FLAGSHIP PRODUCTS

Das Land Steiermark → Regionen

Interreg SLOVENIJA – AVSTRIJA SLOWENIEN – ÖSTERREICH
Evropska unija | Evropski sklad za regionalni razvoj
Europäische Union | Europäischer Fonds für regionale Entwicklung

STEIRISCHER KREN g.g.A.

Wissenswertes zu einem Leitprodukt unserer Region

Flagship Products
SI-AT33

Version 1.0

QUA Qualifizierungsagentur

www.qua.or.at

Die WISSENS-KISTE

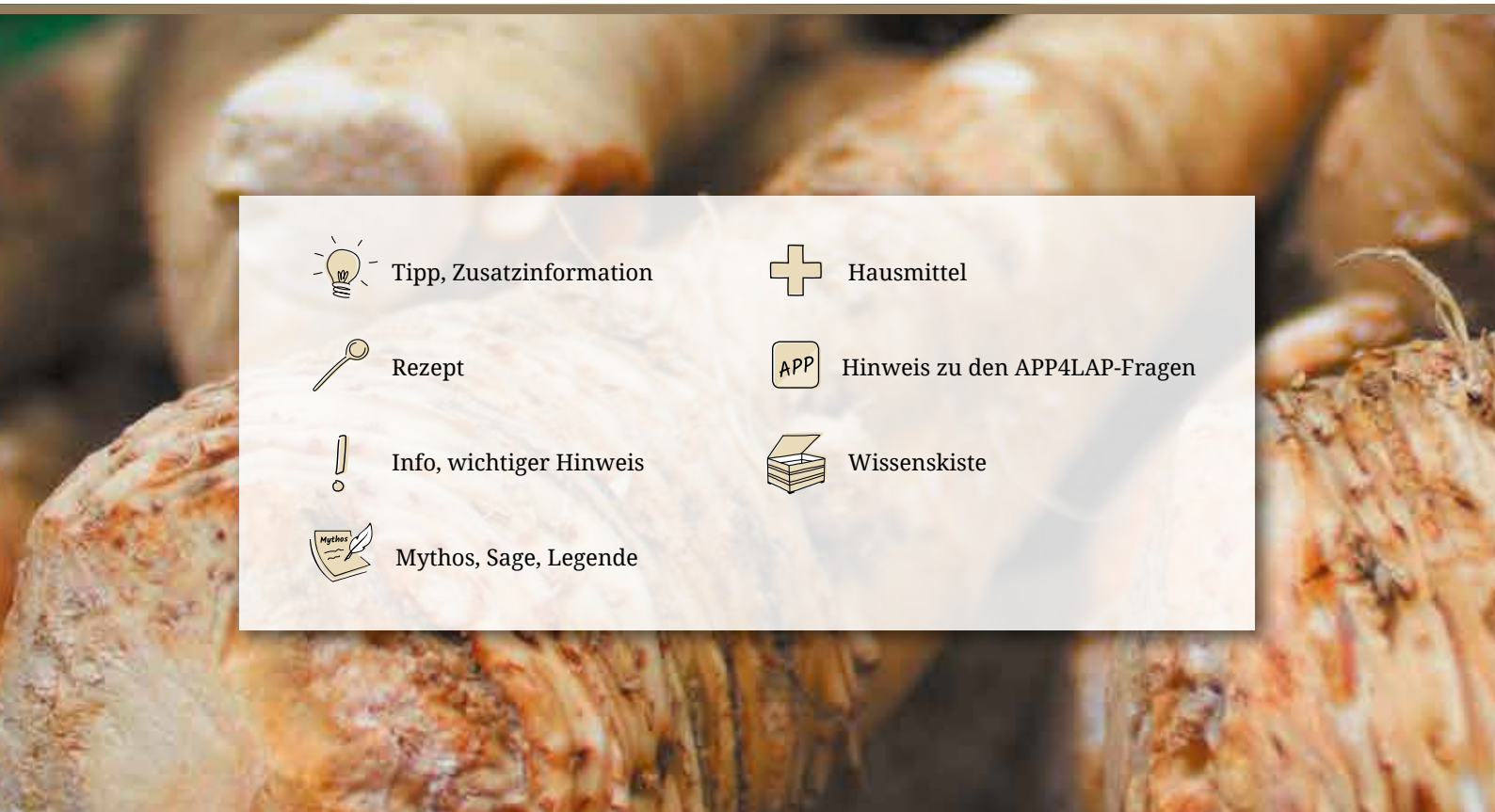
Um deinen Lernerfolg zu steigern, wurde **zusätzlich zum Schulungshandbuch eine Wissenskiste** zum Steirischen Kren g.g.A. entwickelt. Darin befinden sich einzelne Module, mit denen du das Gelernte spielerisch noch vertiefen kannst.

QUA Qualifizierungsagentur

Nähere Informationen zum Projekt:
www.qua.or.at

Die Wissenskisten wurden entwickelt in Kooperation mit:

HALBEN RAIN Fachschule · FS Naas · FS Hartberg - St. Martin · Fachschule für Land- & Ernährungswirtschaft Vorau · FACHSCHULE SCHLOSS STEIN



- Tipp, Zusatzinformation
- Hausmittel
- Rezept
- Hinweis zu den APP4LAP-Fragen
- Info, wichtiger Hinweis
- Wissenskiste
- Mythos, Sage, Legende

Inhalt

1	DIE PFLANZE	4
2	BEDEUTUNG UND TRADITION IN DER REGION	4
3	ERZEUGUNG	6
4	VERARBEITUNG	12
5	ERNÄHRUNGSINFOS	13
6	EINKAUF UND KENNZEICHNUNG	16
7	ZUBEREITUNG UND LAGERUNG	18
8	REZEPTE	20
9	TESTE DEIN WISSEN: IN 15 FRAGEN ZUM PROFI	28
10	WISSENSWERTES	30

*Die **Südoststeiermark** ist das größte zusammenhängende Krenanbaugebiet Europas. Etwa **80 Betriebe** produzieren auf etwa **380 ha Anbaufläche** jährlich rund **4.000 Tonnen** Steirischen Kren g.g.A.!*

© Land schafft Leben

1. Die Pflanze

Steirischer Kren g.g.A.

Kategorie: Kreuzblütler

Steirische Anbaufläche: 398 Hektar

Anbau: Freiland

Erntemenge: 4.000 Tonnen jährlich

Inhaltsstoffe: Mineralstoffe, Vitamine C, B1, B2 und B6, Senfölglykoside, ätherische Öle, Flavone, Allicin

Abb. 01: verkaufsfertige Krenzwurze

2. Bedeutung und Tradition in der Region

2.1 Geschichte, Mythen, Sagen und Volkskunde

Kren bzw. Meerrettich kannte man bereits in der Antike. Die Römer befassten sich näher mit seiner **Heilwirkung** und setzten ihn bei der Behandlung von zahlreichen Krankheiten ein. Ursprünglich stammt der Kren aus dem Raum **Ost- und Südeuropas**, in **Mitteleuropa** soll der Kren erst im **Mittelalter** Einzug genommen haben. **Mitte des 20. Jahrhunderts** entwickelte sich der erwerbsmäßige Anbau.

