverschwendung: eine Chance für die EU, die Ressourceneffizienz der Lebensmittelversorgungskette zu verbessern (Sonderbericht)“. EUROPÄISCHER RECHNUNGSHOF, Europäische Union. 2016. https://www.eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/SR16_34/SR_FOOD_WASTE_FR.pdf
- „Luttons contre le gaspillage ensemble“. Too Good To Go. 2023. <https://www.toogoodtogo.com/fr>
- „Pourquoi manger de saison ?“. Greenpeace. 2022. <https://www.greenpeace.fr/guetteur/>
- „Quel est le pH des aliments ?“. Food-Info. S.d. <http://www.food-info.net/fr/qa/qa-fp65.htm>
- „Recette: colle de farine“. Esprit cabane. 21. April 2020. <https://www.espritchabane.com/bricolage/colles-naturelles/colle-de-farine/>
- „Savoir-faire – Conservation“. ConTemplaSocio. http://www.contemplavert.com/contemplasocio/matiere-convivialite_conservation/
- „Structure de l’AFSCA“. FASNK-AFSCA-FAVV. 13. November 2020. <https://www.favv-afsca.be/professionnels/apropos/structure/>
- „Tout savoir sur le vinaigre blanc: quelles utilisations ?“. La Fourche. 23. Januar 2023. <https://blog.lafourche.fr/tout-savoir-sur-le-vinaigre-blanc-queelles-utilisations>

WÖRTERBÜCHER / DEFINITIONSQUELLEN

- Duden, www.duden.de
- Online-Hygienelexikon der Uni Hamburg, <https://www.sign-lang.uni-hamburg.de/hlex/konzepte/l4/l420.htm>

© FOTOS

Frei von Urheberrechten: Unsplash (Seite 11: skon-communication / Seite 13: harshal-s-hirve / Seite 21: elianna-friedman / Seite 22: elianna-friedman / Seite 35: natasha-skov / Seite 36: webvilla / Seite 38: heather-barnes / Seite 49: abhishek-hajare / Seite 58 : cyrus-crossan / Seite 63: lucinda-hershberger)
Käuflich erworbene Fotos : Adobe Stock & Envato (restliche Seiten)

© LAYOUT UND ILLUSTRATIONEN

Perrine Dehousse // www.perrinedessine.be



Die Ausarbeitung dieses Ratgebers wurde durch die Unterstützung und Kooperation folgender Mitwirkenden ermöglicht:

die Conserverie Solidaire der Provinz Lüttich und die Wallonische Region

Mit Unterstützung von:



Seraing, Verviers, Herstal, Ans, Flemalle, Oupeye, Saint-Nicolas, Grâce-Hollogne, Huy, Chaudfontaine, Eupen, Visé, Herve, Soumagne, Fléron, Waremme, Dison, Sprimont, Amay, Wanze, Blegny, Esneux, Aywaille, Theux, Beyne-Heusay, Raeren, Plombières, Welkenraedt, Neupré, Spa, Juprelle, Pepinster, Awans, Bassenge, Jalhay, Trooz, Dalhem, Saint-Georges-Sur-Meuse, Villers-Le-Bouillet, Braives, Engis, Remicourt, Lontzen, Nandrin, Limbourg, Thimister-Clermont, Marchin, Comblain-Au-Pont, Ferrieres, Clavier, Baelen, Verlaine, Aubel, Modave, Olne, Faimés, Oreye, Hamoir, Geer, Crisnée, Fexhe-Le-Haut-Clocher, Lincenx, Burdinne, Berloz, Donceel, Wasseiges, Ouffet, Tinlot

www.intradel.be
www.conserveriesolidaire.be

Verantwortliche Herausgeberin: Marie-Christine NOSSENT, Generaldirektorin von Intradel, Port de Herstal – Pré Wigy 20 in 4040 Herstal – Mit pflanzlicher Tinte auf recyceltem Papier gedruckt.

Ausgabe: Juni 2023

