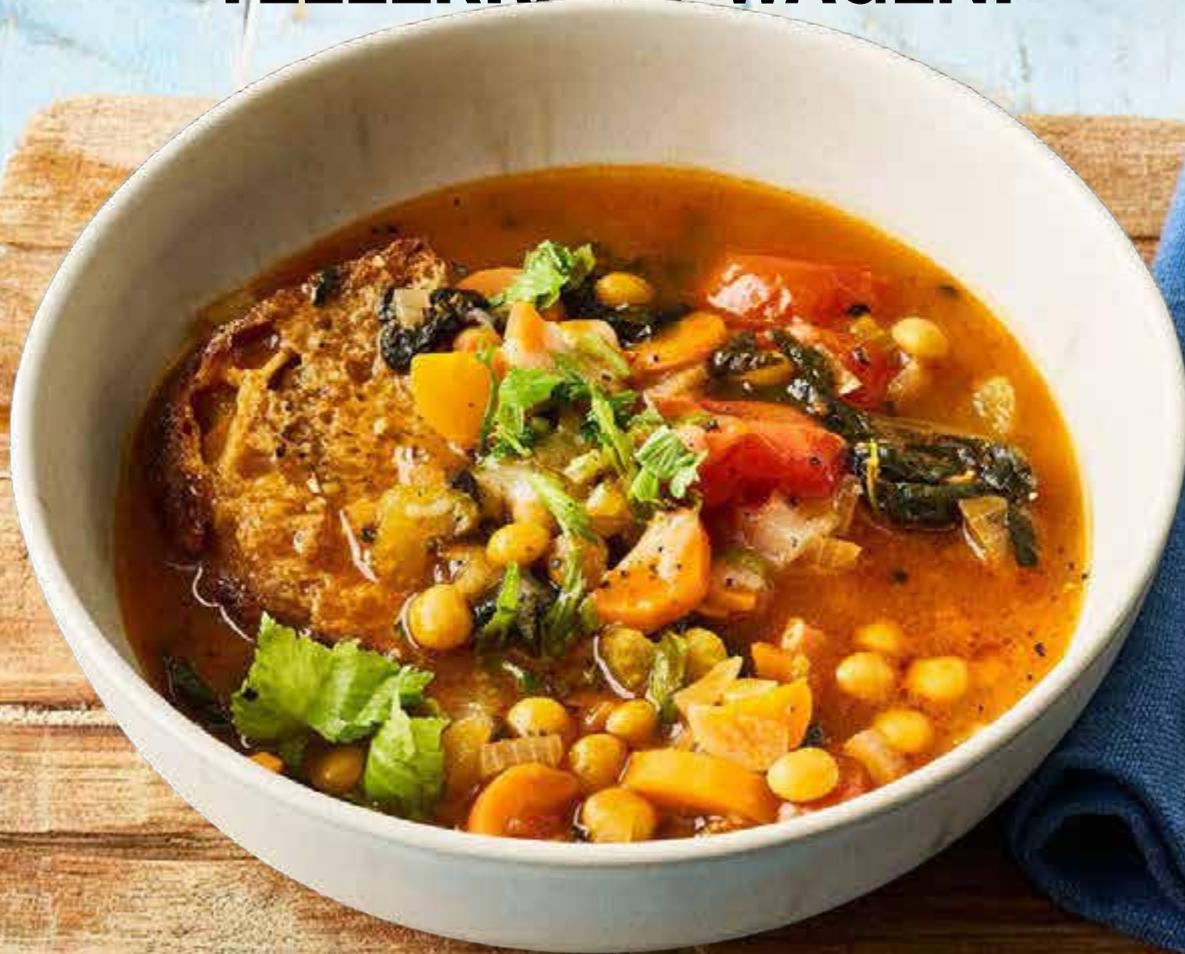


KULTUR PFLANZEN magazin

Ausgabe 2025/2026

RAPSÖL UND HÜLSENFRÜCHTE

DEN BLICK ÜBER DEN TELLERRAND WAGEN!



HÜLSENFRÜCHTE
NEU ENTDECKEN

**Leckere Rezepte mit
Körnererbse, Soja
und Süßlupine**

DAUERBRENNER
BIODIESEL

**Wie Raps-Biodiesel
eine Bioökonomie
begründet**

BESSERE PFLANZEN
MIT GENSCHERE UND KI

**Wie innovative
Pflanzenzüchtung im
Klimawandel gelingt**

Editorial

Liebe Leserinnen und Leser,

unsere heimischen Kulturpflanzen Ackerbohne, Süßlupine, Körnererbse, Sojabohne, Sonnenblume und Raps haben nicht nur eine weit zurückliegende Geschichte, sondern auch eine große Zukunft. Die Ernährung auf Basis von pflanzlichem Eiweiß wird in den kommenden Jahrzehnten unseren Alltag und unsere Essgewohnheiten in der Kantine oder beim Abendbrot nicht nur bestimmen, sondern auch nachhaltig bereichern. In Ernährungstrends spielen Hülsenfrüchte heute schon eine wichtige Rolle und tragen zu neuen Erkenntnissen der Ernährungswissenschaft bei, während sich ihre Einsatzgebiete erweitern. Mehr dazu erfahren Sie in unserer umfangreichen Titelstory mit vielen Informationen zur einfachen Zubereitung und der aktuellen Ernährungspyramide. Lassen Sie sich außerdem von vier neuen Rezepten aus aller Welt auf den Seiten 17–20 inspirieren – einfach herausnehmen und direkt ausprobieren!

Unsere Kulturpflanzen prägen nicht nur eine neue Esskultur, sondern bieten auch Antworten auf die Herausforderungen unserer Zeit: Klimaschutz, nachhaltige Landwirtschaft und proteinreiche Alternativen auf pflanzlicher Basis. Die Landwirtschaft ist inmitten des Wandels – der Anbau von Hülsen- und Ölfrüchten wird zunehmen. Ein hervorragendes Beispiel ist auch der Raps: Er liefert nicht nur Deutschlands beliebtestes Speiseöl, sondern dient auch als heimisches Futtermittel und klimafreundliche Energiequelle für landwirtschaftliche Maschinen. Familie Platzer (Seite 31) nutzt das selbst angebaute und gepresste Rapsöl als alternativen Kraftstoff bereits erfolgreich auf ihrem Hof und treibt damit die eigenen Traktoren an. Biodiesel aus Raps ist nicht ohne Grund einer der wichtigsten Treiber des Klimaschutzes im Verkehr, denn er weist drei Viertel weniger Emissionen auf als normaler Diesel, wie der Beitrag auf S. 28 hier im Heft skizziert.

Aber wo genau werden unsere Kulturpflanzen in Deutschland angebaut? Und warum sind sie so wichtig für den Nährstoffkreislauf des Bodens? Antworten darauf und wertvolle Informationen zum Anbau finden Sie auf den Seiten 10 und 11. Wie verbessern Ackerbohnen bei Nahrungsmitteln das Mundgefühl und warum gibt es bald Kunststoffe aus Lupine? Die bessere Verfügbarkeit von Hülsenfrüchten und ihre breite Förderung ruft auch die Wissenschaft auf den Plan. Lesen Sie daher auf den Seiten 32/33 mehr zu neuesten Forschungsentwicklungen. Auch immer mehr Food-Start-ups verarbeiten Hülsenfrüchte zu fleischlosen Klassikern wie Bratwurst, Leberkäse oder Gänsekeule. Kommen Sie mit auf einen literarischen Einkaufsbummel!

Lassen Sie sich von überraschenden Geschichten und leckeren Rezeptideen aus verschiedensten Regionen der Welt zu Ackerbohne, Sojabohne, Körnererbse, Süßlupine, Sonnenblume und Raps inspirieren. Ein besonderer Tipp: der Lupinenkaffee als nachhaltige und ernährungsbewusste Alternative. Ohne Koffein, aber groß im Geschmack.

Unsere heimischen Kulturpflanzen haben viel zu bieten und noch mehr Einsatzmöglichkeiten als nur auf dem Teller. Wagen Sie mit uns den Blick aufs Feld, in den Stall, in die Forschung und in den Tank!

Genießen Sie die leckere Lektüre!

Ihr Torsten Krawczyk

Landwirt, Sächsischer Bauernpräsident, Vizepräsident des Deutschen Bauernverbands und Vorsitzender der Union zur Förderung von Oel- und Proteinpflanzen e. V. (UFOP)

Inhalt

KULTURPFLANZENMAGAZIN 2025/2026



3 | EDITORIAL

6 | WAS GENIESSEN WIR IN ZUKUNFT?

8 | KLEIN, ABER OHO

Pflanzliche Protein-Power

9 | PERFEKT GEKOCHETE HÜLSENFRÜCHTE

10 | WO WERDEN DIE KULTUREN ANGEBAUT?

11 | WURZELGEFLÜSTER

Eine Partnerschaft mit Tiefgang

12 | DEUTSCHLAND HAT GEWÄHLT

Was für den Ackerbau wichtig wird

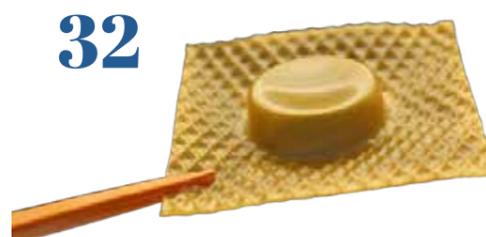
14 | DER RAPSÖL-RATGEBER

17 | REZEPTE

*Austernpilz-Rolls, Okonomiyaki mit
Sojabohnen, Körnererbsen-Brot-aufstrich,
Ribollita mit Süßlupinen*

21 | LUPINENKAFFEE

Ein Stück Heimat in der Kaffeetasse!



24

22 | START-UPS

*Alles pflanzlich: Von Leberkäse über
Ei bis zur Grillwurst*

24 | PFLANZENZÜCHTUNG IM WANDEL

26 | VON DER SAAT BIS ZUM TROG

*Warum regionale Eiweißquellen die
Zukunft sind*

28 | BIODIESEL AUS RAPSÖL

Unverzichtbar für den Klimaschutz im Verkehr

30 | ACKERN FÜR DEN KLIMASCHUTZ

32 | AUS DER FORSCHUNG

*Plastik aus Lupinen und Gaumenfreude
aus Ackerbohnen*

34 | INSTAGRAM- FOTOWETTBEWERB

Impressum

Herausgeber:

Union zur Förderung von Oel-
und Proteinpflanzen e. V. (UFOP)
Claire-Waldoff-Str. 7
10117 Berlin
www.ufop.de

Redaktion und Gestaltung:

WPR COMMUNICATION,
Berlin/Sankt Augustin

Was genießen wir in Zukunft?

WARUM ACKERBOHNE, SÜSSLUPINE, KÖRNERERBSE UND SOJABOHNE IM TREND SIND

Bunt, gesund und nachhaltig essen – so lassen sich die aktuellen Ernährungstrends und -empfehlungen zusammenfassen. Eine Ernährung, die vorwiegend aus Obst, Gemüse, Vollkorngetreide, Hülsenfrüchten, Nüssen und pflanzlichen Ölen besteht, schmeckt nicht nur, sie ist auch gut für Natur und Umwelt.

Hülsenfrüchte als Trendsetter der Ernährung

Der Trendreport Ernährung 2025 von Nutrition Hub, Deutschlands größtem Netzwerk mit 199 Ernährungsexpertinnen und Ernährungsexperten, hat zehn zentrale Ernährungstrends identifiziert. Mehrere davon unterstreichen die Vorteile von Hülsenfrüchten wie Ackerbohnen, Süßlupinen, Körnererbsen und Sojabohnen.

Wissenschaftlich fundierte Empfehlungen

Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) hebt in ihren aktuellen lebensmittelbezogenen Ernährungsempfehlungen „Gut essen und trinken“ die zahlreichen Vorteile von Hülsenfrüchten hervor und hat ihnen zusammen mit Nüssen eine eigene Empfehlung gegeben. So betont die DGE, dass Hülsenfrüchte nicht nur reich an Proteinen, sondern auch an Vitaminen, Mineral- und Ballaststoffen sowie sekundären Pflanzenstoffen und eine gute Quelle für beispielsweise Folat, Eisen, Magnesium und Zink sind.

Die DGE empfiehlt, mindestens eine Portion (70 g getrocknete oder 125 g gegarte Hülsenfrüchte) pro Woche zu konsumieren.

