

mediadidact:

Deutscher Fachverlag GmbH · Mainzer Landstraße 251 · 60326 Frankfurt am Main · www.mediadidact.de



## FACTSHEET GASTRONOMIE



Knuspriges  
Trockenobst und -gemüse



**Ein Factsheet der**  
Mediadidact  
Deutscher Fachverlag GmbH  
Mainzer Landstraße 251  
60326 Frankfurt am Main  
Tel.: +49 69 7595-2212  
Fax: +49 69 7595-2250  
info@mediadidact.de  
[www.mediadidact.de](http://www.mediadidact.de)  
Ein Fachbereich der dfv Mediengruppe

**In Zusammenarbeit mit**  
PÄX Food AG  
Paul-Ecke-Straße 10  
39114 Magdeburg  
Tel.: +49 391 504502-0  
Fax: +49 391 504502-19  
info@paexfood.de  
[www.paexfood.de](http://www.paexfood.de)

**Verlagsleitung:**  
Oliver Peik

**Redaktionelle Leitung:**  
Bernd Nusser

**Grafische Gestaltung:**  
Deutscher Fachverlag, Harald Klein

1. Auflage 2016

**Bildnachweis:**  
Thomas Fedra (Cover, Seite 15)  
Fotolia.com: (Seiten 4<sub>2</sub>: MAK;  
4<sub>3</sub>: HandmadePictures; 5: A\_Lein)  
iStockphoto: (Seite 4<sub>1</sub>: Shaiith)  
Kochzauber (Seite 10)  
PÄX Food (Seiten 3, 6–9, 11–13, 16)

### WARENWISSEN

Historie der Haltbarmachung .....	4
Vakuum, Druck, Zeit, Temperatur .....	6
Vom Apfel bis zur Zwiebel .....	8

### GASTRO-PRAXIS

Vorteile in der Küche .....	10
Anwendung in der Küche .....	12

### GUT ZU WISSEN

Fragen und Antworten .....	14
Langjährige Forschung .....	16

### TRAINING

Abschlusstest 1 .....	17
Abschlusstest 2 .....	18

## Wussten Sie eigentlich, ...

... dass es Obst und Gemüse nicht nur als weiche, gedörrte, sondern auch als knusprige Trockenfrüchte gibt, die gerade in der Gastronomie eine Vielzahl an Anwendungsmöglichkeiten bieten?

Am Anfang stand eine Frage: Warum gibt es eigentlich keine knusprigen Snacks und Zutaten, die gut schmecken, fettarm sind und gleichzeitig die natürlichen Inhaltsstoffe in sich tragen? So etwas wie Obst oder Gemüse, nur als Snack oder auch als Zutaten? Mit Hilfe des Fraunhofer-Institutes für Verfahrenstechnik und Verpackung haben wir uns aufgemacht, das zu ändern.

Mit einem neuen Verfahren veredeln wir behutsam Obst und Gemüse zu Snacks und Zutaten. Knuspriges Obst und Gemüse als reine Trockensubstanz: Aroma und Inhaltsstoffe der Frucht in hoch konzentrierter Form, so knusprig wie ein Kartoffelchip und ohne jegliche Zusatzstoffe.

Damit greifen die Päx-Früchte gleich mehrere Trends auf:

- Den Wunsch der Verbraucher nach einer ausgewogenen Ernährung durch den Verzehr von mehr Obst und Gemüse, insbesondere für Kinder, die oft kein frisches Obst, aber knabbern wollen.
- Die steigende Nachfrage nach Snacks als leichte kleine Zwischenmahlzeit für unterwegs, die Heißhunger vermeiden.
- Zutaten ohne Konservierungsstoffe, Schwefel, Antioxidantien.



- Das Bedürfnis nach knusprigen Snacks als Alternative zu Salzigem (Nüssen), Fettigem (Traditionelle Chips), Frittiertem (Bananen), Süßem (Schokolade und Co.) sowie von Produkten ohne Allergene (zum Beispiel Croûtons, Hefe, Weizen, Nüsse).
- Die verstärkte Nachfrage nach Gemüse.

In diesem Factsheet erfahren Sie alles Wesentliche über diese neue Form von knusprigem Trockenobst und -gemüse. Viel Spaß beim Lesen und Lernen!

**Ihr Päx Food-Team**



## Historie der Haltbarmachung



Die Haltbarmachung von Lebensmitteln beispielsweise durch Salz (Pökeln), Rauch (Räuchern), Zucker (Kandieren) oder einfache Trocknung ist der Menschheit seit Langem bekannt. Auch Obst und Gemüse zu trocknen ist eine seit Jahrhunderten praktizierte Art der Konservierung leicht verderblicher Ware, die die Verfügbarkeit von Naturprodukten jenseits der Erntezeiträume verlängert. Die Produkte, getrocknet nach den verschiedenen Methoden und Verfahren, unterscheiden sich im Wesentlichen in den

Merkmale der Textur und Geschmacksintensität. In getrockneter Form ist Obst und Gemüse von jeher ein Rohstoff für die Gastronomie.