Sage: Die „Rosswurzel" aus dem steirischen Saßtal

Laut der „Sarossa-Sage" brach einst im steirischen Saßtal eine rätselhafte Epidemie bei Pferden aus. So wurde allen Bauern befohlen, ihre Pferde zu schlachten. Ein Saßtaler Bauer namens „Sarossa" brachte jedoch eines seiner Pferde auf einen geheimen Wiesenfleck. Als der Bauer bald darauf selber schwer erkrankte, konnte er das Tier nicht mehr versorgen und glaubte natürlich, dass das Tier umgekommen sei. Doch eines Tages stand das Pferd wohlbehalten und gut genährt im Hof. Der noch immer sehr kranke Bauer freute sich sehr. Er wunderte sich aber, warum das Pferd immer wieder ein Stück weglief, um schließlich wieder zurückzukehren. So ließ der Mann sein Pferd vor einen Wagen spannen und fuhr mit seiner Frau dorthin, wohin das Tier wollte. Es brachte die Bauersleute

zu seinem ehemaligen Versteck. Auf diesem Wiesenfleck wuchsen großblättrige Pflanzen. Das Pferd zog Wurzel um Wurzel aus der Erde und fraß sie. Die Bäuerin war fest überzeugt, dass in dieser Wurzel eine Kraft enthalten sein musste, die das Pferd so lange überleben hatte lassen. Sie sammelte die Wurzelstangen ein. Zuhause zerhackte sie eine Wurzel in kleine Stücke und gab sie ihrem Mann zu essen. Der starke Duft trieb ihnen die Tränen in die Augen, und die Stückchen brannten im Mund. Doch die Bäuerin gab nicht auf und siehe da – der Bauer wurde durch den Verzehr dieser „Rosswurzel“ wieder kräftig und gesund. Seither wird der Kren im Saßtal „SAROSSA“-Wurzel genannt.

Die „SAROSSA“-Wurzel verdankt ihren Namen einem Bauern namens „Sarossa“ aus dem Saßtal.

Kren als österliches Symbol

Kren wird auch mit dem **österlichen Passionsgeschehen** verbunden. Er wird zusammen mit dem süßen Brot, Eiern und Fleisch zur Segnung der Osterspeisen gebracht. Der Kren soll das **tränenreiche Leiden Christi** symbolisieren.

2.2 Anbaugebiete

Das Anbaugebiet des Steirischen Krens g.g.A. befindet sich im **südöstlichen Teil der Steiermark**, in den Bezirken **Südoststeiermark, Leibnitz, Deutschlandsberg, Voitsberg, Graz, Graz-Umgebung, Weiz und Hartberg-Fürstenfeld**. Das dort vorherrschende illyrische Klima mit einer hohen Luftfeuchtigkeit und hohen Temperaturen in der Vegetationszeit begünstigt ein gutes Wachstum ebenso wie die **schweren, tiefgründigen Lehmböden.**

Abb. 02: Lehmboden, hohe Temperaturen und Luftfeuchtigkeit begünstigen das Wachstum.

99 % DES KRENS KOMMEN AUS DER STEIERMARK

2.3 Flächen und Betriebe

Hinweis APP

99 % der österreichischen Produktion erfolgen in der **Steiermark.** Die **Südoststeiermark** ist das **größte zusammenhängende Krenanbaugebiet Europas**. Etwa 80 Betriebe produzieren auf etwa **380 ha Anbaufläche** jährlich rund **4.000 Tonnen** Steirischen Kren g.g.A.

Made in Styria

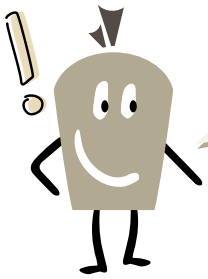
Landwirte und Verarbeiter aus der Steiermark trugen maßgeblich zur Entwicklung neuer Anbau- und Erntemethoden bei: Bereits 1976 wurde ein **Patent zur Verpackung von Krenwurzeln** eingereicht. Auch ein spezielles **Rodegerät** für die Ernte wurde in der Steiermark entwickelt. Eine steirische Verarbeitungsfirma erhielt den steirischen Innovationspreis für die Entwicklung einer neuen Methode zur Haltbarmachung von frisch geriebenem Steirischen Kren g.g.A.

3. Erzeugung

3.1 Pflanzenkunde, Sorten

Herkunft statt Sorten

Der Kren gehört zur Familie der **Kreuzblütler.** Der botanische Name lautet ***Amoracia rusticana***. Klassische Sorten gibt es beim Kren nicht, man unterscheidet ihn anhand seiner Herkunft. Je nach Standort zeigen sich große Unterschiede in Qualität, Ertrag, Blattform, Stangenentwicklung und Krankheitsbefall.



Wusstest du, dass der Steirische Kren g.g.A. für einen besonders scharfen Vertreter seiner Art steht?

Abb. 03: Der Steirische Kren g.g.A. blüht erst ab dem 2. Jahr, sofern er im 1. Jahr nicht geerntet wurde.

Winterharter Scharfmacher

Die Krenpflanze ist eine **winterharte Wurzel**, die bis zu **1,20 Meter hoch** werden kann. Die Blätter sind **langstielig** und treiben direkt von der Wurzel aus. Die Blüten sind **weiß und duften** sehr stark. Ein **gemäßigtes Klima** sowie **tiefgründige, mittelschwere Böden mit gutem Wasservorrat ohne Staunässe** bilden ideale Voraussetzungen für ein gutes Wachstum.

Die kulinarisch interessante Krenwurzel ist ca. 30 cm lang. Der Durchmesser beträgt **ca. 3 bis 4 cm**. Außen ist die Wurzel eher schmutzig-braun. Das Wurzelfleisch ist dagegen charakteristisch **weiß und faserig** und findet auf Grund seiner **unverkennbaren Schärfe** in der Küche reißenden Anklang.