Körnererbse – lateinisch PISUM SATIVUM

- Enthält Eiweiß, Kohlenhydrate, Mineralstoffe und Vitamine
- Wird in Backwaren, Fleischersatzprodukten, Desserts, Sportlernahrung und Drinks als Ersatz von Milch- oder Hühnereiweiß verwendet
- Futtermittel in der Nutztierhaltung
- Bevorzugt leichte bis mittelschwere Böden, die gut erwärmbar, locker und durchlässig sind
- Anbaufolge alle 8 bis 9 Jahre
- **Heimische Anbaufläche 2024: 129.300 ha**

TRENDREPORT ERNÄHRUNG 2025

#1. Pflanzenbetonte und flexitarische Ernährung

Pflanzenbasierte Ernährung ist im Mainstream angekommen. Viele bevorzugen eine überwiegend pflanzliche Kost mit gelegentlich tierischen Produkten. Unternehmen reagieren darauf mit vermehrtem Einsatz pflanzlicher Proteinalternativen. Ackerbohnen, Sojabohnen, Erbsen und Süßlupinen finden sich daher zunehmend in Backwaren, Fleischersatzprodukten, Milchalternativen und Ei-Ersatzprodukten.



#2. Personalisierte Ernährung

#3. Nachhaltige und klimafreundliche Ernährung

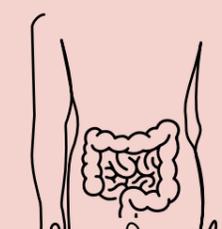
Dieser Trend zielt darauf ab, Umweltbelastungen zu reduzieren – durch regionale Produkte und regenerative Landwirtschaft. Hülsenfrüchte leisten dazu einen wichtigen Beitrag: Sie binden Stickstoff im Boden, senken landwirtschaftliche Treibhausgasemissionen, verbessern die Bodengesundheit und bieten Insekten Nahrung. Auch Landwirtinnen und Landwirte spielen hier eine entscheidende Rolle, indem sie nachhaltige Alternativen zu Importware fördern.



#4. Funktionelle Ernährung

#5. Ernährung für den Darm

Auch bei diesem Trend können Hülsenfrüchte punkten, denn Ackerbohnen, Körnererbsen, Sojabohnen oder Süßlupinen haben alle einen hohen Ballaststoffgehalt.



#6. Blutzuckerfreundliche Ernährung

#7. Alkoholfreie/ Alkoholreduzierte Ernährung

#8. TeraPy: natürliche Ernährung

#9. Snacking

#10. Achtsamkeit und Bildung

Die Planetary Health Diet – eine Ernährung für die Zukunft

Bei der Ableitung der DGE-Ernährungsempfehlungen wurden erstmals auch Umweltaspekte berücksichtigt.

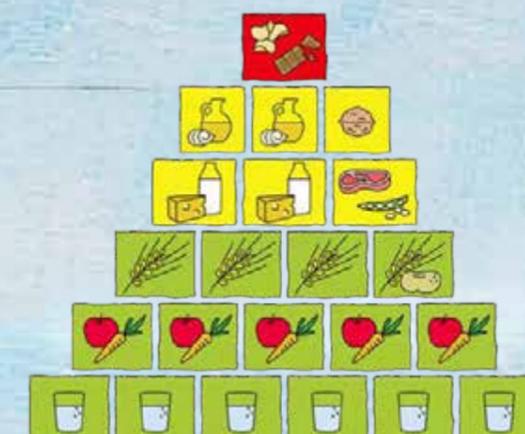
Bei der Planetary Health Diet der EAT-Lancet-Kommission geht es um eine Ernährung, die die planetaren Grenzen im Blick hat. Der Zusammenschluss von 37 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern aus 16 Ländern hat ein Ernährungskonzept entwickelt, das verstärkt auf pflanzliche Lebensmittel in der täglichen Ernährung setzt. Dabei spielen Hülsenfrüchte eine zentrale Rolle. Ganze 75 g am Tag sollen es sein. Das wären umgerechnet circa 27 kg pro Person im Jahr.

Wie wäre es also mit Chili sin Carne, einem Wrap mit Hummus, einem Teller Bohneneintopf und Süßlupinen-Bolognese nächste Woche?

Die Zukunft unserer Ernährung ist pflanzenbetont – und Hülsenfrüchte sind ein wesentlicher Bestandteil davon. Ihre Bedeutung ist so groß, dass sie jedes Jahr am 10. Februar mit dem weltweiten Tag der Hülsenfrüchte gefeiert werden.

Die neue Ernährungspyramide

Auch das Bundeszentrum für Ernährung (BZfE) hat seine Ernährungspyramide aktualisiert. Erstmals werden Hülsenfrüchte als wertvolle pflanzliche Proteinquelle aufgeführt – gleichberechtigt mit Fleisch, Fisch, Eiern und Milchprodukten.





Klein, aber oho

PFLANZLICHE PROTEIN-POWER

Früher galten sie als unverzichtbare Sattmacher, dann gerieten sie etwas in Vergessenheit – und jetzt sind sie zurück: Hülsenfrüchte erleben ein wohlverdientes Revival.

Besonders Ackerbohne, Süßlupine, Körnererbse und Sojabohne spielen eine zentrale Rolle als pflanzliche, heimische Eiweißquellen. Doch was macht sie so besonders, und warum sollten sie häufiger auf unseren Tellern landen?

Während tierische Lebensmittel lange als einzig relevante Proteinquelle galten, bieten Hülsenfrüchte eine pflanzliche Alternative mit vielen Vorteilen. Ackerbohne, Körnererbse, Sojabohne und Süßlupine überzeugen:

- durch einen hohen Proteingehalt (mehr als 20 % des Brennwertes entfallen auf Eiweiß),
- durch einen hohen Magnesium-, Eisen-, Kupfer- und Zinkgehalt,
- als Quelle für die B-Vitamine Thiamin, Riboflavin, Vitamin B6 und Folsäure.

Hülsenfrüchte sind außerdem äußerst vielseitig in der Küche einsetzbar. Ob als Hauptgericht, Beilage oder in Suppen – sie bringen Abwechslung und einen angenehm nussigen Geschmack auf den Teller.

Auch in der Lebensmittelindustrie werden sie immer häufiger verwendet: Die Ackerbohne findet sich zunehmend in pflanzlichen Fleischalternativen oder in herzhaften Brotaufstrichen. Die Süßlupine ist eine hervorragende Zutat für proteinreiche Backwaren oder Milchalternativen. Körnererbsen werden oft in Suppen, Eintöpfen oder in Form von Erbsenprotein für Fleischersatzprodukte genutzt. Die heimische und somit gentechnikfreie Sojabohne ist als Tofu, Tempeh oder pflanzliches Getränk längst ein fester Bestandteil der veganen und vegetarischen Ernährung.

Kein Wunder also, dass sie mittlerweile einen festen Platz in zahlreichen Ernährungsempfehlungen einnehmen.



7 einfache Tipps

Hülsenfrüchte sind einfach zuzubereiten. Die meisten Arten benötigen eine gewisse Vorbereitungszeit. Mit diesen sieben Empfehlungen gelingt das Kochen garantiert.

1. Trockene Hülsenfrüchte waschen

Vor dem Einweichen oder Kochen sollten trockene Hülsenfrüchte gründlich abgespült werden, um Staub und eventuelle Rückstände zu entfernen.

2. Richtig einweichen

Die meisten Hülsenfrüchte profitieren von einer Einweichzeit von bis zu zwölf Stunden in der dreifachen Wassermenge. Da sie dabei viel Flüssigkeit aufnehmen, sollte das Gefäß groß genug sein. Ausnahme: Geschälte Körnererbsen, Linsen und kleine Bohnensorten müssen nicht eingeweicht werden.

3. Einweichwasser entsorgen

Nach dem Einweichen die Hülsenfrüchte abgießen und mit frischem Wasser abspülen. Einige unerwünschte Stoffe sind wasserlöslich – deshalb das Einweichwasser immer wegschütten.

4. In kaltem, gesalzenem Wasser aufsetzen

Hülsenfrüchte am besten in kaltem, leicht gesalzenem Wasser aufsetzen, damit sie gleichmäßig garen und das Salz besser aufnehmen.

5. Ohne Deckel zum Kochen bringen

Damit das Wasser nicht zu stark schäumt und überkocht, den Deckel weglassen.

6. Schaum abschöpfen

Beim Kochen kann sich Schaum auf der Oberfläche bilden. Diesen nach ein paar Minuten abschöpfen.

7. Temperatur reduzieren und sanft köcheln lassen

Sobald das Wasser kocht, die Hitze reduzieren und die Hülsenfrüchte bei geringer Temperatur mit geschlossenem Deckel sanft köcheln lassen. Die Kochzeit variiert je nach Hülsenfruchtart und liegt zwischen 15 Minuten und zwei Stunden (s. Packungsangabe). Die Hülsenfrüchte nach dem Garen abschütten.

Mythos Salz

Pssst! Wir verraten ein kleines Küchengeheimnis!
Früher hieß es, Salz mache Hülsenfrüchte hart – doch das stimmt nicht! Durch Salz im Kochwasser nehmen Ackerbohnen, Sojabohnen & Co. das Gewürz besser auf und werden trotzdem weich.



Hülsenfrüchte auf deutschen Feldern!

Ob Ackerbohnen, Körnererbsen, Süßlupinen oder Sojabohnen – der Anbau von Hülsenfrüchten hat in Deutschland in den letzten Jahren zugenommen. Neben politischen Fördermaßnahmen und der steigenden Nachfrage nach pflanzlichen Proteinen für Mensch und Nutztier spielen auch klimatische Veränderungen eine Rolle, sodass der Anbau inzwischen in immer mehr Regionen Einzug hält. Das gilt insbesondere für die Sojabohne. Hieraus entwickelten sich lokale und regionale Wertschöpfungsketten und Wirtschaftskreisläufe.



Ackerbohne
schwere Böden, relativ viel Niederschlag, gemäßigte Temperaturen



Süßlupinen
leichte Sandböden, relativ geringer Wasserbedarf



Sojabohne
wärmeliebend



Körnererbse
leichte Standorte, trockene Sommer



Sojabohne –
lateinisch **GLYCINE MAX (L.) MERR.**

- Reich an ungesättigten Fettsäuren, fettlöslichen Vitaminen, Eiweiß, Phytostrinen
- Breite Einsatzmöglichkeiten z. B. in Fleischwaren, Fleischersatzprodukten, Tofu-Drinks, Backwaren oder Brotaufstrichen
- Sojaschrot wird in Futtermitteln in der Nutztierhaltung eingesetzt, GVO-frei aus europäischen Herkünften bzw. als GVO-Soja in der Regel aus Süd- und Nordamerika
- Benötigt gute, warme Standorte; bevorzugt Regionen mit Weinbauklima
- Anbaufolge alle 3 bis 4 Jahre
- **Heimische Anbaufläche 2024: 40.500 ha**

Dargestellt sind Anbau-schwerpunkte, wobei die verschiedenen Arten auf vielen Standorten auch parallel angebaut werden können.

Wurzel-geflüster

EINE PARTNERSCHAFT MIT TIEFGANG

Nur gemeinsam ist man stark – diese Erkenntnis beschreibt die Symbiose zwischen Hülsenfrüchten (Fabaceae) und Knöllchenbakterien treffend. Diese Verbindung besteht seit Millionen von Jahren und findet verborgen an den Wurzeln der Pflanzen statt. Daher rührt auch der wissenschaftliche Name Rhizobien für die Knöllchenbakterien (von griechisch rhiza = Wurzel und bios = Leben).

Die Pflanze erhält durch die Knöllchenbakterien Stickstoff in verwertbarer Form, den die Mikroorganismen aus der Bodenluft binden, immerhin besteht Luft zu 78 Prozent aus Stickstoff. Das spart Düngergaben bei der Kultivierung. Die Bakterien wiederum werden mit Glucose versorgt, die die Pflanze durch Photosynthese produziert und weitergibt.

Doch warum können nur Hülsenfrüchte mit Rhizobien zusammenleben? Hülsenfrüchte produzieren das Enzym Pektatlyase, das gezielt die Zellwände der Wurzelzellen aufweicht und so den Bakterien den Eintritt in die Wurzel ermöglicht. Dort fixieren die Bakterien den Stickstoff. Andere Pflanzen wie Weizen besitzen dieses spezifische Enzym nicht – eine Herausforderung, an der die Forschung bis heute arbeitet.

