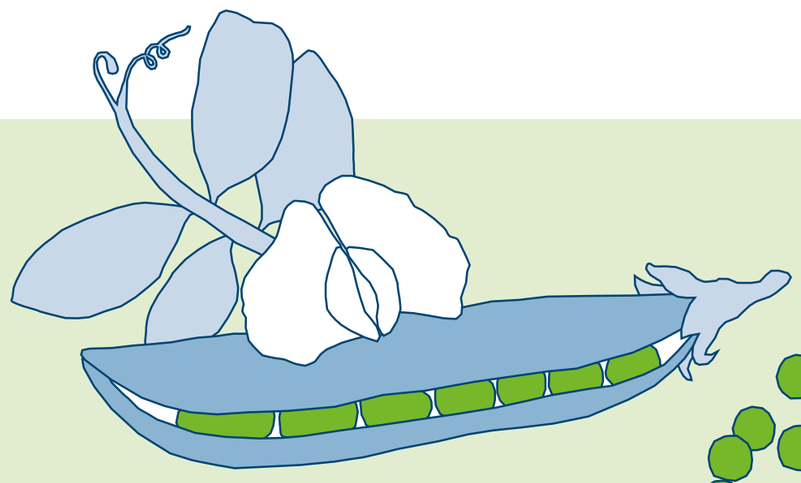
MRI
Max Rubner-Institut

ERBSEN
– HEIMISCHE ALLESKÖNNER
Wertvolles Gemüse, ob frisch oder verarbeitet



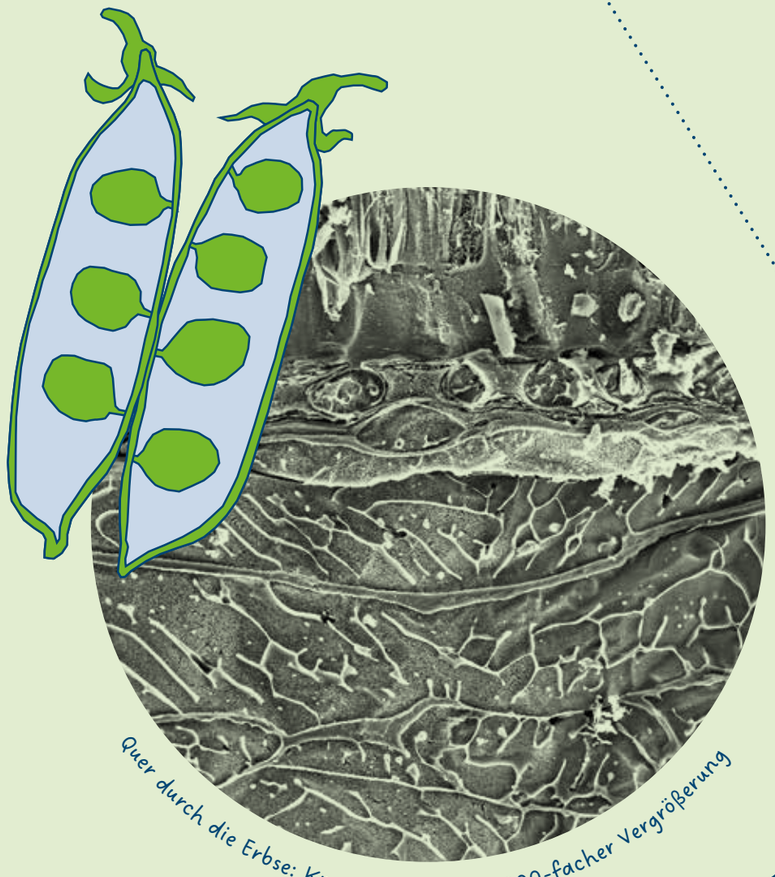
1

GETROCKNETE ERBSEN – AUCH KÖRNERERBSEN GENANNT
Sollten in keinem Vorratsschrank fehlen

Eine günstige und sehr gut lagerbare Alternative zu frischen Erbsen aus der Dose oder dem Tiefkühlregal sind getrocknete Erbsen, sogenannte Körnererbsen. Körnererbsen gehören zu den Hülsenfrüchten und eignen sich mit einem Proteingehalt von rund 23 Prozent ideal als pflanzliche Eiweißquellen. Sie sind unter anderem reich an der essenziellen Aminosäure Lysin (zwar nur halb so viel wie Rindfleisch, aber das ist für Pflanzen dennoch ein sehr hoher Wert) und enthalten viele Mikronährstoffe, wie Eisen, Magnesium, Calcium und Zink. Der Hauptbestandteil von Erbsen sind die Kohlenhydrate. Es sind vor allem komplexe Kohlenhydrate in Form von Stärke sowie ca. 12 Prozent an löslichen sowie unlöslichen Ballaststoffen enthalten. Zudem besitzen Erbsen eine Vielzahl Sekundärer Pflanzenstoffe, die antioxidativ wirken, aber teilweise auch antinutritive Eigenschaften aufweisen, wie beispielsweise Tannine oder Protease-Inhibitoren. Durch eine geeignete Verarbeitung kann die Nährstoffaufnahme verbessert werden, sodass Erbsen zum heimischen Superfood werden.