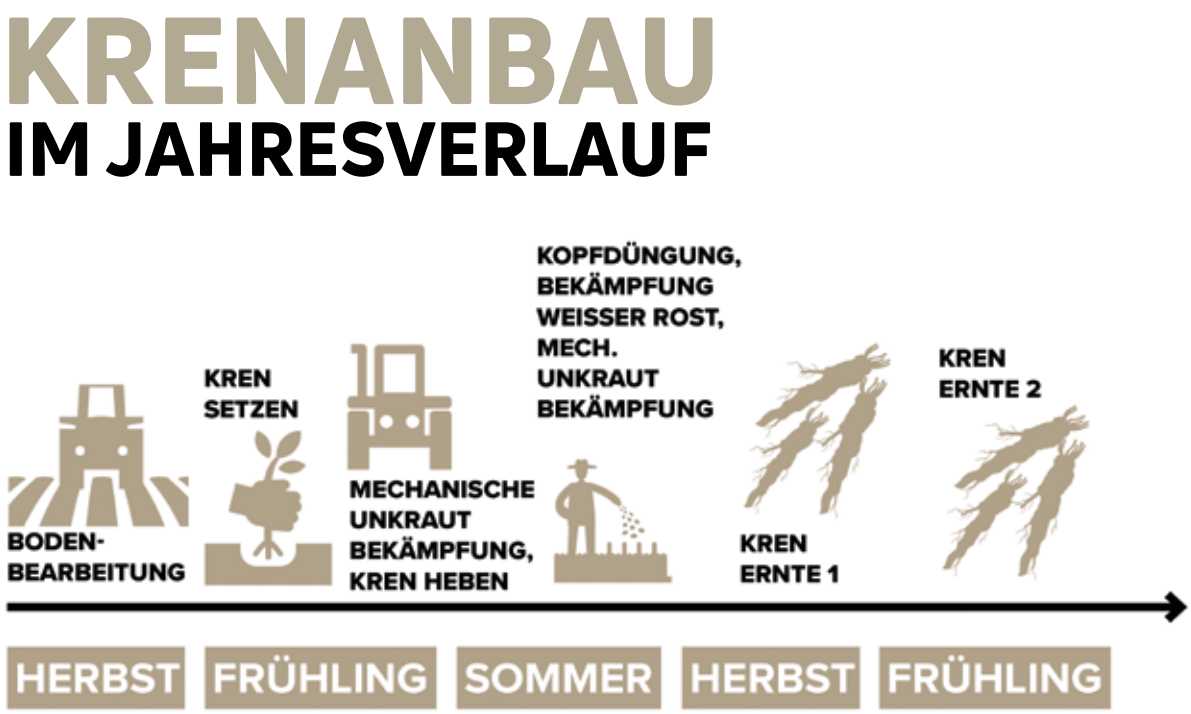
Vermehrung durch Fechser

Die Vermehrung von Steirischem Kren g.g.A. erfolgt durch die Seitenwurzeln am unteren Ende der Krenstange, den **„Fechsern“**. Diese sollten eine Mindeststärke von **1 bis 2 cm** haben und ungefähr **25 bis 30 cm lang** sein. Eine Krenpflanze liefert bei der Ernte im Herbst etwa **1 bis 3 gute Fechser**. Über den Winter werden die Fechser gebündelt in **angefeuchtetem Sand in kühlen Kellerräumen** gelagert.

APP Hinweis

Abb. 04:
Die Seitenwurzeln der Krenwurze, die Fechser, dienen zur Vermehrung von Steirischem Kren g.g.A.

3.2 Anbau



Infografik von **www.landschafftleben.at**
Quelle: Statistik Austria, 2015/2016

Hinweis APP

Aus Kren wird wieder Kren

Die Pflanzzeit von Steirischem Kren g.g.A. erstreckt sich von **Mitte März bis Mitte April.** Nach traditionellem steirischen Anbau werden die Fechser **alle 40 bis 50 cm waagrecht** in die Erde gelegt. Zwischen den Reihen wird ein Abstand von **60 bis 80 cm** eingehalten. Das ergibt eine Menge von **25.000 bis 35.000 Fechser**, die pro Hektar gesetzt werden.

Um die Krenpflanze optimal mit ihren Nährstoffen zu versorgen, werden zum Beispiel **Mineraldünger und Kalk** auf den Krenfeldern ausgebracht. Dadurch wächst der Kren viel besser. Diese **Düngemittel** werden unmittelbar nach dem Setzen in den Krenboden eingearbeitet. Der Boden für den Krenanbau sollte einen **neutralen pH-Wert von 6,5 bis 7,5** haben.

Es gibt zwei Varianten Steirischen Kren g.g.A. zu setzen:

Abb. 05: Krensetzen mit Revolverkammern.

Abb. 06: Setzmaschine, mit der Kren eingelegt wird.

Abb. 07: Wie jede Kulturpflanze muss der Steirische Kren g.g.A. mit Nährstoffen versorgt werden. Die Methoden der Düngung sind unterschiedlich, z. B. werden Mineraldünger und Kalk vermischt.

Aufwendige Sonderkultur

Warum der Steirische Kren g.g.A. eine Primadonna unter den Kulturen ist, wie der Bauer ihn übers Jahr pflegt, und wozu jede Wurzel einzeln händisch „gehoben“ werden muss – dies und noch viel mehr erfährst du in diesem Video:

Abb. 08:
Video: Was wird gepflanzt?

Mehr unter:
https://youtu.be/effd19ih4pU

SCAN MICH!

Quelle: **Land schafft Leben**

Steirischen Kren g.g.A. heben

Etwa **zwei Monate nach der Pflanzung** wird der Kren noch einmal aus der Erde gehoben, um die weniger kräftigen Seitenwurzeln abzureiben. Anschließend wird die Wurzel wieder zurück in die Erde gelegt und zugeschüttet. Dadurch kann sich eine **kräftige, dicke Hauptwurzel** bilden sowie der **typisch gebogene Kopf**, ein wesentliches Merkmal des Steirischen Kren g.g.A. Dieser aufwendige Arbeitsschritt muss von **Hand** erledigt werden, da dafür keine Maschinen zur Verfügung stehen.

APP Hinweis

Abb. 09:
Jede einzelne Krenpflanze wird aus dem Feld gehoben, die Seitenwurzeln werden entfernt und die Hauptwurzel daraufhin wieder ins Feld gelegt.

So funktioniert´s

Hinweis APP

Kren braucht Abwechslung

Es ist nicht empfehlenswert, Kren zwei Jahre hintereinander auf demselben Feld anzubauen, da sich im Boden **Krankheitserreger** ansiedeln können. Mittlerweile muss die **Fruchtfolge jährlich** erfolgen, d. h. der Kren steht **maximal ein Jahr** lang auf demselben Feld. In der Zwischenzeit gedeihen auf diesen Feldern Kürbis, Mais oder Getreide. Gründe für die jährliche Fruchtfolge sind u. a. Präventionen und Maßnahmen gegen bodenbürtige Krankheiten, andere Bodenbelastung, etc.

3.3 Ernte

Hinweis APP

Kren „ausbaun"

Die steirische Krenernte ist zweigeteilt: Ein Teil der Krenflächen wird im Herbst nach dem ersten Nachtfrost, der zweite Teil im Frühjahr, rechtzeitig zu Ostern, geerntet. Die Erntezeit beginnt, wenn die **Blätter abzusterben beginnen**. Es ist ein Zeichen dafür, dass das Wurzelwachstum abgeschlossen ist. Bei der Krenernte wird zuerst das **Kraut abgemäht**. Anschließend werden die Krenwurzeln mit einem speziell entwickelten **Krenpflug** aus der Erde gehoben und zum Hof gebracht. Dort werden sie **per Hand geputzt und aufbereitet.** Gleichzeitig wird auch schon wieder das **Pflanzgut (Fechser)** für das nächste Jahr vorbereitet. Rund **8 bis 14 Tonnen** Steirischer Kren g.g.A. können pro Hektar geerntet werden. In besonders guten Jahren mit optimalen Boden- und Witterungsverhältnissen können auch Spitzenerträge von **über 14 Tonnen je Hektar** erreicht werden. Der Anbau und die Ernte von Steirischem Kren g.g.A. sind sehr zeit- und arbeitsintensiv. Pro Hektar sind in etwa **800 bis 1.000 Arbeitsstunden** notwendig.

Abb. 10: Ein spezielles Waschverfahren sorgt für saubere Krenwurzeln.

Hinweis APP

Ein Acker mit Kren will seinen Herrn jeden Tag seh´n!

Abb. 11: 12 bis 15 Handgriffe braucht es pro Krenstange, bis man diese verkaufen kann. Die Mitarbeiter holen jede Pflanze einzeln aus der Erde.

3.4 Anbau und Erntezyklus des Krens

Hier erfährst du mehr über Anbau und Ernte des Steirischen Krens g.g.A.!
Trage die richtigen Zahlen in die dafür vorgesehenen Felder ein.

Wissens-kiste

- ◯ BLÄTTER UND FECHSER ENTFERNEN
- ◯ KRENERNTE
- ◯ KRENANBAU: EINSETZEN DER FECHSER
- ◯ VERZEHR
- ◯ FECHSER VORBEREITEN: KÜRZEN UND LAGERN
- ◯ KREN HEBEN
- ◯ BODENBEARBEITUNG
- ◯ DÜNGUNG

4. Verarbeitung

Abb. 12: Steirische Krenbetriebe: SteirerKren *(l.)* und Krenkönig *(r.)*

Schärfe von der Stange

Die geernteten Wurzelstangen werden von den **Wurzelfasern** und **überschüssiger Erde** gesäubert. Die eine Hälfte des Steirischen Krens g.g.A. wird als **frische Stangen** vermarktet. Dafür wird der Steirische Kren g.g.A. foliert. Die zweite Hälfte wird von den **Verarbeitungsbetrieben veredelt**. Es gibt zwei steirische Betriebe, die Steirischen Kren g.g.A. verarbeiten: Feldbacher Fruit Partners GmbH und P. Hernach GmbH. Sie stellen zu **95 % geriebenen Steirischen Kren g.g.A.** her, daneben **veredelte Produkte** wie zum Bespiel Tafel- oder Apfelkren.