Tiefe Wurzeln – gute Versorgung

Hülsenfrüchte verfügen über tiefreichende und verzweigte Wurzelsysteme, die ihnen helfen, auch in trockenen Zeiten Wasser aus tieferen Bodenschichten zu erschließen. Körnererbsen erreichen Wurzeltiefen von bis zu 110 cm. Die Ackerbohne entwickelt eine bis zu 90 cm tiefe Hauptwurzel, während ihre Seitenwurzeln sich stark in die Breite ausdehnen. Sojabohnen dringen mit ihren Wurzeln bis zu 120 cm tief in den Boden ein und können so Wasserreserven nutzen, die für viele andere Pflanzen unerreichbar bleiben. Den Rekord unter den Körnerleguminosen halten die Süßlupinen, deren kräftige Pfahlwurzel bis zu 150 cm tief reicht und ihnen ermöglicht, Nährstoffe und Wasser aus großen Tiefen zu erschließen.

Die tiefreichenden Wurzeln stabilisieren den Boden und helfen, Erosion zu reduzieren. Gleichzeitig kann ein gezielter Körnerleguminosenanbau den Einsatz von synthetischem Stickstoffdünger senken oder im ökologischen Landbau sogar ersetzen. Das schützt die Bodenfruchtbarkeit und verringert Umweltbelastungen.

Durch den Anbau von Hülsenfrüchten können Landwirtinnen und Landwirte ihre Böden also langfristig stärken und gleichzeitig eine der ältesten biologischen Wechselwirkungen der Pflanzenwelt nutzen.

Wussten Sie, dass Sojasaatgut geimpft wird?

Sojabohnen sind, wie alle Körnerleguminosen, auf die Symbiose mit im Boden lebenden, ganz spezifischen Knöllchenbakterien angewiesen. Im Fall von Ackerbohnen oder Körnererbsen sind diese Mikroorganismen in Deutschland weit verbreitet. Für die Knöllchenbakterien der Sojabohne gilt dies nicht. Deshalb muss eine sogenannte Impfung erfolgen. Heutzutage können die Bakterien dazu auch direkt ins Saatgut injiziert werden, wodurch sie gut geschützt und beim Keimen sofort verfügbar sind. Die Aussaat ist unkompliziert, der Ertrag optimiert.



DEUTSCHLAND HAT GEWÄHLT WAS FÜR DEN ACKERBAU WICHTIG WIRD

Vor dem Hintergrund von Klimaveränderungen und gesellschaftlichen Forderungen sollte die Wettbewerbsfähigkeit des deutschen Ackerbaus mit modernen Züchtungsmethoden und innovativen Technologien gestärkt werden. Die Wahl der Anbaukultur, die Verarbeitung und Bandbreite an Produkten entlang der Veredelungskette werden bedeutsamer. Besonderes Augenmerk sollte hierbei auf die Erzeugung von Pflanzenöl und pflanzlichem Eiweiß gelegt werden – und die Politik setzt hier den Rahmen.

Fokus Fruchtfolgen

Zu den wichtigsten politischen Handlungsfeldern in den kommenden Jahren gehört die Erhöhung der Kulturartenvielfalt durch die Erweiterung von Fruchtfolgen. Der Anbau von Winterraps, Sonnenblumen und Körnerleguminosen (Hülsenfrüchten) hat positive Auswirkungen auf den Humusaufbau und andere Parameter der

Bodenfruchtbarkeit. Die Erweiterung von Fruchtfolgen stärkt die Resilienz des Ackerbaus. Die Eiweißpflanzenstrategie des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft muss zu einer nationalen Proteinstrategie weiterentwickelt werden – mit einem klaren Fokus auf Proteinpflanzen und die heimischen Ölsaaten. Die Erweiterung getreidereicher Fruchtfolgen durch Ölsaaten und Körnerleguminosen kann Infektionsketten unterbrechen und trägt dazu bei, den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln zu reduzieren.

Sortenschutz vor Patentschutz

Um die aktuellen und zukünftigen Herausforderungen des Ackerbaus meistern zu können, benötigt die Landwirtschaft qualitativ hochwertiges Saat- und Pflanzgut. Das gelingt durch den Sortenschutz. Der Sortenschutz ist ein Schutzrecht, das gezielt auf die Pflanzenzüchtung zugeschnitten ist. Es erlaubt Züchtern, neue Sorten anderer für eigene Züchtungszwecke zu nutzen – ein-

schließlich der anschließenden Vermarktung. Ähnlich wie bei einem Open-Source-System entsteht so ein offenes Innovationsprinzip. Das beschleunigt den Fortschritt und stärkt die Vielfalt im Saatgutmarkt, die ein restriktiver Patentschutz verhindern würde.

Akzeptanz für eine moderne Pflanzenzüchtung schaffen

Die Diskussion über neue Methoden der Pflanzenzüchtung muss wissenschafts- und faktenbasiert geführt werden. Dabei bieten Methoden des sogenannten Genome-Editing ein großes Potenzial, um die Entwicklung von hitze- und trockenstresstoleranten Sorten oder Sorten mit Resistenzen gegenüber Schädlingen oder Krankheiten bei Ölsaaten und Körnerleguminosen voranzubringen. Die Unternehmen der Forschung und der Pflanzenzüchtung in Deutschland benötigen nun zeitnah eine klare politische Rücken- deckung, um mit Investitionen heute die Grundlage für einen zukünftigen Züchtungsfortschritt legen zu können. Daher sollten die Trilog-Verhandlungen zum Vorschlag der EU-Kommission für eine Modernisierung des Gentechnikrechts zeitnah abgeschlossen werden, um schon bald schnellere Züchtungserfolge zu erzielen.



Drei Fragen an Torsten Krawczyk

Sächsischer Bauernpräsident, Vizepräsident
des Deutschen Bauernverbandes und
Vorsitzender der Union zur Förderung von
Oel- und Proteinpflanzen (UFOP):

1. Pflanzliche Proteine – warum sind sie mehr als nur ein Trend?

Pflanzliche Proteinquellen werden in Zukunft immer wichtiger. Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) hat 2024 eine gesonderte Empfehlung für Hülsenfrüchte ausgesprochen. Empfohlen wird ein Verzehr von 125 g Hülsenfrüchten (z. B. Erbsen, Bohnen, Linsen) pro Woche. Die DGE weiter: „Eine gesundheitsfördernde und ökologisch nachhaltigere Ernährung besteht zu mehr als drei Vierteln aus pflanzlichen Lebensmitteln und zu knapp einem Viertel aus tierischen Lebensmitteln.“ Kurzum: Pflanzliche Proteine werden mittel- bis langfristig eine zentrale Rolle auf unserem Esstisch spielen.

2. Welche politische Unterstützung benötigen die heimischen Hülsenfrüchte?

Die Nachfrage nach heimischen Hülsenfrüchten ist da, und sie wird wachsen. Um dann ein ausreichendes heimisches Angebot zu haben, sollte die Politik zum einen Innovationen in der Pflanzenzüchtung, inklusive neuer genomischer Techniken, zulassen. Wir brauchen ertragreiche und klimaresiliente Sorten für eine erfolgreiche Proteinwende. Zum anderen müssen die Anstrengungen der nationalen Eiweißpflanzenstrategie weiter gesteigert werden. Regionale Wertschöpfungsketten und Hülsenfrüchte-Netzwerke müssen noch besser unterstützt werden. Das Ziel für Deutschland ist eine deutliche Steigerung der Eigenversorgung mit Pflanzenprotein.

3. Warum sind neben zehn Prozent Ackerfläche für Hülsenfrüchte auch zehn Prozent für Ölpflanzen wichtig für die Landwirtschaft, die Böden und das Klima?

Ein höherer Anteil von Ölpflanzen wie Raps in der Kombination mit mehr Hülsenfrüchten fördert die Biodiversität, den Humusaufbau und Fruchtfolgen die besser an den Klimawandel angepasst sind. Wenn daraus folgend, verstärkt Rapsschrot, Futtererbsen und Ackerbohnen in der Nutztierfütterung eingesetzt werden, ersetzen sie Importe aus Übersee – und kurze Lieferwege bedeuten geringere Emissionen und eine Wertschöpfung im Land. Der Raps ist ein Multitalent, denn er liefert Deutschlands beliebtestes Speiseöl, das wichtige Kraftfutter für den Stall und den Biokraftstoff-Anteil von sieben Prozent für unseren Diesel.

Von kaltgepresst bis raffiniert

Der Rapsöl-Ratgeber

Jedes Frühjahr tupfen über 1 Million Hektar blühender Raps leuchtend gelbe Flecken in die Landschaft. Doch Raps bietet nicht nur ein faszinierendes Naturschauspiel – er liefert auch das beliebteste Speiseöl Deutschlands. Rapsöl ist aber nicht gleich Rapsöl: Es gibt zwei Varianten, die sich deutlich voneinander unterscheiden.

Kaltgepresst oder raffiniert – was ist der Unterschied?

Rapsöl ist ein echter Alleskönner und passt zu zahlreichen Zubereitungsarten. Während raffiniertes Rapsöl mit seiner hellen Farbe und seinem neutralen Geschmack als idealer Geschmacksträger dient, überzeugt die kaltgepresste Variante mit ihrer honiggelben Farbe und einem nussigen Aroma.

Kaltgepresstes Rapsöl wird durch schonendes Pressen der Rapssaat gewonnen – oft in kleineren Familienbetrieben, die ihre Saaten regional beziehen oder ihre eigene Ernte verarbeiten. Die geringe Reibung in kleinen Pressen sorgt dafür, dass bei der Produktion nur wenig Wärme entsteht. Das so entstehende kaltgepresste Rapsöl wird nun mehrfach gefiltert und ist bereits fertig für die Abfüllung.

Das aromatische Pflanzenöl ist für die kalte Küche bestens geeignet und verleiht Dressings, Mayonnaise oder Pestos eine ganz besondere Note.

- ✓ Nussiger Geschmack
- ✓ Intensiv gelbe Farbe
- ✓ Ideal für die kalte Küche
- ✓ Auf dem Etikett steht ein Hinweis zur Kaltpressung



- ✓ Neutraler Geschmack
- ✓ Hellgelbe Farbe
- ✓ Gut geeignet zum Backen und Braten
- ✓ Auf dem Etikett steht nur „Rapsöl“

Bei der Herstellung von raffiniertem Rapsöl wird die Saat zunächst zerkleinert und erwärmt, um das Abfließen des Öls zu erleichtern. Das Öl wird in einer sogenannten Schneckenpresse, dem „Herz“ der Ölmühle, gewonnen. Wie ein gigantischer Fleischwolf zermahlen gleich mehrere dieser „Schnecken“ Millionen kleiner Saatkörner. Neben dem Öl bleibt dabei der Presskuchen übrig, der einen Restölgehalt von rund sechs bis zwölf Prozent aufweist. In einem Extrakteur wird der Presskuchen bis auf ein bis zwei Prozent weiter entölt. Der eiweißhaltige Presskuchen wird als hochwertiges Rapsschrot in der Tierfütterung eingesetzt.

Das Rapsöl wird anschließend in verschiedenen Schritten von Trüb-, Farb- und Geschmacksstoffen befreit. Das Ergebnis: ein hellgelbes, klares, geruchs- und geschmacksneutrales Öl.

Raffiniertes Rapsöl ist ein wahres Multitalent für alle Zubereitungsarten in der Küche. Mit seinem neutralen Geschmack kann es vielseitig eingesetzt werden und hebt dabei die Aromen von Gewürzen und Kräutern hervor. Durch seine Hitzebeständigkeit ist es besonders gut zum Braten, Backen oder Schmoren geeignet.

Rapsöl punktet nicht nur mit seinem Geschmack, sondern auch mit einer besonders günstigen Fettsäurezusammensetzung. So weist es einen hohen Gehalt an wertvollen Omega-3-Fettsäuren in Form der alpha-Linolensäure auf, die, indem sie gesättigte Fettsäuren ersetzt, zur Aufrechterhaltung eines normalen Bluthochcholesterinspiegels beiträgt.