VERARBEITUNG VON KÖRNERERBSEN
Nicht nur passend im Erbseneintopf

Körnererbsen können vielfältig in der heimischen Küche eingesetzt werden. Zunächst sollten sie, am besten über Nacht, in Wasser eingeweicht werden, um die anschließende Kochzeit zu verringern. Zudem können durch das Einweichen Gehalte an bioaktiven Substanzen, die sich nachteilig auf die Verdauung auswirken können, reduziert werden. Phytinsäure, Tannine und Oxalate können in das Einweichwasser übergehen. Alle drei Substanzen vermindern u.a. die Bioverfügbarkeit verschiedener Mineralstoffe. Beim Kochen sollte daher frisches Wasser verwendet werden. Allerdings werden dabei auch präbiotisch wirkende, lösliche Ballaststoffe aus den Erbsen entfernt, das lässt sich kaum vermeiden.

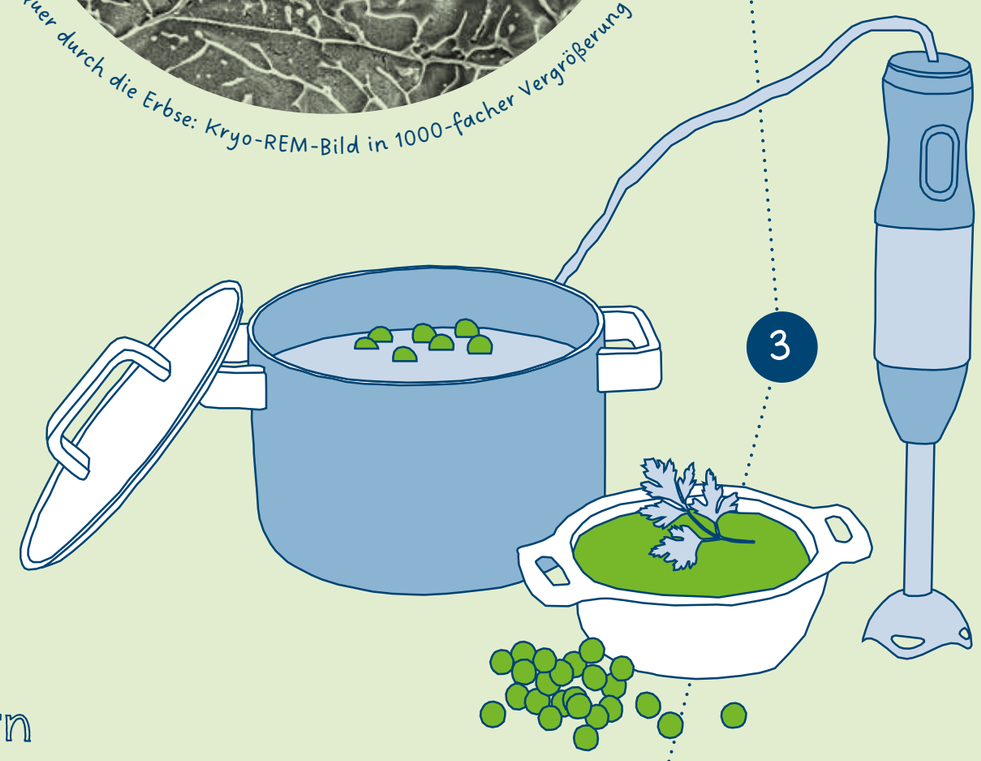


Quer durch die Erbse: Kryo-REM-Bild in 1000-facher Vergrößerung

2

KÖRNERERBSE ALS ALTERNATIVER PROTEINLIEFERANT UND BALLASTSTOFFQUELLE

Neben vielen essenziellen Aminosäuren sorgen Stärke und Ballaststoff für ein ausgewogenes Nährwertprofil bei Erbsen.



3

VORTEILHAFTE EFFEKTE BEIM ERHITZEN
Kochen von Erbsen ist nicht nur Mittel zum Zweck

Erbsen enthalten bestimmte Protease-Inhibitoren, die die Aktivität von Verdauungsenzymen hemmen und somit die Verwertung von Proteinen negativ beeinflussen können. Durch den Kochprozess werden die Protease-Inhibitoren inaktiviert und die Erbsen dadurch bekömmlicher.

Zudem enthalten Erbsen Lektine, die ein Verklumpen der roten Blutkörperchen hervorrufen können, was den Sauerstofftransport im Blut beeinträchtigen würde. Da diese Stoffe hitzelabil sind, können sie u.a. beim Kochen zerstört werden.