4.1 Verwendung und Produkte

Ganzer Kren

Steirische Krenstange

Die Hauptwurzel ist im Ganzen erhältlich. Sie ist entweder in Folie verpackt oder liegt lose im Regal. Der gebogene Kopf ist typisch für den Steirer. Er entsteht dadurch, dass der Krensetzling waagrecht in die Erde gelegt wird und das Blattwerk nach oben auswächst.

Abb. 13

Geriebener Kren

Geriebener Steirischer Kren g.g.A.

Das Verarbeiten hat in der Steiermark eine lange Tradition und hat sich gemeinsam mit dem Krenanbau entwickelt. Auch das Konservieren von geriebenem Kren hat sich weiterentwickelt, und mittlerweile kann Steirischer Kren g.g.A. langfädig konserviert werden.

Abb. 14

Oberskren

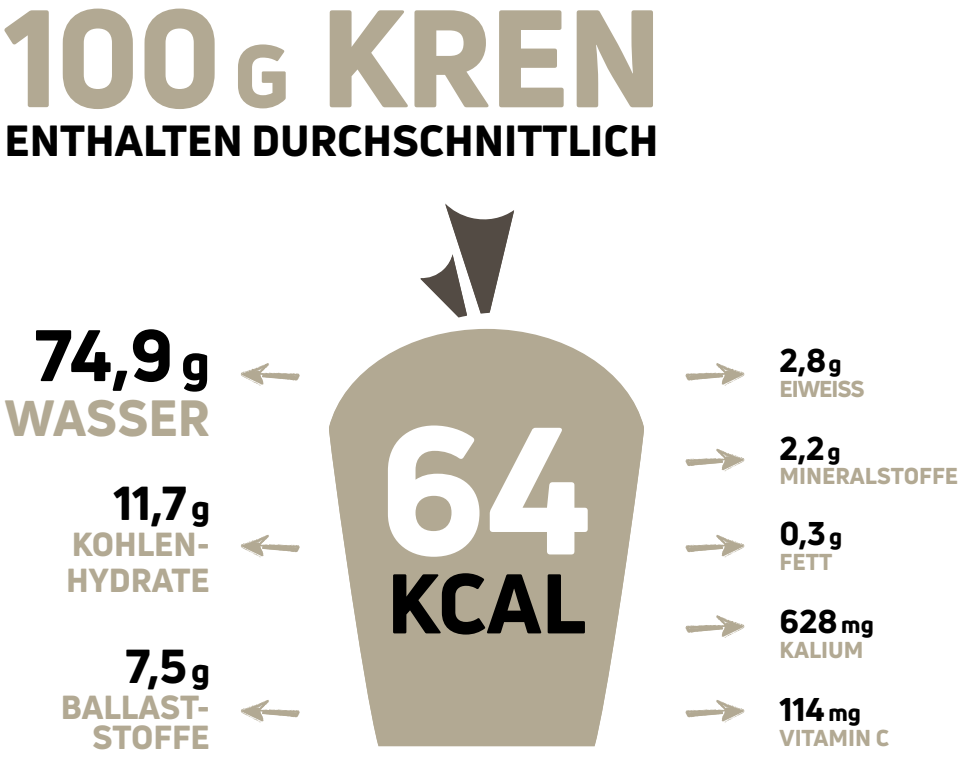
Weitere steirische Krenprodukte

Die Lebensmittelindustrie stellt aus Steirischem Kren g.g.A. zahlreiche Produkte her. Zum Beispiel gibt es Tafelkren aus der Tube oder verzehrfertigen Apfel- oder Oberskren aus dem Glas. Die Krenpaste wird in Deutschland häufiger als in Österreich konsumiert.

Abb. 15

5. Ernährungsinfos

5.1 Inhaltsstoffe



Quelle: nut.s – nutritional software

5.2 Gesundheitlicher Wert

Kren – „Die Bayrische Zitrone"

Im 15. Jahrhundert zogen Bauern mit ihren Krenwurzen durchs Land und priesen diese als „bayrische Zitrone" an. Der Vergleich ist keineswegs weit hergeholt, denn der Gehalt an **Vitamin C** ist im Kren mit **114 mg pro 100 g** sogar mehr als **doppelt so hoch** wie jener in der **gelben Zitrusfrucht** (50 mg/100 g).

APP Hinweis

Gesunder Scharfmacher – Steirischer Kren g.g.A.

Hinweis APP

Was passiert eigentlich, wenn man an einer ganzen Steirischen Krenwurze g.g.A. riecht? Richtig – nichts! Doch kaum beginnt man den Steirischen Kren g.g.A. zu schneiden oder zu reiben, fließen schon die ersten Tränen und die Nase läuft. Verantwortlich für den **scharfen Geschmack** und die **reizende Wirkung** auf die Schleimhäute sind die sogenannte **Senföle**, die im Steirischen Kren g.g.A. reichlich enthalten sind. Die Krenpflanze produziert diese reizenden Öle von Natur aus, um sich vor **Fressfeinden** zu schützen.

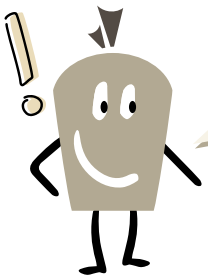
Was passiert nun im Detail, wenn man den Steirischen Kren g.g.A. reibt?

In der unberührten Krenwurze sind diese **Glucosinolate** und die **Myrosinase** in getrennten Zellen gespeichert, weshalb wir völlig tränenfrei an der Wurzel riechen können. Erst beim Schneiden, Reiben oder Kauen werden die Zellen verletzt und es werden die reizenden **Senföle** gebildet (vor allem Allylisothiocyanat). Aus gesundheitlicher Sicht ist die Freisetzung dieser **schwefelhaltigen Verbindungen** jede Träne wert: Sie wirken entzündungshemmend und antibakteriell. Deshalb sollte Steirischer Kren g.g.A. nicht nur Bestandteil der Osterjause sein, sondern das ganze Jahr über in der Küche zum Einsatz kommen.

Abb. 16: Die Senföle wirken antibakteriell.

Penicillin des Gartens

Dieser Name wurde dem Kren verliehen, weil seine Inhaltsstoffe auch gegen eine Reihe von **Bakterien** wirken. Kren-Senföle hemmen diese Krankheitserreger in ihrer Aktivität und sind daher für die **antibiotische Wirkung** der Wurzel mitverantwortlich. Neben den Senfölen unterstützen die im Kren enthaltenen **Flavonoide** die Wirkung gegen **Bakterien und Pilze**.



Wusstest du, dass die Kren-Senföle Krankheitserreger in ihrer Aktivität hemmen und deshalb eine antibiotische Wirkung haben?

Bewährtes Hausmittel

Bekannt ist die Wirksamkeit von Kren bei **Atemwegserkrankungen** und **leichten Infekten der Harnwege**. Das reizende Öl hilft auch bei leichten **Muskelschmerzen und Krämpfen**. **Senföle** regen außerdem **Verdauung und Appetit** an. Auch bei **Insektenstichen** soll Kren lindernd wirken. Bei **Grippe, Hals- und Kopfschmerzen** kann Kren ebenfalls die Heilung unterstützen.