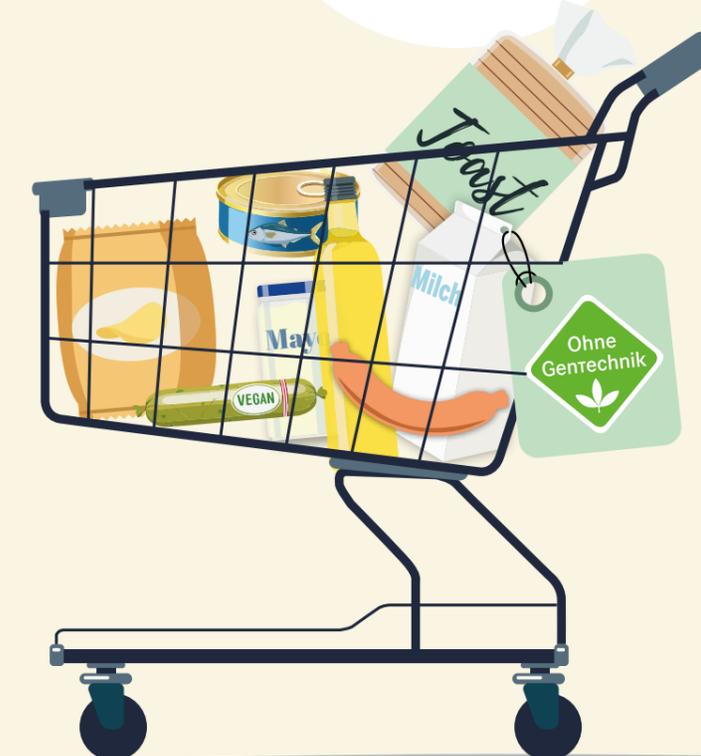
In ihren lebensmittelbezogenen Ernährungsempfehlungen „Gut essen und trinken“ betont die Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V. (DGE) pflanzliche Lebensmittel noch stärker als bisher und empfiehlt, pflanzliche Öle zu bevorzugen und dabei beispielsweise Rapsöl und daraus hergestellte Margarine zu präferieren.

Im Supermarkt erkennt man raffiniertes Rapsöl an der einfachen Bezeichnung „Rapsöl“ auf dem Etikett, während die kaltgepresste Variante ausdrücklich als solche gekennzeichnet ist.



Wussten Sie, dass auch viele Tiefkühlprodukte wie z. B. Fischstäbchen und Speiseeis mit Rapsöl hergestellt werden?

Rapsöl findet sich in vielen Backwaren, die wir aus dem Alltag kennen, wie Toast oder Aufbackbrötchen. Warum eigentlich? Es sorgt für eine weiche, frische Krume im Inneren und verbessert zugleich die Lagerfähigkeit, denn die Backwaren schmecken länger frisch.





FLIESST GELBES BLUT IN IHREN ADERN?

Auf ein Wort mit Rapsblüten- königin Janin

Das Rapsblütenkönigshaus
2024/2025 (v. li.):
Rapsblütenkönigin Janin,
Kinderprinzessin Frieda,
Rapsblütenprinzessin Kim,
Kinderkönigin Lina

Janin – die aktuelle Rapsblütenkönigin Fehmarns – verrät, was das gelbe Blütenmeer auslöst, welche Rolle sie als Rapsblütenkönigin spielt und wie sie Rapsöl in der Küche einsetzt.

1. Im April und Mai erstrahlt die Insel während der Rapsblüte in leuchtendem Gelb: Was macht das Blütenmeer mit den Menschen?

Mich persönlich macht das leuchtend gelbe Blütenmeer einfach glücklich. Ich denke, ganz Fehmarn erfreut sich jedes Jahr aufs Neue an diesem Anblick. Viele Gäste kommen extra zu dieser Zeit auf die Insel, um das Naturschauspiel zu erleben. Aber natürlich profitieren auch die Natur und die Tiere, besonders die Bienen, von der Rapsblüte.

2. Wie sieht Ihre Regentschaft zur Blütensaison aus, wo halten Sie überall Hof?

Als Rapsblütenkönigin repräsentiere ich die Tourismusbranche sowie wichtige Wirtschaftszweige der Insel – vor allem die Landwirtschaft. Ich eröffne Rapsblüten- und Frühlingsfeste und erläutere die Bedeutung des Rapsanbaus auch auf Veranstaltungen landwirtschaftlicher Betriebe und mittelständischer Unternehmen auf Fehmarn und dem nahen Festland.

3. Neben einer touristischen Bedeutung, welche wirtschaftliche Bedeutung hat der Raps für die Insel Fehmarn?

Die Insel profitiert entlang einer langen Wertschöpfungskette vom Raps. Die Kühe, Schweine und Geflügel bekommen das gentechnikfreie Rapsschrot als Kraftfutter. Wir Menschen erhalten Rapsöl und Rapshonig für unsere Ernährung. Unser Rapsöl macht den Dieselmotoren durch einen Anteil von Raps-Biodiesel klimafreundlicher.

4. Was war für Sie der bisher schönste Moment während Ihrer Amtszeit?

Einer der schönsten Momente war meine Reise durch verschiedene Rapsanbau-Regionen, die mich schließlich bis nach Orth an der Donau, östlich von Wien, zur Partnergemeinde der Insel Fehmarn führte.

5. Rapsöl ist Deutschlands beliebtestes Speiseöl: Für welche Zwecke wird es bei Ihnen im Haushalt verwendet?

Gerne einfach aufs frische Brot, mit grobem Salz und etwas Pfeffer. Natürlich verwende ich es auch für Salate, Saucen und Dips. Ich nehme beim Backen gerne Rapsöl oder Raps-Margarine. Aber Rapsöl ist bei mir auch in der Heißluftfritteuse und sogar im Cocktail im Einsatz!

Raps –

lateinisch **BRASSICA NAPUS**

- Reich an ungesättigten Fettsäuren
- Wird verwendet als kaltgepresstes oder raffiniertes Rapsöl und hochsäurereiches Rapsöl als Frittieröl
- An Rapsproteinisolaten für die Humanernährung wird gearbeitet
- Rapsöl wird auch als Biokraftstoff verwendet und erucasäurehaltige Rapssorten für technische Anwendungen
- Glycerin wird in der chemischen Industrie eingesetzt
- Rapsschrot und -kuchen in Futtermitteln in der Nutztierhaltung
- Findet in einem weiten Klima- und Bodenbereich gute Anbauvoraussetzungen
- Anbau alle 4 bis 5 Jahre
- **Heimische Anbaufläche 2024: 1.090.000 ha**



Zutaten für 4–6 Portionen:

Chutney

- 1 Glas Mixed Pickles, (ca. 180 g EW)
- 50 g Aprikosenkonfitüre
- 30 g Dijon-Senf
- 1 TL Rapsöl, kaltgepresst
- Optional:
- 1 TL Senfkaviar
- 1–2 Zweige Koriander

Dijonnaise

- 1 Eigelb (M)
- 1 TL Senf, scharf
- 1 TL Senf, grob
- 1 TL Weißweinessig
- Salz
- 125–150 ml Rapsöl, kaltgepresst
- 1 Zweig Estragon

Austernpilz-Rolls

- 1 Knoblauchzehe
- 2 EL Rapsöl
- ½ TL Paprikapulver, edelsüß
- 400 g Austernpilze
- 1 kleine Zwiebel, weiß
- Salz
- 4–6 Hot-Dog-Buns
- 4–6 TL Ketchup
- 60–80 g Cheddarkäse, geraspelt

AUSTERNPILZ-ROLLS

MIT RAPSÖL-DIJONNAISE UND MIXED-PICKLES-CHUTNEY

Und so geht's:

Chutney: Mixed Pickles im Sieb abtropfen lassen und fein schneiden oder hacken. Aprikosenkonfitüre mit Senf, kaltgepresstem Rapsöl und optional Senfkaviar verrühren. Mixed Pickles unterrühren. Optional Koriander waschen, gründlich trocknen, fein schneiden und unterrühren.

Dijonnaise: Eigelb mit Senf, Essig und einer Prise Salz mit dem Pürierstab in einem schmalen Mixbecher mixen. Das Rapsöl erst tröpfchenweise, dann in dünnem Strahl untermixen. Estragon waschen, gründlich trocknen, fein schneiden und unterrühren. Dijonnaise mit Salz würzen und kaltstellen.

Austernpilz-Rolls: Knoblauchzehe pellen, in feine Würfel schneiden, mit Rapsöl und Paprikapulver verrühren. Austernpilze putzen und in Streifen zupfen. Die Zwiebel pellen und in feine

Streifen schneiden. Pilz- und Zwiebelstreifen mit dem Würzöl mischen. Eine große beschichtete Pfanne erhitzen und die Mischung darin in zwei Portionen goldbraun braten und anschließend salzen.

Den Backofen auf 220 °C vorheizen. Die Hot-Dog-Brötchen längs halbieren und auf ein Blech mit Backpapier setzen. Die Böden der Brötchen mit Ketchup bestreichen, mit etwas Cheddar bestreuen, die Pilze darauf verteilen. Mit übrigem Käse bestreuen und im Backofen auf der mittleren Schiene 3–4 Minuten erhitzen, bis der Käse beginnt, zu zerfließen. Die Deckel der Brötchen mit Dijonnaise bestreichen, auf die Unterhälften setzen und die Austernpilz-Rolls sofort servieren.

Tipp: Die Zutaten für die Dijonnaise sollten alle Zimmertemperatur haben.



OKONOMIYAKI MIT SOJABOHNEN

Zutaten für 4 Portionen:

Pfannkuchen

100 g Sojabohnen
 ½ Spitzkohl
 150 g Mehl, Type 550
 ½ TL Backpulver
 100 ml Gemüsebrühe
 ½–1 TL Shichimi Togarashi (japanische Chili-Pfeffer-Mischung aus dem Asia-Shop, alternativ Chiliflocken, Piment D'Espelette oder Pulbiber)
 2 Frühlingzwiebeln
 Rapsöl zum Braten

Toppings

4 EL Ketchup
 1 EL Sojasauce, hell
 1 EL Apfelmus, fein
 1 Spritzer Worcestershire-Sauce
 2–3 EL Mayonnaise
 eingelegter Sushi-Ingwer, rot, nach Geschmack

Und so geht's:

Am Vortag: Sojabohnen über Nacht in reichlich Wasser einweichen.

Teig:

Am nächsten Tag: Die Sojabohnen abgießen und abtropfen lassen. Die Sojabohnen in frischem Wasser in einem Topf aufkochen, den entstandenen Schaum abschöpfen und die Sojabohnen 1 Stunde leise köcheln lassen. Die Sojabohnen abgießen, in kaltem Wasser abkühlen und abtropfen.

Den Spitzkohl putzen, waschen, fein schneiden, salzen und weichkneten. Beiseitestellen.

Für den Teig Mehl und Backpulver mischen. Brühe zum Mehl geben und mit einem Pürierstab zu einem cremigen Teig mixen. Den Teig salzen und nach Belieben mit Chili-Pfeffer schärfen.

Frühlingzwiebeln putzen und waschen. Den weißen und hellgrünen Teil fein schneiden und unter den Teig rühren. Den grünen Teil in Ringe schneiden, in kaltes Wasser legen und für die Garnitur beiseitestellen.

Sojabohnen mit Salz würzen und mit dem Spitzkohl unter den Teig mengen.

Den Backofen auf 80 °C vorheizen.

Etwas Rapsöl in einer beschichteten Pfanne erhitzen und eine Kelle des Teiges hineingeben. Bei mittlerer Hitze 3–4 Minuten braten. Den Pfannkuchen dann wenden und weitere 3–4 Minuten braten.

Auf diese Weise sechs bis acht Pfannkuchen backen, bis der gesamte Teig verbraucht ist. Die gebratenen Pfannkuchen im Backofen warmhalten.

Toppings:

Für die Okonomiyaki-Sauce den Ketchup mit Sojasauce, Apfelmus und Worcestershire-Sauce verrühren. Okonomiyaki-Sauce und Mayonnaise in getrennte Spritzbeutel mit sehr kleiner Lochtülle füllen und vor dem Servieren dekorativ auf die Pfannkuchen spritzen. Die Pfannkuchen mit abgetropftem Frühlingzwiebelgrün und Ingwer toppen und servieren.