Das Ergebnis traditioneller Trocknung (Lufttrocknung, Ofen, Dörrautomaten) sind Früchte in weicher Konsistenz. Dies trifft auch auf das bekannte Trocknungsverfahren der Gefriertrocknung zu. Im Gegensatz zur Gefriertrocknung, dessen Ausgangsrohstoff die gefrorene Frucht ist, veredelt das von Päx entwickelte neue Verfahren (siehe Sei-

ten 6 und 7) Obst und Gemüse im geernteten und vorgetrockneten Zustand unterhalb der 80 Grad Celsius zu knusprigen Snacks und Zutaten mit natürlichem intensivem Geschmack, und das alles ohne Zusätze.

### Formen der Konservierung

Durch das Konservieren werden die inneren und äußeren Ursachen des Verderbs beseitigt oder der Prozess des Verderbs extrem verlangsamt. Nur so wird eine Vorratshaltung erst möglich. Dazu werden unterschiedliche Verfahren gezielt gegen Mikroorganismen, lebensmitteleigene Enzyme und gegen Umgebungsbedingungen eingesetzt:

- Schadorganismen werden abgetötet oder in der Vermehrung gehemmt mittels Erhitzung durch Abkochen, Einkochen („Einwecken“), Pasteurisieren, Erhitzen mit Mikrowellen, Bestrahlen mit ionisierender Strahlung sowie Abtötung durch Begasung.
- Ein Kontakt mit dem Schadorganismus wird beseitigt und erneuter Kontakt verhindert durch einschließen in Gläser oder Blechdosen, oder verzögert (Wursthaut, Lackieren, Verpackung allgemein).
- Dem Schadorganismus wird eine der für ihn notwendigen Grundlagen entzogen (Trocknung, Einsalzen, Kühlen, Einfrieren, Verpacken unter Schutzgasatmosphäre, Vakuumieren, Luftabschluss durch Einlegen in Öl, pH-Wert-Änderung durch Einsäuern mit Essig oder durch Milchsäuregärung).
- Einer der Inhaltsstoffe wird (etwa durch Destillation oder Raffinierung) so hoch konzentriert zugesetzt, dass er die Entwicklung von Schadorganismen verhindert. In diesem Sinne konservierend wirken auch das Pökeln mit Salz und Nitratsalz sowie das Einlegen von Früchten in Alkohol, Honig oder Zuckersirup (Kandieren).
- Lebensmittelzusatzstoffe, wie zum Beispiel Konservierungsmittel, hemmen die Entwicklung von Schadorganismen.

*Quelle: aid Infodienst/Wikipedia.*



#### WELCHE KONSISTENZ HABEN FRÜCHTE NACH TRADITIONELLER TROCKNUNG?

- Hart
- Knusprig
- Weich

## Vakuum, Druck, Zeit, Temperatur



Die schonende Veränderung von Früchten und Gemüse zu knusprigen Snacks und Zutaten ist das Zusammenwirken von Vakuum, Druck, Zeit und Temperatur.

Die Früchte werden nach der Ernte zunächst zeitnah gewaschen, geschält, geschnitten, danach in warmer Umluft vorgetrocknet, dann in einem Vakuumbehälter unterhalb von 80 Grad Celsius in einem Unterdruck auf das ursprüngliche Volumen gepufft. Die

Zellen werden somit gedehnt, dabei verdampft das Wasser schnell. Anschließend werden die Früchte schonend über mehrere Stunden nachgetrocknet, sodass lediglich noch 1 Prozent Wassergehalt übrig bleibt.

Vereinfacht ausgedrückt: Ein besonders energiesparendes Verfahren macht es möglich, dass schon geringe Temperaturen im Vakuumkessel ausreichen, das restliche Wasser in den vorgetrockneten Früchten zum Verdampfen zu bringen.

Die Früchte kommen vor dem Trocknungsprozess bereits mit einer geringen Restfeuchte an. Vorgetrocknet werden sie beim Lieferanten. Das ist aus ökonomischer und ökologischer Sicht sinnvoll, um nicht unnötig viel Wasser durch die Gegend zu transportieren.

Hauptsächlich liefern Start-ups aus der Türkei die Früchte, die im Reifungsprozess unter südlicher Sonne ihr volles Aroma entfalten können. Päx Food lieferte das Know-how, hat die Anlagen vor Ort mitentwickelt und aufgestellt.