APP *Hinweis*

So geht's:

Bei Blasenentzündung und Husten:
Frische Wurzel fein reiben und mit der gleichen Menge Honig vermischen. Davon dreimal täglich einen Teelöffel einnehmen.

Bei Erkältung und Fieber:
Frische Wurzeln in Scheiben schneiden und wie eine Kette auf einen Bindfaden auffädeln. Die Krenkette einige Stunden um den Hals hängen, und wenn der Kren eingetrocknet ist, durch frischen Kren ersetzen. *Achtung:* Nicht direkt auf die Haut auflegen, bei empfindlicher Haut kann es sonst zu Reizungen kommen.

Bei leichten Muskelschmerzen und Hexenschuss:
Leintuch auf die schmerzende Stelle legen, frisch geriebenen Kren darauf ausbreiten, die Auflage abdecken. Nicht länger als 5 bis 10 Minuten einwirken lassen. Direkten Hautkontakt mit dem Brei unbedingt vermeiden.

Bei Verstopfung:
½ TL geriebenen Kren in warmer Milch einnehmen.

Hausmittel

Abb. 17:
Das Senföl aus der Krenwurzel ist ein bewährtes Hausmittel!

Zu beachten: *Kren wirkt in zu hohen Dosen reizend – zu viel davon auf der Haut oder im Darm verursacht Probleme!*

5.3 Wasabi

Wasabi – der grüne Kren?

Wasabi (botanisch: *Wasabia japonica, Cochlearia wasabi, Eutrema japonica*) wird oft als **japanischer Meerrettich** bezeichnet und gehört zur Familie der **Kreuzblütler**. Wild kommt er nur in Japan und auf der russischen Insel Sachalin vor. Wasabi ist schwer zu kultivieren, da die Pflanze nur in kalten fließendem Wasser gut gedeiht und nur alle zwei Jahre geerntet werden kann. Infolge der weltweit hohen Nachfrage wird die Pflanze daher auch in Kultur angebaut – vornehmlich in Taiwan, China, Neuseeland, Australien und dem Nordwesten der USA. Die **grüne Wasabiwurzel** (botanisch richtig handelt es sich um ein Rhizom) wird **frisch oder getrocknet als Pulver** zum Würzen verwendet. Verantwortlich für die Schärfe ist wie beim Kren vor allem das **Senföl Allylisothiocyanat**. Hierzulande findet man Wasabi als Pulver oder als Paste aus Tuben. Als Trockenpulver hat der Wasabi ein unangenehm bitteres Aroma. Einen angenehmen Geschmack und die gewünschte Schärfe erhält man erst einige Minuten nach dem Anrühren mit Wasser.

Abb. 18:
Bild rechts:
Die Wasabiwurzel ist kleiner als eine Krenwurze.

Bild unten:
Das Wasabipulver entwickelt erst nach dem Anrühren mit Wasser die gewünschte Schärfe.

*Viele Wasabi-Produkte entpuppen sich als „optische Täuschungen", die im Wesentlichen aus **grün eingefärbtem Kren** bestehen.*

6. Einkauf und Kennzeichnung

6.1 Kennzeichnungselemente, Marken und Gütesiegel

Steirischer Kren g.g.A.

Die Abkürzung **g.g.A.** steht für **geschützte geografische Angabe** und ist ein **europäisches Qualitätsgütesiegel für traditionelle Agrarerzeugnisse**. Für den Steirischen Kren g.g.A. bedeutet das, wo Steirischer Kren g.g.A. draufsteht, ist Steirischer Kren g.g.A. drin! Die **geschützte geographische Angabe (g.g.A.)**, die den steirischen Krenbauern 2008 von der EU zuerkannt wurde, garantiert: **Kren zu 100 % steirischer Herkunft!** Nur jene steirischen Krenproduzenten und Verarbeiter, die im Erzeugerregister aufgelistet sind und von einer unabhängigen Kontrollstelle jährlich kontrolliert werden, dürfen ihren Kren als Steirischen Kren g.g.A. ausloben.

Wo Steirischer Kren g.g.A. draufsteht, ist auch 100 % Steirischer Kren g.g.A. drinnen!

g.g.A. = GESCHÜTZTE GEOGRAFISCHE ANGABE

Woran erkenne ich als Konsument echten Steirischen Kren g.g.A.?

*Du erkennst den Steirischen Kren an der Aufschrift „**Steirischer Kren g.g.A.**“ und an dem **EU-Logo „geschützte geographische Angabe“**.*

APP Hinweis

Nur jene Betriebe und Verarbeitungsfirmen, die sich Kontrollen unterziehen, dürfen ihr Produkt „**Steirischer Kren g.g.A.**“ nennen bzw. einen Bezug zur Steiermark herstellen. Eine Rückverfolgung zur Herkunft ist über die Aufzeichnungen der Produzenten (Flächenverzeichnisse, Verkaufs- und Ernteaufzeichnungen) nachvollziehbar.

6.2 Tipps für den Einkauf

Das solltest du beim Kren-Kauf beachten!

1. Tipp: GERADE WURZEL MIT GEBOGENEM KOPF
2. Tipp: HARTE, GANZE WURZEL
3. Tipp: WEISSES FLEISCH OHNE GRAUE STREIFEN

Grüne Krenstangen sind nicht unreif! Diese waren nur nicht vollständig unter der Erde und haben Sonne abbekommen (ähnlich wie beim Spargel). Die grüne Farbe beeinflusst den Geschmack nicht.

7. Zubereitung und Lagerung

7.1. Verwendung in der Küche

Steirische Tradition

Hinweis APP

Semmelkren, Apfelkren, Oberskren, … : Wenn es um Steirischen Kren g.g.A. geht, kennt die heimische Küche viele köstliche Spielarten. Aber nicht nur zum Wurzelfleisch ist Kren eine **unverzichtbare Beilage**, auch auf der Bretteljause oder beim Würstelstand darf ein frisch geriebener Steirischer Kren g.g.A. nicht fehlen.

Abb. 19:
Steirische Erdäpfel-Krensuppe

Abb. 20:
Krennockerl zu Gemüseragout

Doch als Gewürz kann der Steirische Kren g.g.A. noch viel mehr als nur Beilage sein. Er gehört auf den Tisch wie Salz und Pfeffer und verfeinert jede Speise von der Krensuppe bis hin zum süßen Kren-Pudding.

Reißen statt reiben

Hinweis APP

Genutzt wird von der Krenpflanze nur die **Wurzel**, die im Ganzen **geruchlos** ist. Um in den vollen Genuss der Schärfe zu kommen, wird die Wurzel **geschält** und anschließend **gerieben**. Dabei ist es wichtig, die Wurzel **senkrecht zur Reibefläche** zu halten.

Abb. 21:
Beim „reißen“ hält man die Krenstange senkrecht zur Reibefläche. Ansonsten wird die Stange rasch faserig und franst aus.

Andernfalls wird die Stange fasrig und franst aus. Man spricht deshalb auch vom Kren „**reißen**“. Durch die Verletzung der Zellen werden die **scharfen Senföle** frei gesetzt und der typische Geschmack kann sich entfalten. Bereits nach **10 bis 20 Minuten** verflüchtigen sich die Senföle und der Kren verliert an Schärfe. Aus demselben Grund darf Kren auch **nicht gekocht** werden. Am besten fügt man ihn frisch gerieben ganz zum Schluss, kurz vorm Servieren, zu. Um **Verfärbungen** zu vermeiden, kann man ihn mit **Zitronensaft oder Essig** beträufeln.