Körnererbsen- Brotaufstrich wie „Leberwurst“

Zutaten für 4–6 Portionen:

100 g Körnererbsen
 100 g Shiitakepilze
 1 Zwiebel
 1 Knoblauchzehe
 ½ TL Kümmelsaat
 1 EL Rapsöl
 20 g eingelegter
 Sushi-Ingwer
 ½ TL Gemüsebrühepulver
 Salz

Schwarzer Pfeffer aus
 der Mühle
 4 Zweige Majoran, frisch,
 alternativ ½ TL ge-
 rebelter Majoran
 2 EL Mandelmus
 3–4 EL Erbsen-
 drink

Und so geht's:

Am Vortag:

Die Körnererbsen 12 Stunden in Wasser einweichen.

Am nächsten Tag:

Die Körnererbsen abschütten und in frischem Wasser in einem Topf aufkochen, den entstandenen Schaum abschöpfen, die Körnererbsen 60 Minuten leise köcheln lassen und abschütten. Anschließend abkühlen lassen.

Die Shiitakepilze von den Stielen schneiden, die Kapfen stückig schneiden. Die Zwiebel und den Knoblauch pellen, halbieren und würfeln. Pilze und Zwiebeln mit Kümmelsaat in einer großen beschichteten Pfanne mit Rapsöl 6–8 Minuten hellbraun braten.

Den abgetropften Ingwer unterrühren. Die Pilzpfanne mit Gemüsebrühepulver, Salz und Pfeffer würzen. Majoran grob hacken und unterrühren. Die Masse abkühlen lassen.

Die abgekühlte Pilz-Zwiebel-Masse mit den Körnererbsen und dem Mandelmus in einen Mixer geben und cremig pürieren. Mit Erbsendrink auf die gewünschte cremige Konsistenz bringen. Bis zum Servieren kaltstellen.

Tipp:

Auf Laugengebäck oder Brötchen mit frischen geschnittenen roten Zwiebelwürfeln und Schnittlauch bestreuen, zu Gewürzgurken und Tomaten servieren.



Ribollita mit Süßlupinen



Zutaten für 4 Portionen:

120 g Süßlupinen
200 g Möhren
100 g Staudensellerie mit Grün
200 g kleine Dattel- oder Cherrytomaten
Salz
1 Bund Schwarzkohl oder ¼ Wirsing
1 Zwiebel
1 Knoblauchzehe
4 EL Rapsöl
1 EL Tomatenmark
2 Zweige Thymian
1 Lorbeerblatt
800 ml Gemüsebrühe
Schwarzer Pfeffer aus der Mühle
150–200 g Pecorino, alternativ junger Bergkäse
2 Zweige Petersilie, kraus
4–8 Scheiben Brot, altbacken

Und so geht's:

Am Vortag: Die Süßlupinen 12 Stunden in Wasser einweichen.

Am nächsten Tag: Die Süßlupinen abschütten und mit frischem Wasser in einem Topf ca. 2 Stunden leise köcheln lassen. Abgießen.

Das Gemüse putzen und waschen. Die Möhren schälen, längs halbieren und in Scheiben schneiden. Den Staudensellerie in Scheiben schneiden, das Selleriegrün aufbewahren. Die Datteltomaten halbieren. Das Gemüse salzen und beiseitestellen.

Schwarzkohlblätter von den Rispen streifen, in kochendes Salzwasser geben und 5 Minuten kochen. Herausnehmen und abschrecken. Anschließend gut ausdrücken. Alternativ den Wirsing putzen in Streifen schneiden, in kochendes Salzwasser geben, 5 Minuten kochen, abgießen und abschrecken.

Die Zwiebel und den Knoblauch schälen und in feine Würfel schneiden. Rapsöl in einem Topf erhitzen, Zwiebeln und Knoblauch darin mit den Möhren- und Selleriescheiben glasig dünsten.

Das Tomatenmark unterrühren und 2 Minuten schmoren. Die Tomaten zugeben und alles weitere 2 Minuten schmoren. Thymianzweige waschen und zusammen mit dem Lorbeerblatt, dem Schwarzkohl sowie der Brühe hinzufügen. Den Eintopf 15 Minuten leise köcheln lassen.

Den Eintopf mit Salz und Pfeffer würzen. Den Käse reiben. Petersilie waschen und zusammen mit dem Selleriegrün grob hacken. Etwas Brot in die Teller legen und mit der heißen Suppe übergießen. Den Eintopf mit Käse, Petersilie und Selleriegrün bestreut servieren.

Lupinenkaffee:

EIN STÜCK HEIMAT IN DER KAFFEETASSE!

Lupinenkaffee – die neue Alternative zum Bohnenkaffee

Für viele Deutsche gehört Kaffee zum morgendlichen Ritual: Rund 60 Prozent starten ihren Tag mit einer Tasse des beliebten Heißgetränks. Doch immer mehr Menschen suchen nach einer Alternative ohne Koffein oder Gerbsäuren, die gleichzeitig geschmacklich überzeugend ist. Eine vielversprechende Option ist der Lupinenkaffee – ein Genuss, der dem klassischen Bohnenkaffee erstaunlich nahekommt.

Was macht Lupinenkaffee besonders?

Lupinenkaffee wird aus den Samen der heimischen Süßlupine gewonnen. Im Gegensatz zur Kaffeepflanze, die vor allem in Afrika und Südamerika wächst, punktet die Süßlupine mit weniger Wasserverbrauch und kurzen Transportwegen aus einer nachhaltigen Landwirtschaft, d. h., die Wertschöpfung bleibt in Deutschland. Doch nicht nur ökologisch, sondern auch für eine bewusste Ernährung hat Lupinenkaffee einiges zu bieten: Er enthält kein Koffein. Deshalb eignet er sich hervorragend für den abendlichen Genuss. Darüber hinaus ist er glutenfrei und besonders mild, da er weniger Säuren enthält als herkömmlicher Kaffee.

Wie wird Lupinenkaffee hergestellt?

Der Herstellungsprozess ähnelt dem der Kaffeebohnenröstung. Im Spätsommer werden die reifen Lupinensamen geerntet, gründlich gereinigt und getrocknet. Anschließend erfolgt die schonende Röstung – bei niedrigeren Temperaturen und über einen längeren Zeitraum als bei Kaffeebohnen. Dadurch entfaltet sich das charakteristische, leicht nussige Aroma. Nach dem Rösten, in den Stufen mild bis kräftig, werden die Lupinen gemahlen und das Pulver kann ganz klassisch, etwa für Filterkaffee, verwendet werden.

Wo kann man Lupinenkaffee kaufen?

Wer neugierig geworden ist und den Geschmack von Lupinenkaffee testen möchte, findet ihn in Bioläden, Naturkostgeschäften, Drogeriemärkten oder online. Eine neue, nachhaltige und regionale Alternative als Heißgetränk.



Süßlupine – lateinisch LUPINUS

- Verbreitet im heimischen Anbau: Blaue (L. ANGUSTIFOLIUS) und Weiße Süßlupine (L. ALBUS)
- Reich an Eiweiß, Mineralstoffen und Vitaminen
- Verwendung in der Humanernährung als Mehl, Grieß, Schrot zum Backen, als Kaffeeersatz und in verarbeiteten Erzeugnissen wie Fleischalternativen
- Wird als Futtermittel in der Nutztierhaltung eingesetzt
- Geeignet für den Anbau auf Sandböden (leichte bis mittelschwere Böden); Staunässe sollte vermieden werden
- Anbaufolge alle 4 bis 5 Jahre zur Minimierung des Krankheitsdrucks
- **Heimische Anbaufläche 2024: 26.100 ha**





Neoklassische Kompositionen vom Leberkäse bis zur Gans

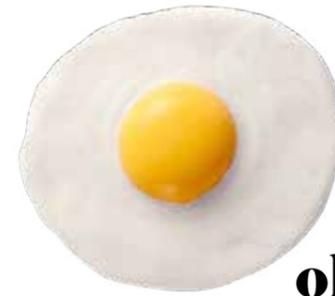
Die Pflanzerei zeigt, dass vegane Ernährung und typisch österreichische Küche kein Widerspruch sein müssen. Das Start-up stellt klassische Wurst- und Fleischgerichte her – jedoch rein pflanzlich, also sozusagen: neoklassisch! Dabei vereint die Pflanzerei österreichische Esskultur, regionale Zutaten und echtes Handwerk.

Das bekannteste Produkt der Pflanzerei ist der Leberkas Gustl – eine pflanzliche Version des beliebten Leberkäs-Klassikers. Hergestellt aus heimischen Zutaten wie Roter Bete, Kartoffeln, Zwiebeln, Blumenkohl und Erbsenprotein, entstand das Rezept in Zusammenarbeit mit einem österreichischen Metzger. So bleibt der traditionelle Geschmack erhalten, und gleichzeitig wird die heimische Wertschöpfung unterstützt. Denn die Förderung der heimischen Landwirtschaft ist ein besonderes Anliegen der Pflanzerei. Die verwendeten Zutaten wie Sojaprotein, Gemüse sowie Rapsöl stammen vorwiegend aus Österreich.

Der Leberkas Gustl war auch das erste Produkt von Gründerin Nadina Ruedl, die nach ihrer Umstellung auf eine vegane Ernährung genau diesen herzhaften Klassiker vermisste. Heute bietet die Pflanzerei ein vielfältiges Sortiment: von Vürstl, Rainer Käsekrainern und dem pflanzlichen Backhendl Gitti Gockel über das Mittel-Schnitzel bis hin zur veganen „Lammkrone“ – die Auswahl ist groß, schmackhaft und abwechslungsreich.

Mit ihren pflanzlichen Schmankerln vereint die Pflanzerei die Geschmacksvorlieben von Fleischliebhabern mit den Vorzügen der pflanzenbasierten Ernährung – und bringt so Genießerinnen und Genießer wieder gemeinsam an den Tisch.

Einen Überblick über alle Produkte gibt es unter: www.die-pflanzerei.com



Das Ei ohne Huhn

Die vegane Alternative zum pochierten Hühnerei von Neggst sieht aus wie das Original, schmeckt verblüffend ähnlich und lässt sich genauso verwenden: zum Frühstück, im Salat oder im Sandwich.

Die Basis? Hülsenfrüchteproteine aus Erbsen und Bohnen, kombiniert mit pflanzlichen Zutaten wie Rapsöl. Damit bietet Neggst eine allergikerfreundliche Alternative, bei der niemand auf sein Lieblings-Eigericht verzichten muss.

Nach dem erfolgreichen Start mit dem pochierten Ei legen CEO Verónica García-Arteaga und ihr Team nach: Ein Rührei-Produkt ist in Vorbereitung, gefolgt von einem pflanzlichen Spiegelei.

Eggs for the neggst generation.

Mehr über das Unternehmen und die Produkte unter: www.neggst.co



Feldfrisch, fleischlos, fantastisch: mit der Lupine in die Zukunft!

Im Kreis Warendorf, im Herzen des Münsterlandes, liegt der landwirtschaftliche Familienbetrieb Eickenbecks Hofgenuss der Familie Voß. Die Region ist bekannt für ihre traditionsreiche Veredlungsproduktion – insbesondere in der Milch-, Rindfleisch- und Schweinehaltung. Auch Viktoria und Burkhard Voß setzten lange Zeit neben dem Ackerbau auf Schweinehaltung.

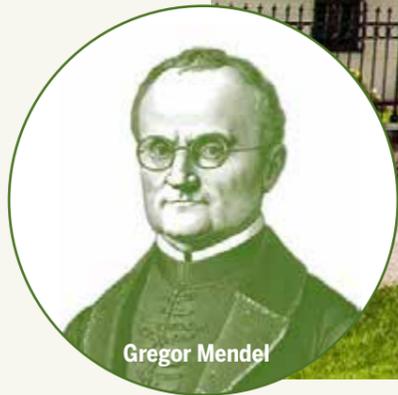
In den letzten Jahren geriet die landwirtschaftliche Tierhaltung jedoch zunehmend unter Druck. Viele Schweinehaltungsbetriebe kämpften und kämpfen mit Importen aus dem Ausland, niedrigen Erzeugerpreisen und verschärften Auflagen. Vor diesem Hintergrund und im Zuge des allgemeinen Strukturwandels in der Landwirtschaft hat das Ehepaar Voß seinen Betrieb neu ausgerichtet – mit Fokus auf die Süßlupine als heimische Eiweißpflanze.