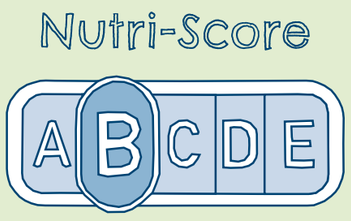
Es werden allerdings auch antioxidativ und entzündungshemmende Saponine oder hitzelabile Vitamine durch die hohe Temperatur beim Kochen zerstört.

Wenn die Körnererbsen anschließend noch püriert werden, um bspw. als wohlschmeckender Dip serviert zu werden, wird die Aufnahme der enthaltenen Nährstoffe optimiert.

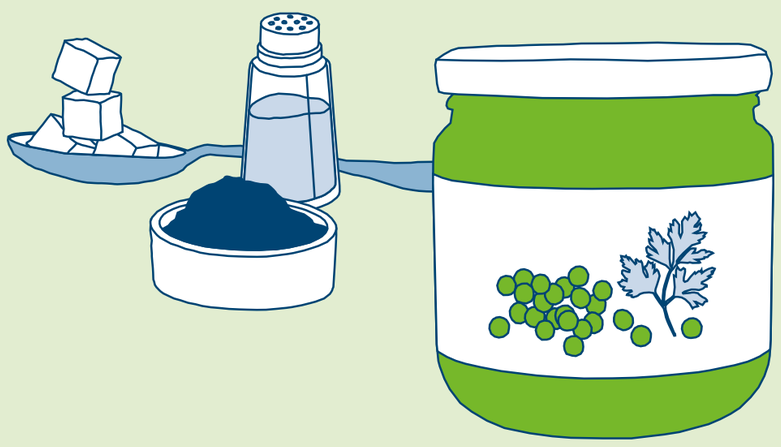
VOM FELD AUF DIE GABEL
Erbsen von deutschen Äckern

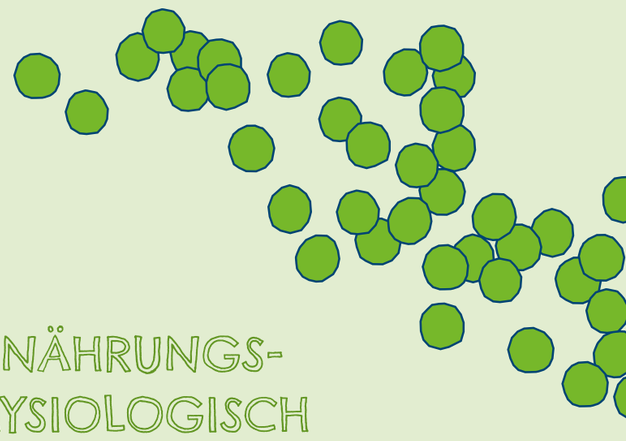
Erbsen weisen unter den Hülsenfrüchten die größte Anbaubedeutung in Deutschland auf. Sie sind nicht nur heimisch, sondern bieten als stickstofffixierende Pflanzen auch erhebliche Vorteile beim Anbau. Eine regelmäßige Verwendung in der Küche ist daher nicht nur ernährungsphysiologisch günstig, sondern bewirkt auch positive Effekte in Bezug auf die ökologische Nachhaltigkeit. Neue Möglichkeiten Erbsen in die alltägliche Ernährung zu etablieren, wie die Verwendung als Dip, Brotaufstrich oder Püree, sind daher rundum vorteilhaft. Insbesondere bei selbst zubereiteten Varianten können Zusätze von Zucker, Fett und Salz besonders gut reguliert und auf die eigenen Ernährungspräferenzen abgestimmt werden.

Durch verschiedene Verarbeitungsprozesse von getrockneten Erbsen kann deren Verdaubarkeit verbessert werden und unerwünschte Auswirkungen wie Gasbildung im Darm verringert werden. So können Erbsen rundum schmackhaft gemacht werden!



4





ERNÄHRUNGSPHYSIOLOGISCH WERTVOLL

Hülsenfrüchte enthalten viel ernährungsphysiologisch wertvolles Eiweiß. Ein unersetzlicher Baustoff für Menschen und Tiere. Dabei enthalten sie eine relativ gute Mischung an unentbehrlichen Aminosäuren.

MAX RUBNER-INSTITUT

Das Max Rubner-Institut ist die Forschungs- und Beratungseinrichtung des Bundes im Bereich Ernährung und Lebensmittel. Es hat seinen Forschungsschwerpunkt im gesundheitlichen Verbraucherschutz im Ernährungsbereich. Aufgabe des Ressortforschungsinstituts im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft ist es, mit hochwertiger Forschung und kompetenter Beratung der Politik wissenschaftliche Entscheidungshilfe zu bieten.

www.mri.bund.de

Text: Sharline Nikolay / Redaktion: Dr. Iris Lehmann / Illustration & Gestaltung: Lisa Hüttl / REM-Bilder: G. Breutmann, S. Brümmer, B. Hetzer