Küchenregel: *Kren erst kurz vor dem Servieren reiben, da er sonst an Schärfe verliert!*

7.2 Richtige Lagerung

Das solltest du bei der Lagerung beachten!

APP

Hinweis

1. Tipp: **KÜHLSCHRANK**

Eine angeschnittene, nicht geschälte Krenwurzel hält im Kühlschrank **ca. 2 Wochen**. Am besten wickelt man sie in **Frischhaltefolie** oder in ein mit **Essig befeuchtetes Geschirrtuch**.

2. Tipp: **GLAS MIT WASSER**

Die ganze Wurzel kann man **bis zu einer Woche** in einem Glas mit Wasser aufbewahren (Wasser täglich wechseln!).

3. Tipp: **FEUCHTER SAND**

Zur längeren Lagerung eignet sich eine mit **feuchtem Sand gefüllte Holzkiste**, in der die ungewaschenen Wurzen eingegraben werden. Die Kiste in einem **kühlen Keller** oder an einem **geschützten Ort im Freien** aufbewahren.

4. Tipp: **LAGERUNG**

Kren kann von 0 bis max. –4° C Lufttemperatur und einer Luftfeuchtigkeit von **95 bis 97 % in gelochten Plastiksäcken ohne Qualitätsverlust** über ein Jahr gelagert werden.

8. Rezepte

STEIRISCHE ERDÄPFEL-KRENSUPPE

ZUTATEN

½ kg Kartoffeln
Butter
3 dag geriebener Steir. Kren g.g.A.
Mehl
½ l Schlagobers
1 ½ l Rindsuppe
Salz, Pfeffer

ZUBEREITUNG

Zwiebel in Öl anschwitzen, mit Mehl stauben und mit Rindsuppe aufgießen. Anschließend die rohen Erdäpfelwürfel darin weichkochen. Frischen Kren reiben und alles mit dem Stabmixer pürieren und mit Schlagobers, Salz und Pfeffer verfeinern.

REZEPT VON

Wirtshaus Gallbrunner
Kreation von: Karl Rennhofer

Waisenegg 78
8190 Birkfeld
www.gallbrunner.at

Abb. 22

Kren lässt sich keineswegs nur frisch gerieben zur Jause genießen. Für die kreativen Köche lassen sich aus Kren nicht nur Vor- und Hauptspeisen, sondern auch Beilagen, Suppen, Aufstriche und Salate zubereiten.

STEIRISCHE-KREN-FRÜHLINGSROLLE

ZUTATEN

½ rote Zwiebel
100 g Blunzen
½ kleinen Krautkopf
1 Karotte
100 g Kürbis
Kürbiskerne gehackt
geriebener Steirischer Kren g.g.A.
1 Knoblauchzehe
Strudelteig
Salz, Pfeffer

ZUBEREITUNG

Zwiebel in Streifen schneiden, Knoblauch fein hacken und in Öl anschwitzen. Kürbis, Kraut und Karotten in feine Streifen schneiden, bissfest dünsten. Kürbiskerne, Kren und fein geschnittene Blunzen dazugeben, abschmecken und abtropfen lassen. Strudelteig 15 x 15 cm schneiden. Das abgekühlte Gemüse in die Mitte des Strudelteigs geben. Rand mit Ei bestreichen und einrollen. Im Fett bei 170 °C ausbacken.

Abb. 23

REZEPT VON

Restaurant Dokl
Kreation von: Sven Marth

Hofstätten 113
8200 Hofstätten bei Gleisdorf
www.dokl.at

ERDÄPFELPÜREE MIT STEIRISCHEM KREN

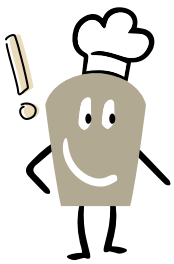
ZUTATEN

500 g mehlige Erdäpfel
50 g Butter
⅛ l heiße Milch oder kaltes Schlagobers
Prise Salz, Muskatnuss
2 EL geriebener Steir. Kren g.g.A.

ZUBEREITUNG

Erdäpfel schälen und in Salzwasser weich kochen, abseihen, ausdampfen lassen und pürieren, heiße Milch oder kaltes Schlagobers sowie weiche Butter unterziehen, mit Salz und Muskatnuss abschmecken, geriebenen Kren hinzugeben.

Abb. 24



Steirischer Kren g.g.A. harmoniert mit nahezu allen Gerichten. Für die Zubereitung schält man zuerst die Wurzel und reibt sie anschließend. Dabei ist es wichtig, die Stange senkrecht zur Reibefläche zu halten, damit sich keine Fasern bilden.

REGENBOGENFORELLE MIT KRENMOUSSE UND APFEL-KREN-EIS

ZUTATEN

4 Forellenfilets ohne Haut/Gräten
Salz, Pfeffer, Cayennepfeffer
Mandelöl
Steirische Krenwurze g.g.A.
½ Salatgurke
Guarkernmehl
1 Pkg. Tapiokaperlen

Krenmousse:
150 g Sauerrahm
100 g Creme Fraiche
30 g geriebener Steir. Kren g.g.A.
2 Blatt Gelatine
80 g geschlagenes Obers
Salz, Cayennepfeffer, Zitronensaft

Apfel-Kren-Eis:
200 g geschälte Äpfel
¼ l Apfelsaft
1 Zweig frischer Rosmarin
Zucker
Ingwer
1 Blatt Gelatine
1 Prise Salz
30 g geriebener Steir. Kren g.g.A.

ZUBEREITUNG

Mousse:
Sauerrahm, Creme Fraiche und den sehr fein geriebenen Steirischen Kren g.g.A. gut verrühren, die eingeweichte und ausgedrückte Gelatine in Zitronensaft auflösen und unter die Krenmasse rühren. Das geschlagene Obers unterheben. In eine beliebige Form füllen und mindestens 3 Stunden kaltstellen.

Apfel-Kren-Eis:
Geschälte Äpfel in Apfelsaft und mit einem Zweig frischen Rosmarin weich dünsten und mit einem Stabmixer pürieren. Je nach Apfelsorte mit etwas Zucker und frischen fein geriebene Ingwer abschmecken. 1 Blatt Gelatine in kaltes Wasser legen, nach 2 Minuten gut ausdrücken und in der noch warmen Apfelmasse auflösen und leicht salzen. Fein geriebenen Steirischen Kren g.g.A. unterrühren. In einer Eismaschine frieren.

Forellenfilets salzen und pfeffern, mit Mandelöl einstreichen und einzeln in Klarsichtfolie zu einer Rolle drehen. Bei 60 °C im Backrohr 15 Minuten glasig garen. Eine frische Steirische Krenwurze schälen und mit einem scharfen Messer Fäden runter schaben. Die Salatgurke entsaften und mit Guarkernmehl leicht binden. Mit Salz, Cayennepfeffer und Kren abschmecken. Tapiokaperlen, wie auf der Packung beschrieben, in Wasser kochen und abseihen, zum Gurkensaft geben und mit etwas Kresse, weißem Rettich, Mini-Gurke und Radieschen anrichten. Aus dem Eis mit einem warmen Löffel kleine Nockerl formen.