Die wärmeliebende Pflanze gedeiht besonders gut auf den leichten Böden des Münsterlandes und passt hervorragend zum nachhaltig ausgerichteten Betriebskonzept.

Heute steht Eickenbecks Hofgenuss für innovative, regionale Produkte auf pflanzlicher Basis: von Lupinenmehl zum Backen über Lupinennudeln, Lupinenkaffee und Lupinen-Bolognese bis hin zu Lupinenbratwurst und Lupinen-Falafel – ein vielfältiges Sortiment für bewussten Genuss, gluten-, laktose- und cholesterinfrei.

Mehr Hintergründe und ein Shop sind auf eickenbecks-hofgenuss.de zu finden.





Gregor Mendel

Mendels Wirkungsstätte: die Abtei St. Thomas in Brno, Tschechien

Pflanzenzüchtung im Wandel

VON MENDEL BIS ZUR HIGHTECH-GENETIK

Schon im 19. Jahrhundert spielten Hülsenfrüchte eine entscheidende Rolle in der Wissenschaft – nicht etwa wegen ihres Geschmacks, sondern weil sie die Grundlage für eine bahnbrechende Entdeckung legten. Der Augustinermönch Gregor Mendel nutzte Erbsenpflanzen für seine Kreuzungsversuche. Sie eigneten sich ideal, da ihre Merkmale wie Blütenfarbe oder Samenform klar unterscheidbar waren und sie sich gezielt kreuzen ließen.

Während Mendel damals noch mit Blütenpinseln und handschriftlichen Tabellen arbeitete, geht es heute weitaus technischer zu. Die klassische Selektion bleibt zwar ein wichtiger Bestandteil der heutigen Züchtung, doch moderne Methoden haben das Tempo und die Präzision erheblich gesteigert. Besonders bei Hülsenfrüchten, die als Nahrungsmittel oder Futtermittel genutzt werden, hat sich in den letzten Jahren einiges getan. Neue

Sorten sind ertragreicher, widerstandsfähiger gegen Krankheiten und besser an den Klimawandel angepasst. In Deutschland hat die Körnerleguminosenernte 2024 einen neuen Höchststand erreicht.

Effiziente Züchtungsmethoden

Wo Mendel noch auf den Zufall der Natur hoffen musste, hat die Wissenschaft heute ein deutlich gezielteres Werkzeug in der Hand: die Crispr/Cas-Technologie. Mit dieser „Genschere“ können Pflanzen punktgenau verändert werden – schneller und präziser als jemals zuvor. Sollte sich die EU bald auf einen neuen rechtlichen Rahmen einigen können, ließen sich die Potenziale dieser Technologie auch in der Leguminosenzüchtung nutzen. Statt Generationen von Kreuzungen innerhalb mehrerer Jahre abzuwarten, lassen sich einzelne Gene gezielt in viel kürzeren Zeiträumen anpassen, um bspw. Erbsen resistenter gegen Krankheiten oder Trockenheit zu machen.

Künstliche Intelligenz

Doch damit nicht genug: Auch Künstliche Intelligenz (KI) spielt eine immer größere Rolle in der Pflanzenzüchtung. Mithilfe riesiger Datenmengen und maschinellen Lernens lassen sich neue Sorten effizienter entwickeln. Algorithmen analysieren genetische Muster, simulieren Kreuzungen und identifizieren in kürzester Zeit vielversprechende Züchtungsoptionen mit den gewünschten Eigenschaften. Mittels KI werden standortangepasste und widerstandsfähige Sorten gezielt ausgewählt. Denn durch die Kombination genetischer Informationen mit Umwelt- und Anbaudaten können Züchtungsentscheidungen präziser getroffen und Sorten schneller auf den Markt gebracht werden. Sie hilft zudem, klimastabile Pflanzen mit hoher Ertragssicherheit zu identifizieren, um die Landwirtschaft langfristig an veränderte Umweltbedingungen anzupassen. Was Mendel einst mit mühsamen Aufzeichnungen und jahrelangen Experimenten erforschte, erledigt heute ein Computer in wenigen Sekunden – und das mit einer Genauigkeit, die traditionelle Methoden kaum erreichen.

15 Jahrhunderte Raps

Antike bis Mittelalter (ca. 500 n. Chr.)

Raps entsteht per Zufall durch die natürliche Kreuzung von Kohl (*Brassica oleracea*) und Rübren (*Brassica rapa*). Erste Nutzung als Lampenöl.

18.–19. Jahrhundert

Mit der Industrialisierung wird Raps vermehrt auch als Schmiermittel für Maschinen verwendet, verliert aber mit dem Aufkommen von Erdöl seine Bedeutung als technisches Öl.

1897

Die systematische Züchtung von Raps beginnt in Deutschland mit dem Agronomen Hans Lembke auf der Insel Poel.

Bis Mitte des 20. Jahrhunderts

Rapsöl wird nur in Not- und Kriegszeiten als Speiseöl verwendet – es ist zu bitter.

1970er Jahre

Verstärkte Qualitätszüchtung: Durch Kreuzungen und konsequente Selektion wird 1973 in Schleswig-Holstein die erste anbaufähige Winterrapsorte ohne Erucasäure (Null-Raps) gezüchtet.

1980er Jahre

Deutsche Züchter bringen Doppelnull-Raps auf den Markt, eine Sorte mit niedrigem Erucasäure- und Glucosinolatgehalt, die sowohl für die Speiseölproduktion als auch als Tierfutter geeignet ist.

2000er Jahre

Einführung der Hybridzüchtung und genetischer Verbesserungen, wodurch Ertrag, Ölqualität und Widerstandsfähigkeit gegen Krankheiten optimiert werden. Rapsöl wird das meistgekaufte Speiseöl in Deutschland.

Seit 2020

Einsatz von neuen genomischen Techniken auch innerhalb der EU in der Diskussion. Zudem unterstützt KI die Züchtung, indem sie genetische Muster analysiert und ertragreiche, klimaresistente Sorten identifiziert.

Von der Saat bis zum Trog

WARUM REGIONALE EIWEISSQUELLEN DIE ZUKUNFT SIND



Die Tierernährung ist ein Thema, das in der öffentlichen Wahrnehmung häufig hinter anderen Aspekten der Landwirtschaft zurücktritt. Während die Diskussion über die Treibhausgasemissionen der Nutztierhaltung, bedingt durch Methanbildung und den Einsatz von importiertem Soja, oft im Vordergrund steht, wird der essenzielle Beitrag der heimischen Landwirtschaft zur nachhaltigen Futtermittellieferung häufig übersehen. Doch ein Wandel zeichnet sich ab: Heimische Eiweißpflanzen, insbesondere Körnerleguminosen wie Futtererbsen, Ackerbohnen, Süßlupinen und heimisches Soja, gewinnen zunehmend an Bedeutung. Sie liefern nicht nur hochwertige Proteine für Rinder, Schweine und Geflügel, sondern tragen zur Verbesserung der Bodenfruchtbarkeit und zur Reduktion synthetischer Stickstoffdüngung bei.

Regenwaldschützer Raps

Lange Zeit wurde die Eiweißversorgung in der Tierfütterung hauptsächlich über importiertes Sojaschrot aus Nord- und Südamerika gedeckt. Jedoch hat seit 2015 Rapsextraktionsschrot mengenmäßig Sojaschrot überholt, sodass mittlerweile jährlich etwa vier Millionen Tonnen gentechnikfreies Rapsschrot in der deutschen Nutztierhaltung eingesetzt werden. Raps hat so dazu beigetragen, die Abhängigkeit von importiertem



Soja zu reduzieren und die Importe um etwa 3,5 Millionen Tonnen Sojaschrot jährlich zu verringern. Dies entspricht einer landwirtschaftlichen Fläche von bis zu 1,25 Millionen Hektar in Südamerika, die nicht für den Sojaanbau genutzt werden muss – ein wichtiger Schritt zum Schutz von Regenwäldern.

Die Tiere haben ihre Vorlieben

Die Wahl des Futtermittels hängt stark von den Bedürfnissen der jeweiligen Tierart ab. Wiederkäuer wie Milchkühe und Mastrinder benötigen hauptsächlich rohfaserreiche Futtermittel, um ihre Pansenaktivität zu unterstützen. Daher spielen Silagen aus Gras, Mais oder Luzerne als Grundfutter eine entscheidende Rolle. Zusätzlich werden eiweißreiche Komponenten wie Rapsschrot, Ackerbohnen und Süßlupinen eingesetzt.

Schweine und Geflügel als Monogastrier hingegen benötigen gut verdauliches Eiweiß. Soja, Körnererbsen und Ackerbohnen sind daher besonders geeignet. Rapsschrot stellt eine weitere hochwertige Eiweißquelle dar und kann ebenfalls in der Fütterung von Schweinen und Geflügel eingesetzt werden.

Auch im Stall: Die Zubereitung ist das Geheimnis!

Damit die Inhaltsstoffe optimal verwertet werden können, ist Augenmerk auf die Aufbereitung der Futtermittel zu legen. Während Rapsschrot bereits aus der Ölmühle optimale Voraussetzungen für die Milchkuhfütterung mitbringt, können durch eine hydrothermische Behandlung auch Süßlupinen entsprechend aufbereitet werden. Sojabohnen, die an Schweine verfüttert werden sollen, müssen grundsätzlich vorab erhitzt werden, um die antinutritiv wirkenden Trypsinhibitoren zu deaktivieren. Körnererbsen und Ackerbohnen hingegen können weitgehend so, wie sie vom Acker kommen, in den Trog – sie müssen nur sauber und trocken sein. Für Rinder ist eine gröbere, für Schweine eine etwas feinere Vermahlung notwendig.

Regionale Selbstversorgung

Die verstärkte Nutzung regionaler Eiweißquellen bringt neben ökologischen auch ökonomische Vorteile. Durch den vermehrten Anbau von Erbsen, Bohnen und anderen Leguminosen können landwirtschaftliche Betriebe die Abhängigkeit von importierten Futtermitteln verringern und gleichzeitig zur regionalen Produktion hochwertiger pflanzlicher Proteine beitragen. Gleichzeitig werden durch den geringeren Bedarf an synthetischen Stickstoffdüngern die Umweltbelastung durch Nitrateinträge ins Grundwasser reduziert und die CO₂-Emissionen gesenkt.

Die Zukunft der Tierfütterung liegt in der Vielfalt und Nachhaltigkeit heimischer Eiweißquellen. Der gezielte Anbau und Einsatz von Raps, Ackerbohnen, Erbsen und Süßlupinen ermöglicht nicht nur eine ressourcenschonende Fütterung, sondern trägt auch zum Schutz von Klima, Boden und biologischer Vielfalt bei. Eine kluge Fütterung beginnt also nicht erst im Stall, sondern schon lange vorher – auf dem Acker.

BIODIESEL AUS RAPSÖL

UNVERZICHTBAR FÜR DEN KLIMASCHUTZ IM VERKEHR

Raps statt Rohöl: Wie Biodiesel zum Klimaschutz wird

Wenn im Frühling die Rapsfelder in leuchtendem Gelb erblühen, ist das nicht nur ein schöner Anblick – sie sind auch Ausdruck eines stillen Klimaschutzhelden: der Rapspflanze. Denn aus ihr lässt sich nicht nur hochwertiges Speiseöl gewinnen, sondern auch Biodiesel – ein Kraftstoff, der fossilem Diesel in vielerlei Hinsicht überlegen ist. In Zeiten, in denen der Verkehrssektor seine Klimaziele deutlich verfehlt, rückt diese heimische Alternative wieder stärker in den Fokus von Wirtschaft und Verbrauchenden.

Klimaziele ohne Biokraftstoffe nicht umsetzbar!

Deutschland hat sich mit dem Klimaschutzgesetz verpflichtet, die Treibhausgas-(THG-)Emissionen im Verkehrssektor bis 2030 um 65 % gegenüber 1990 zu senken. Jedoch ist der Verkehr weiterhin ein echtes Klimasorgenkind. So war der Sektor im Jahr 2023 für rund 146 Mio. t Treibhausgase (CO₂) verantwortlich. Das sind etwa 22 % der gesamten Emissionen in Deutschland. Ohne den Beitrag von Biokraftstoffen wäre diese Klimabilanz mit weiteren etwa 11 Mio. t CO₂ noch deutlich schlechter. Besonders im Fokus steht der Biodiesel aus Rapsöl. Denn er spart im Vergleich zu herkömmlichem Diesel über 75 % an CO₂-Emissionen ein (siehe Infografik). Und das mit einer Technik, die bewährt sicher und sofort einsatzbereit ist. Es braucht keine neue Infrastruktur, Tankstellen und Lagerstätten sind längst vorhanden. Biodiesel ist auch sofort, d. h. für den praktischen Einsatz verfügbar. Über 2,25 Mio. t Biodiesel (inkl. hydriertem Pflanzenöl – HVO) wurden 2024 in Deutschland jährlich verbraucht – ein großer Teil davon aus Raps, nämlich 600.000 t. Damit leistet die gesamte Warenkette von der Produktion auf dem Acker, über die Ablieferung beim Agrarhandel bis hin zu Ölmühen und Biodieselherstellern einen zentralen Beitrag zum Klimaschutz. Biokraftstoffe sind kein Zukunftsthema – sie sind Teil der Lösung, und zwar schon jetzt.

Klimaschutz, Artenvielfalt und regionale Wertschöpfung

Was viele nicht wissen: Der Nutzen von Raps endet nicht an der Zapfsäule. Die Pflanze bietet zahlreiche Vorteile für die Landwirtschaft und Umwelt. Ihr Anbau fördert die Artenvielfalt, verbessert die Bodenfruchtbarkeit und durchbricht krankheitsanfällige Fruchtfolgen im Ackerbau. Außerdem ist sie im Frühjahr für Bienen und andere Insekten eine unverzichtbare Nahrungsquelle. Gleichzeitig trägt der Rapsanbau zur regionalen Wertschöpfung

bei. Neben dem Öl für Biodiesel entsteht bei der Verarbeitung auch Rapsschrot. Dieses wird als hochwertiges, gentechnikfreies Eiweißfuttermittel in der Rinderhaltung und Milchviehfütterung verwendet. Zudem ist Raps in Deutschland und der EU der wichtigste „Proteinlieferant“. Etwa 60 % beträgt der Anteil Rapsschrot nach der Pressung. Ein Rückgang der Rapsverarbeitung – etwa durch politische Eingriffe – würde somit nicht nur den Kraftstoffsektor, sondern auch die Versorgung mit Proteinfuttermitteln aus heimischer Erzeugung empfindlich treffen.

Eine „Brückentechnologie“ gerät unter Druck

Flüssige Kraftstoffe werden noch jahrzehntlang unsere Antriebsarten im Verkehr prägen, bis irgendwann der Umstieg auf Elektro und Wasserstoff sowie weitere Innovationen vollzogen ist. Seit 2007 ist es in Deutschland gesetzliche Pflicht, Biokraftstoffe dem Benzin und Diesel beizumischen. Raps-Biodiesel ist Hauptbestandteil dieser erfolgreichen Klimaschutzmaßnahme, d.h. der wichtigste Pfeiler einer Brücke hin zur zur Energiewende im Verkehr. Trotz der vielen Vorteile steht Biodiesel aus Raps

zunehmend unter wettbewerblichem Druck. Im Jahr 2022 wurde der Anteil Biokraftstoffe aus Anbaubiomasse – dazu zählt auch Raps – zur Erfüllung der THG-Quote auf 4,4 % begrenzt. Gleichzeitig ist die Treibhausgasreduzierung je Liter Kraftstoff ein zentraler Wettbewerbsfaktor geworden. Mineralölkonzerne müssen pro Jahr für ihre verkauften Kraftstoffe eine Treibhausgaseinsparung nachweisen, also eine Quote erfüllen. Daher bestimmen THG-Minderungs- und Kosteneffizienz des alternativen Kraftstoffs den Wettbewerb der Beimischungsoption. Bei Nichterfüllung der THG-Minderungsverpflichtung müssen die Konzerne als Ausgleich 600 Euro je Tonne CO₂ an den Staat abführen. Ein Marktmechanismus, der ganz ohne Steuern auskommt. Dieser Wettbewerb hat jedoch zur Folge, dass der Anteil Biokraftstoff aus Raps geringer wurde und der Anteil von Kraftstoffen aus Abfallölen und -fetten entsprechend größer, da deren THG-Minderungsbeitrag höher ist.

Wo bleibt dann der Biodiesel aus Raps ab? Antwort: Dieser wird exportiert. Deutschland ist mit ca. 3,5 Mio. Tonnen Biodiesel in der EU der größte Produzent und somit Lieferant für andere Länder in der EU, damit diese ebenfalls ihre Klimaschutzverpflichtungen erfüllen können.

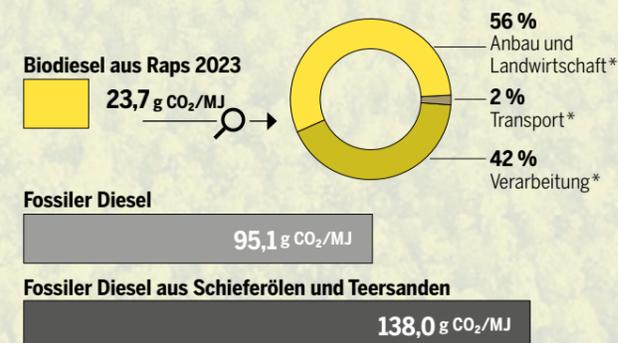
Die Klimawende findet im Tank statt und beginnt mit der Photosynthese und CO₂-Assimilation auf dem Feld, wenn der Raps die Energie im Rapskorn speichert.

Biokraftstoffe – Partner der Elektroantriebe

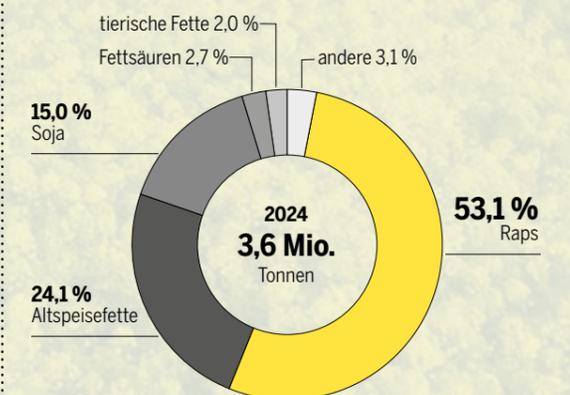
Während die Anzahl an Elektro-Pkws stetig zunimmt, stößt der E-Antrieb im Schwerlastverkehr oder in der Landwirtschaft an seine Grenzen, oder besser: an die der Physik. Denn hier benötigt man Fahrzeuge, die viel Energie auf einmal verbrauchen und schnell wieder auftanken können. Hier zeichnen sich Biodiesel, Rapsölkraftstoff und HVO durch ihre hohe Energiedichte, analog zu Dieselmotoren, aus. Diese Biokraftstoffe können aktuell die Lücke im Klimaschutz schließen, wenn Fahrzeuge mit dauerhaft hohem Leistungsbedarf und kurzer Betankungszeit, wie beispielsweise der Mähdrescher zur Erntezeit, damit betankt werden. Auch der öffentliche Personennahverkehr, einschließlich der Deutschen Bahn mit ihrer Vorbildfunktion, stellt schrittweise um. Biokraftstoffe wie Rapsmethylester (Biodiesel) sind daher eine wichtige Brückenlösung für Fahrzeuge im Schwerlastbetrieb. Viele Unternehmen erkennen nicht nur dieses Anwendungspotenzial, sondern mittelfristig auch den Preisvorteil, denn die CO₂-Bepreisung wird fossile Kraftstoffe verteuern. Die Betreiber von Lkw-Flotten werden zunehmend von ihren Auftraggebern in die Pflicht genommen, den Ausstoß an CO₂ zu reduzieren. Die Klimawende findet im Tank statt – sie beginnt aber auf dem Feld, wo der Raps wächst. Seine gelben Blüten stehen für Vielfalt, Zukunft und Klimaschutz. Deshalb lohnt es sich, genauer hinzuschauen, wo Biokraftstoffe heute schon die bessere Wahl sind.



STANDARD-THG-EMISSIONEN VON BIODIESEL AUS RAPS IM VERGLEICH:



DEUTSCHE BIODIESELPRODUKTION NACH ROHSTOFFEN:



Quelle: VDB

Ackern für den Klima- schutz

Treibstoffautarkie des Bauernhofs der Familie Platzer

Der Bauernhof der Familie Platzer in Rhan, Landkreis Cham, ist ein leuchtendes Beispiel für nachhaltige Landwirtschaft: Hier wird aus selbst angebautem Raps der Kraftstoff hergestellt, der in den eigenen betrieblichen Maschinen zum Einsatz kommt. Die Rapsölproduktion auf dem Hof hat mehrere Vorteile: Sie reduziert die Abhängigkeit von fossilen Importen, garantiert kurze Lieferketten, senkt CO₂-Emissionen und schafft einen geschlossenen Kreislauf, bei dem das Koppelprodukt Presskuchen als Futtermittel für die Rinder verwendet wird.

Rapsöl im Tank – vom Acker, für den Acker

Derzeit werden zwei Traktoren mit Zwei-Tank-System am Hof betrieben: Diesel wird nur zum Start verwendet, mit Erreichen der Betriebstemperatur wird automatisch auf Rapsöl umgeschaltet. Seit September 2023 läuft zudem ein Prototyp, ein „Ein-Tank-Traktor“, der ausschließlich – selbst beim Start – mit Rapsöl laufen soll, ohne etwaige Einbußen in puncto Leistung, Zuverlässigkeit oder Abgasemissionen.

Der Raps für den Kraftstoffbedarf dieser drei Maschinen wächst auf den eigenen Feldern direkt hinter dem Hof. Zusätzlich kauft der Betrieb die Saat aus maximal zehn Kilometern Entfernung, um dem Anspruch an die Regionalität gerecht zu werden. Pro Hektar lassen sich bis zu 1.700 Liter der Dieselalternative herstellen, nebenbei entsteht bei der Kaltpressung in der hofeigenen Ölmühle Presskuchen, ein proteinreiches Futter für die 450 Rinder auf dem Hof.

Haferkorn-Prinzip 2.0:

Früher wurden ca. 30 % der Ackerfläche für das Futter der Zugtiere benötigt. Heute würden deutschlandweit 10 % reichen, um den Fuhrpark der Landwirtschaft mit Energie versorgen.



Für die Bewirtschaftung der eigenen rund 130 Hektar landwirtschaftlich genutzten Fläche brauchen die Platzer jährlich etwa 25.000 Liter Kraftstoff, Diesel und Rapsöl zusammengerechnet. Bei einem Endertrag von 1.700 Liter Rapsöl pro Hektar würden demnach 14,8 Hektar (rund 9 % der gesamten Fläche) reichen, um den betrieblichen Kraftstoffbedarf auf Rapsbasis zu decken.

Der Haken und die Lösung(en)

Trotz der zahlreichen Vorteile steht die Familie Platzer vor dem hohen bürokratischen Aufwand. Die Herstellung und Nutzung von regional produziertem Rapsölkraftstoff erfordert umfangreiche Genehmigungen und Zertifizierungen, die oft langwierig und kostenintensiv sind.

Eine Entbürokratisierung wird seit geraumer Zeit von vielen Betrieben und landwirtschaftlichen Verbänden gefordert. Auch Familie Platzer appelliert an die Politik, dass die Energiesteuer von 0,4704 Euro pro Liter selbsterzeugtem Pflanzenkraftstoff aufgehoben wird.

Ein Vorbild für die Energiewende

Allen Widrigkeiten zum Trotz ist Familie Platzer stolz auf ihre Betriebsweise und überzeugt, dass dieser Weg grundsätzlich der richtige ist. Ihr Konzept zeigt eindrucksvoll, wie regionale und nachhaltige Lösungen zur Energiewende beitragen können. Durch die Nutzung von Rapsöl als Kraftstoff wird nicht nur die Umwelt geschont, sondern auch die lokale Landwirtschaft gestärkt.

Weitere Praxisbeispiele unter www.erneuerbar-tanken.de



Andreas Platzer versorgt seinen Fuhrpark selbst

Alternative Antriebe in der Land- und Forstwirtschaft

1. **Elektroantriebe** für den kurzen Einsatz in Hofnähe (Obst- und Weinbau)
2. **Gasantriebe** (Biomethan oder Wasserstoff) für Motorenleistung bis 200 PS
3. **Verbrennungsmotoren** für intensive Nutzungen, mit nichtfossilen Kraftstoffen wie Pflanzenöl, Biodiesel, HVO, Bioethanol und eFuels

PLASTIK aus PFLANZEN?