Abb. 25

REZEPT VON.
Forsthaus
Kreation von: Christian Übeleis
Fischbach 2
8654 Fischbach
www.forsthaus.co.at

FILETSTEAK VOM ALMORIND MIT KARTOFFEL-KREN-GRATIN

ZUTATEN

4 Filetsteaks vom argentinischen Black Angusrind à 200 g
1 kg Kartoffeln
200 g Schalotten
200 g Brokkoli
80 g frischer gehobelter Steirischer Kren g.g.A.
1 Knoblauchzehe
200 ml süße Sahne
50 ml kräftige Fleischbrühe
100 g Gouda gerieben
100 g Frischkäse
Salz, Pfeffer, Muskat

ZUBEREITUNG

Kartoffeln waschen, schälen und in dünne Scheiben schneiden. Schalotten in feine Würfel schneiden und glasig anschwitzen. Gehackten Knoblauch und die Hälfte des geriebenen Krens zugeben. Kartoffelscheiben kurz mit anschwitzen und mit Brühe und Sahne ablöschen. Kurz aufkochen lassen. Den Frischkäse zugeben und mit Salz, Pfeffer und Muskat abschmecken. Eine etwa fünf cm hohe Auflaufform mit dem kurz blanchierten Brokkoli auslegen und die Kartoffelmasse zugeben.
Mit dem geriebenen Gouda bestreuen und ca. 20 Minuten bei 180 °C im Ofen backen.

Das fertige Gratin etwas abkühlen lassen und mit einem ringförmigen Ausstecher portionsweise ausstechen. Während das Gratin im Ofen ist, können Sie die Steaks scharf anbraten und anschließend im Ofen mit garen. Die Dauer hängt dann von der gewünschten Garstufe der Steaks ab. Die fertigen Steaks mit grobem Pfeffer bestreuen. Den restlichen Kren mit mittelscharfem Tafelsenf vermengen und als Steak Dip mit servieren.

Abb. 26

KRENNOCKERL ZU GEMÜSERAGOUT

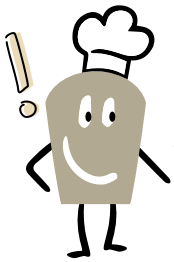
ZUTATEN

80 g Grieß
40 g Butter weich
1 Ei
Prise Salz, Muskatnuss
2 EL geriebener Steir. Kren g.g.A.

ZUBEREITUNG

Butter schaumig rühren, Ei gut verschlagen und langsam in die Butter einrühren. Grieß, Kren und Gewürze untermengen, Teig 15 Minuten rasten lassen, geformte Nockerl in kochendem Salzwasser 3 Minuten kochen, zugedeckt mindestens 10 Minuten ziehen lassen. Mit Gemüseragout servieren.

Abb. 27



Um das volle Aroma zu bewahren, muss der Kren rasch serviert werden.

ROSA GEBRATENES SCHWEINSFILET AUF KARTOFFEL-KRENRISOTTO MIT ZUCKERKAROTTEN

ZUTATEN

Fleisch:
600 g Schweinefilet (Steirerschwein)
Salz, Pfeffer
Thymian
Olivenöl

400 g speckige Kartoffel
100 g geriebener Steir. Kren g.g.A.
⅛ l Morillon
4 Schalotten
12 Babykarotten
50 g Parmesan
Butter
Muskatnuss

ZUBEREITUNG

Den Ofen bei 160 °C vorheizen, das Schweinsfilet mit Salz, Pfeffer, Thymian und Olivenöl marinieren, in der Pfanne scharf mit Öl anbraten, anschließend für ca. 13 Minuten im Ofen backen. Kartoffeln und Schalotten schälen und klein würfelig schneiden. Topf mit Wasser aufstellen und geschälte Karotten darin blanchieren. Den gewonnenen Karottensaft aufbewahren.

Für das Risotto die Schalotten in Butter glasig anbraten, die geschälten, klein würfeligen Kartoffeln zugeben. Kurz mitbraten, salzen und mit Morillion ablöschen und reduzieren. Nach und nach mit Karottenfond aufgießen, so lange reduzieren bis die Kartoffeln einen weichen Kern haben. Weg von der Hitze, nun mit Butter, Parmesan und Steirischem Kren g.g.A. montieren und mit Pfeffer, Kümmel und Muskatnuss verfeinern.

Karotten durch Butter ziehen, salzen, zuckern und mit Thymian verfeinern. Den restlichen Karottenfond mit etwas Butter einmontieren und mit dem Schweinefilet glacieren.

REZEPT VON

Ferdl's Gasthaus
Kreation von: **Patrick Köhrer**

Erzherzog Johann Str. 84
8054 Seiersberg
www.ferdls.at

Abb. 28

VANILLE-KREN-MOUSSE

ZUTATEN

100 g geriebener Steir. Kren g.g.A.
100 g Zucker
250 ml Milch
1 lange Vanilleschote
4 Blätter Gelatine
500 ml Sahne

ZUBEREITUNG

Zucker in einer Pfanne karamellisieren, den geriebenen Kren dazu geben und vorsichtig vermengen. Das Mark der aufgeschnittenen Vanilleschote auskratzen, mit Milch in die Pfanne geben und auf kleinerer Flamme auskochen. Sahne steif schlagen. Unter die Kren-Milch-Masse die eingeweichte Gelatine rühren, bis diese aufgelöst ist. Die Masse nun abkühlen lassen und rühren. Geschlagene Sahne vorsichtig unterheben und alles über Nacht im Kühlschrank kaltstellen. Aus der Masse Kugeln formen oder mit einem gekühlten Suppenlöffel einige Halbkugeln herausstechen und auf einem gekühlten Teller servieren. Zum Vanille-Kren-Mousse könnte man auch einen Löffel Vanillesoße als Beilage geben.

REZEPT VON:
Genusshotel Riegersburg
Kreation von: Rainer Kaufmann
Starzenberg 144
8333 Riegersburg
www.genusshotel-riegersburg.at

Abb. 29

9. TESTE DEIN WISSEN

IN 15 FRAGEN ZUM PROFI

Überprüfe dein Kren-Wissen anhand der folgenden 15 Fragen. Die Lösungen findest du am Ende dieser Seite. Du kannst dein Wissen aber auch online in unserer APP „App4LAP“ überprüfen! Gehe dazu einfach mit deinem Handy oder PC in den App-Store, installiere KOSTENLOS die APP „App4LAP“ und los gehts ...!

1. **Weshalb wird der Kren zwei Monate nach der Pflanzung noch einmal aus der Erde gehoben?**
   a) Um für die Osterzeit genügend Kren zu haben.
   b) Um das Wachstum der Wurzel zu begutachten.
   c) Um die weniger kräftigen Seitenwurzeln abzureiben.
   d) Um Schädlinge von den Wurzeln zu entfernen.

2. **Gäste erkundigen sich, woran sie Steirischen Kren g.g.A. beim Einkauf erkennen können?**
   a) An dem EU-Logo „geschützte geographische Angabe“
   b) Anhand der grün-weißen Verpackung
   c) An der Aufschrift Steirischer Kren (g.g.A.)
   d) Mithilfe einer Handy-App, die den Kren einscannt und analysiert

3. **Ein Sprichwort sagt: Ein Acker mit Kren ...**
   a) bringt dir Glück.
   b) der öffnet dir die Ohren!
   c) den wirst du spüren!
   d) will seinen Herrn jeden Tag seh’n!