WIE DIE LUPINE UNSER
MÜLLPROBLEM
LÖSEN KÖNNTE!

Plastik besteht aus Polymeren, wobei Polyethylen das am häufigsten verwendete ist. Es findet vor allem in der Verpackungsindustrie Anwendung. Kunststoffe sind heute aus kaum einem Bereich des täglichen Lebens mehr wegzudenken: Sie finden sich in Verpackungen, medizinischen Geräten, Fahrzeugen, technischen Bauteilen und Spielzeug. Während sie durch ihre Langlebigkeit, Vielseitigkeit und Kosteneffizienz viele Industriezweige revolutionierten, wurde ihre Umweltbelastung zu einem der drängendsten Probleme unserer Zeit.

Um diesem Problem zu begegnen, wird intensiv nach Alternativen gesucht, die auf nachwachsenden Rohstoffen wie Mais, Kartoffeln oder Zuckerrüben basieren. Doch eine weitere dieser Innovationen könnte aus einer eher unerwarteten Quelle stammen: der Lupine. Maximilian Maidl, Mitarbeiter am TUM Campus Heilbronn für Biotechnologie und Nachhaltigkeit, hat im Labor einen vielversprechenden Durchbruch erzielt. Ihm ist es gelungen, aus Bitterlupinen Kunststoffe zu entwickeln, die innerhalb von 90 Tagen vollständig biologisch abgebaut werden. Unterstützt wurde das Projekt vom Bayerischen Staatsministerium für Ernährung,

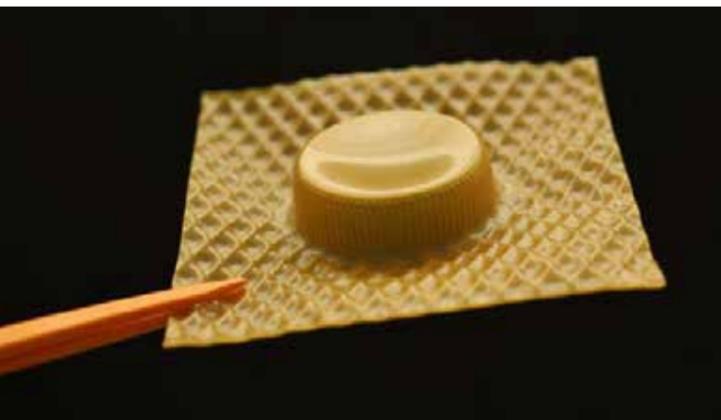


Maximilian Maidl demonstriert im Labor verschiedene Folien aus Lupinenprotein

Landwirtschaft, Forsten und Tourismus in Zusammenarbeit mit Dr. Fred Eickmeyer vom Saatgutunternehmen ESKUSA GmbH in der Nähe von Regensburg. Die entwickelten biobasierten Kunststoffe könnten eine echte Alternative zu konventionellem Plastik sein und so dazu beitragen, die Umweltverschmutzung nachhaltig zu reduzieren.

Der entscheidende Rohstoff für diesen Kunststoff sind Proteine aus der Lupine. Durch gezielte chemische Prozesse lassen sie sich in stabile, flexible und formbare Strukturen umwandeln, die herkömmlichem Plastik in vielen Eigenschaften ähneln. Erste Tests zeigen, dass Lupinenplastik mechanisch belastbar ist und sich in diversen Bereichen der Industrie einsetzen ließe – von Verpackungen bis hin zu technischen Bauteilen. Während konventionelle Kunststoffe oft Jahrhunderte benötigen, um sich zu zersetzen, könnte diese pflanzenbasierte Alternative helfen, Plastikmüll und CO₂-Emissionen drastisch zu reduzieren, und so einen wichtigen Beitrag zum Umweltschutz leisten.

Noch steht das Verfahren am Anfang, doch es zeigt, wie innovative Ansätze die Grenzen der Materialwissenschaft verschieben können. Lupinen, die bisher vor allem als eiweißreiche Kulturpflanze in der Landwirtschaft geschätzt wurden, könnten somit eine Schlüsselrolle in der zukünftigen und nachhaltigen Kunststoffproduktion übernehmen.



Durch Erwärmen wird aus Lupinenfolie eine Form – ein wichtiger Schritt hin zu nachhaltigen Verpackungen, etwa für Joghurtbecher.



Dr. Sanjai Karanth bei Arbeiten am Rasterkraftmikroskop

Mit der ACKERBOHNE zu mehr GAUMENFREUDE

WIE PFLANZLICHES EIWEISS UNSER MUNDFÜHL VERBESSERN KANN

Immer mehr Menschen entscheiden sich für eine pflanzenbasierte Ernährung – aus Gründen der Gesundheit, des Klima- oder Tierschutzes. Doch damit pflanzliche Alternativen wirklich überzeugen, kommt es nicht nur auf den Geschmack an: Auch das Mundgefühl, also wie sich ein Lebensmittel im Mund anfühlt, spielt eine entscheidende Rolle.

Ein Forschungsteam am Leibniz-Institut für Lebensmittel-Systembiologie an der TU München hat nun untersucht, wie sich winzige Eiweißstrukturen aus Ackerbohnen auf unsere Geschmackssinne, insbesondere auf die Wahrnehmung von Textur, auswirken könnten. Die sogenannten Nanofibrillen verändern je nach Umgebung ihre Form und Elastizität. Die vorliegende unter physiologischen, also denen in der menschlichen Mundhöhle vergleichbaren Bedingungen könnte in pflanzlichen Lebensmittellalternativen eingesetzt werden, um die wahrgenommene Textur bzw. das Mundgefühl oder die Konsistenz zu verbessern.

Dafür testete das Team, wie diese Ackerbohnen-Fibrillen auf spezielle menschliche Zellen wirken, die auf Druck- und Berührungsreize spezialisiert sind – ähnlich wie Geschmacksknospen, die Textur im Mund „erfühlen“. Das Ergebnis: Die Fibrillen veränderten zwar nicht die Elastizität der Zellen, wohl aber deren Oberfläche – und genau das könnte unsere Wahrnehmung von Lebensmitteln beeinflussen. Untermauert wird dies durch Veränderungen der Ablese rate von Genen spezieller Mechanorezeptoren, die Druck bzw. Berührung registrieren, und Fettrezeptoren, die bspw. von Fettsäuren aktiviert werden. Durch die Rolle von Fett in tierischen Produkten und in vielen Texturparametern und der Auswirkungen auf die Mechanorezeptoren lässt sich auf das Potential der Nanofibrillen in der Optimierung von pflanzlichen Lebensmitteln schließen.

Das Ziel der Forschung ist klar: Mit solchen pflanzlichen Eiweißstrukturen könnten künftig viele Lebensmittelprodukte verbessert werden – indem sie cremiger, weicher oder angenehmer im Biss und so schon im Mund als schmackhafter und leckerer empfunden werden. Die Ackerbohne spielt dabei als regionale, eiweißreiche Hülsenfrucht eine zentrale Rolle.

Lebensmittel mit verbesserter Textur, die tierische Produkte überzeugend ersetzen, könnten dadurch noch attraktiver werden.

Ackerbohne –
lateinisch **VICIA FABA**



- Reich an Eiweiß, Kohlenhydraten, Mineralstoffen und Vitaminen
- Wird z. B. in Fleischwaren, Back- und Süßwaren, Desserts und Eis, als Ersatz von Milcheiweiß bzw. geschrotet und als Zutat in Broten eingesetzt
- Wird als Futtermittel in der Nutztierhaltung verwendet
- Bevorzugt schwere bis mittelschwere sowie tiefgründige Böden mit guter Wasserführung über die gesamte Vegetationsperiode
- Anbaufolge alle 5 bis 6 Jahre
- **Heimische Anbaufläche 2024: 61.700 ha**

Instagram-Wettbewerb: Die gelbe Pracht im Fokus

Alle Wettbewerbsbilder 2024 finden Sie mit dem Hashtag **#Rapsliebe24**

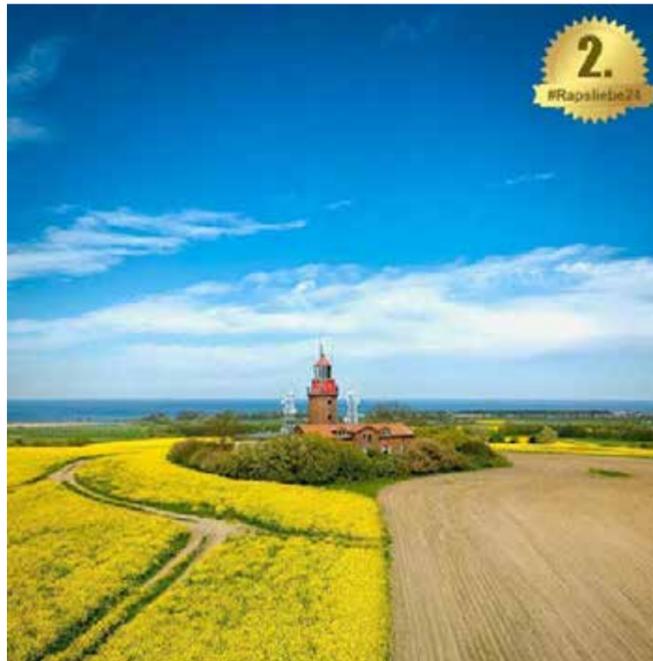
Kaum etwas kündigt den Frühling eindrucksvoller an als leuchtend gelbe Rapsfelder, die sich scheinbar endlos bis zum Horizont erstrecken. Zwischen April und Mai verwandelt sich die Landschaft vielerorts in ein farbenfrohes Naturschauspiel, das nicht nur Bienen anlockt, sondern auch Hobby- und Profifotografinnen und -fotografen inspiriert. Doch das perfekte Foto eines solchen Blütenmeers zu schießen, ist eine echte Herausforderung: Wie lässt sich die strahlende Schönheit dieser Felder einfangen und gleichzeitig die eigene Verbindung zur Natur ausdrücken? Wir präsentieren Kunstwerke, denen das gelungen ist: Die drei Siegerfotos des **#RAPSLIEBE24 INSTAGRAM CONTEST!**

Für alle Instagram-Nutzerinnen und -Nutzer: Folgt uns auf unserem Instagram-Account **@deutschesrapsoel** – es lohnt sich wirklich!

Platz 1: @die_mephi



Platz 2: @kuestenjunge_mv



Platz 3: @daniel.brose.wildlife



Bildnachweise:

Titel	Andrea Thode
S. 2-3	Andrea Thode
S. 6-7	Andrea Thode sekinehanim - stock.adobe.com, Al-Mamun - stock.adobe.com, Turgay Gasimli - stock.adobe.com, © BLE
S. 8	Andrea Thode
S. 9	ATerra - stock.adobe.com, Andrea Thode
S. 10	malachy120 - stock.adobe.com
S. 11	KI-generiert, Kankamol Tama - stock.adobe.com
S. 12-13	Svitlana - adobe.stock.com, laranik - stock.adobe.com, Andreas Franke für DBV
S. 14-15	Andrea Thode/UFOP Verband Lebensmittel ohne Gentechnik e. V. (VLOG)
S. 16	Janin Dittrich
S. 17-20	Andrea Thode
S. 21	Mara Zengalieta - stock.adobe.com, Deutsche Saatveredelung AG
S. 22-23	Nadina Ruedl - Die Pflanzerei, KI-generiert, T Studio - stock.adobe.com, Antonios Mitsopoulos - Neggst, Eickenbecks Hofgenuss
S. 24-25	KI-generiert, NTGUILTY - stock.adobe.com, Walter_D - stock.adobe.com, calmspring - stock.adobe.com
S. 26-27	Countryspixel - stock.adobe.com reinhard sester - stock.adobe.com ramona4311 - stock.adobe.com Adobe Firefly (Karte)
S. 28-29	OliverFoerstner - stock.adobe.com
S. 30-31	mozart3737 - stock.adobe.com, Familie Platzer
S. 32	ColorValley - stock.adobe.com, Maximilian Maidl/TU München
S. 33	G. Olias/Leibniz-LSB@TUM
S. 36	Andrea Thode

www.ufop.de