4. **Als Mitbringsel erwerben Touristen eine Krenwurzel. Sie erkundigen sich, wie die (noch nicht angeschnittene) Wurzel für die nächsten drei Tage gelagert werden soll. Du hast für sie folgende Lagerungstipps:**
   a) Auf dem Balkon in der Sonne
   b) In einem Glas mit Wasser
   c) Im Gefrierschrank
   d) In Frischhaltefolie verpackt im Kühlschrank

5. **Ein Gast informiert sich, wann Kren eigentlich gepflanzt wird. Welche Antwort gibst du ihm?**
   a) Dezember–Februar
   b) Juni–Juli
   c) August–September
   d) März–April

6. **Beim Zerkleinern von Kren spricht man nicht von „reiben“, sondern von**
   a) reißen
   b) schnitzen
   c) hobeln
   d) hacken

7. **Kren ist ein bewährtes Hausmittel, gegen welche Beschwerden wird er eingesetzt?**
   a) Flugangst
   b) Atemwegserkrankungen
   c) Leichte Infekte der Harnwege
   d) Laktoseintoleranz

8. **Wo befindet sich das größte zusammenhängende Krenanbaugebiet Europas?**
   a) in Südamerika
   b) in der Südoststeiermark
   c) im Süden Italiens
   d) in Lissabon

9. **Welchen Spitznamen bekam der Kren im 15. Jahrhundert wegen seines hohen Gehaltes an Vitamin C?**
   a) „Italienischer Parmesan“
   b) „Französischer Kürbis“
   c) „Russische Kartoffel“
   d) „Bayrische Zitrone“

10. **Bei der Krenernte sprechen alle in der Steiermark vom „Kren ausbau'n“. Wann findet dieses üblicherweise statt?**
    a) zu Pfingsten
    b) im Frühjahr vor Ostern
    c) zu Weihnachten
    d) im Herbst

11. **Du erklärst einem Gast, wie er steirischen Kren g.g.A. am besten erkennen kann. Das bedeutendste Merkmal des steirischen Krens g.g.A. ist ...**
    a) die hervorstechend grüne Farbe.
    b) der gebogene Kopf.
    c) die besonders biegsame Wurzel.
    d) die vielen Seitenwurzeln.

12. **Wie nennt man die Seitenwurzeln des Krens, die erst entfernt und im nächsten Jahr wieder für den Krenanbau verwendet werden?**
    a) Sprossen
    b) Fechser
    c) Jahrlinge
    d) Seitler

13. **Ein Koch fragt sich, weshalb der Kren so scharf ist. Du erklärst ihm, dass bestimmte Öle für den scharfen Geschmack verantwortlich sind. Welche sind das?**
    a) Krenöle
    b) Rettichöle
    c) Chiliöle
    d) Senföle

14. **Du planst eine Verkostung von typischen Krenprodukten. Welche traditionellen Produkte kennst du?**
    a) Oberskren
    b) Apfelkren
    c) Geriebener Steirischer Kren g.g.A.
    d) Semmelkren

15. **Über die Saat von Kren weißt du, dass die Fechser eingepflanzt werden. Wie werden die Fechser in die Erde gelegt?**
    a) verkehrt
    b) quer
    c) waagrecht
    d) senkrecht

Lösungen: 1c, 2a/c, 3d, 4b/d, 5d, 6a, 7b/c, 8b, 9c, 10b/d, 11b, 12b, 13d, 14a/b/c/d, 15c

10. Wissenswertes

Literaturempfehlungen

Kochbücher:

Das Krenkochbuch: Die schärfsten Rezepte mit Meerrettich und Wasabi
Autor: Hans Peter Fink; Verlag: Pichler; Auflage: 1., Erstauflage (2010)

Das Kren- und Meerrettich-Kochbuch: Alte und neue Rezepte
Autoren: Josef Kaufmann und Harald Löw; Verlag: Verlag f. Sammler (2002)

Diplomarbeit:

Die Krenwurzel – Kulturgeschichte eines Genuss- und Heilmittels von Ehrentraud Lebenbauer (Graz, 2002)

Links

http://www.steirergemuese.at/de/gemuese/gemuesearten/kren/
https://www.landschafftleben.at/
https://www.steirische-spezialitaeten.at/kulinarik/steirischer-kren-gga.html
http://www.genuss-region.at/genussregionen/steiermark/steirischer-kren-g-g-a/index.html
http://www.hernach.com/
https://www.feldbacher.at/

Quellen

Ebermann R., Elmadfa I.: Lehrbuch Lebensmittelchemie und Ernährung.
Vienna: Springer-Verlag Vienna; 2011. Warenkunde: Kren. Manche mögen's scharf. Konsument 3/2007; Alle Zahlenangaben im Skriptum beziehen sich auf das Jahr 2017

http://www.sarossa.at/
http://www.genuss-region.at/genussregionen/steiermark/steirischer-kren-g-g-a/index.html
https://www.steirische-spezialitaeten.at/kulinarik/steirischer-kren-gga.html
http://www.steirergemuese.at/de/gemuese/gemuesearten/kren/
https://www.landschafftleben.at/lebensmittel/kren
http://www.steirerkren.at/
http://www.phytodoc.de/heilpflanzen/meerrettich
http://www.dlg-verbraucher.info/de/lebensmittel-wissen/warenkunde/wasabi-gruen-und-scharf.html

Rezepte

Landeskammer für Land- und Forstwirtschaft Steiermark und Verein Steirischer Kren g.g.A.
Kaufmann Rainer, Genusshotel Riegersburg

Fotocredits

Coverfoto, Abb. 19, 22, 23, 25, 28, 30: © Bernhard Bergmann
Abb. 1, 12: © Verein Steirischer Kren g.g.A.
Abb. 3, 6: P. Hernach GmbH
Abb. 2, 4, 5, 7, 9, 11, 14: © Land schafft Leben
Abb. 8: © YouTube / Land schafft Leben
Abb. 10, 26: © „SteierKren“ Feldbacher Fruit Partners
Abb. 12: © Stiefkind Fotografie *(rechtes Bild)*
Abb. 13, 16, 17, 20, 24, 27: © GEOPHO
Abb. 15, 18: © Fotolia – photocrew, Gresei, creativsunday
Abb. 21, 29: © QUA

Abb. 30

IMPRESSUM

Herausgeber:
Projekt Flagship Products SIAT33
Qualifizierungsagentur Oststeiermark GmbH (QUA)
8350 Fehring, Pertlstein 244, www.qua.or.at

Inhalt & Lektorat:
Landeskammer für Land- und Forstwirtschaft Steiermark
Mag.ª Martina Koller, Verein Steirischer Kren g.g.A.
Verein Lebensqualität am Lande: Mag.ª Nicole Zöhrer, Andrea Windhaber
„Die Korrektorin“ & „Red Pen“ Lektoratsbüro & Sprachdienstleistungen e.U.

Konzept & Gestaltung:
Qualifizierungsagentur Oststeiermark GmbH (QUA)
look! design

© 2018, Alle Angaben sind mit bestem Wissen erstellt worden. Bitte haben Sie Verständnis, wenn wir dennoch keine Gewähr für die Richtigkeit der Angaben übernehmen können. Satz- und Druckfehler vorbehalten.

Die Qualifizierungsmodule wurden im Zuge des Projektes „Flagship Products“ erstellt. Flagship Products wird vom grenzübergreifenden Kooperationsprogramm Interreg V-A Slowenien-Österreich (Europäischer Fonds für regionale Entwicklung – EFRE) und vom Land Steiermark unterstützt.

Modulov usposabljanja je pripravljena v sklopu projekta „Flagship Products“. Vodilne produkte podpira program čezmejnega sodelovanja Interreg V-A Slovenija-Avstrija (Evropski sklad za regionalni razvoj – ESRR) in dežela avstrijska Štajerska.

Mit Unterstützung von:

Weitere Schulungsunterlagen aus dieser Reihe:

QUA
Qualifizierungsagentur

www.qua.or.at