Der Vorstand achtet nach eigenen Aussagen auf die Einhaltung der EU-Standards in der Landwirtschaft, auf gute Arbeitsbedingungen und entsprechende Löhne sowie die Qualität der verwendeten Früchte. Die schnelle Verarbeitung geernteter Ware und der beschleunigte Wasserentzug unter Vakuumbedingungen stoppen den Oxidationsprozess (Bräunungsvorgang) frühzeitig und ermöglichen den Verzicht auf chemische Substanzen wie Schwefel oder Säure.



WELCHE KONSISTENZ HABEN FRÜCHTE NACH TRADITIONELLER TROCKNUNG?

Weich



WIE HOCH IST DER RESTWASSERGEHALT DER GETROCKNETEN FRÜCHTE?

- 1 Prozent
- 10 Prozent
- 50 Prozent

## Vom Apfel bis zur Zwiebel

Obst und Gemüse gehören zu jenen Lebensmitteln, deren täglicher Verzehr empfohlen wird. Die von der Deutschen Gesellschaft für Ernährung unterstützte Aktion „5 am Tag“ empfiehlt 650 Gramm Obst und Gemüse täglich zu essen, in fünf Portionen über den Tag verteilt. Da frisches Obst und Gemüse nicht immer zur Hand sind, können Trockenfrüchte helfen, diesem Ernährungsideal gerecht zu werden.

Päx Food, nach den International Featured Standard Food (siehe Kasten) und biozertifiziert, verspricht knuspriges Obst und Gemüse: 100 Prozent Frucht – sonst nichts.

Folgende Sorten stehen zur Auswahl:

- Obst: Apfel, Ananas, Erdbeere, Banane, Goji-Beere, Physalis, Pfirsich.
- Gemüse: Paprika, Zucchini, Kirschtomate, Tomate, Zwiebel.

### So viel steckt in 40 Gramm

In einem 40-Gramm-Standardbeutel stecken je nach Sorte:

- 1/3 Ananas
- 1,5 Bananen
- 2 Äpfel
- 2,5 Zucchini
- 7 Paprika
- 7 Tomaten
- 30 Erdbeeren
- 38 Physalis
- 40 Kirschtomaten
- 250 Goji-Beeren

Die Produkte sind:

- naturbelassen, ohne jegliche Zusatzstoffe,
- ohne tierische Rohstoffe
- reich an Ballaststoffen,
- mit den natürlichen Vitaminen und Mineralstoffen,
- natrium- und fettarm,
- glutenfrei,
- bereits gewaschen, geschält und geschnitten,
- gut verschlossen, kühl gelagert und vor Wärme geschützt lange haltbar.

Wasser ist Hauptbestandteil von Obst und Gemüse und variiert je nach Art zwischen 70 bis 97 Prozent. Trocknungsverfahren entziehen den Früchten das Wasser in unterschiedlichen Anteilen. Luftgetrocknetes oder



gedörktes Obst hat einen Restwassergehalt von 10 bis 20 Prozent, gefriergetrocknete oder vakuumgetrocknete Früchte nur 1 bis 2 Prozent.

Der Restwassergehalt entscheidet über die mikrobiologischen Prozesse: Bakterien vermehren sich je nach Frucht unterhalb von circa 35 Prozent nicht mehr, Pilze nicht unterhalb von 15 Prozent. Mit dem Entzug des Wassers werden die Inhaltsstoffe einer Frucht aufkonzentriert. Je geringer der Verlust an Aromen im Trocknungsprozess, desto intensiver der Geschmack.

Die Schonung der Zellstruktur während des Trocknungsprozesses fördert die Rehydrierungseigenschaften einer Frucht. Die Quellfähigkeit und die Stabilität einer rehydrierten Frucht sind ein Qualitätsmerkmal schonender Trocknungsverfahren.

### International Featured Standards

Der IFS Food Standard ist ein von der GFSI (Global Food Safety Initiative) anerkannter Standard für die Auditierung von Lebensmittelherstellern. Der Schwerpunkt liegt hierbei auf Lebensmittelsicherheit und der Qualität der Verfahren und Produkte. Der Standard gilt für die Verarbeiter von Lebensmitteln ebenso wie für Unternehmen, in denen unverpackte Lebensmittel verpackt werden.

[www.ifs-certification.com](http://www.ifs-certification.com)

Grundsätzlich lassen sich vom Apfel bis zur Zwiebel alle Obst- und Gemüseorten trocknen mit – je nach angewandtem Trocknungsverfahren mit unterschiedlichen Qualitätsausprägungen.



### WIE HOCH IST DER RESTWASSERGEHALT DER GETROCKNETEN FRÜCHTE?

✓ 1 Prozent



### WAS VERSTEHT MAN UNTER DEM IFS FOOD STANDARD?

- Standard für die Preisgestaltung von Nahrungsmitteln
- Standard für die Auditierung von Lebensmittelherstellern
- Standard für die Lieferung von Lebensmitteln



## Vorteile in der Küche



Ob Paprikastücke in der Pastasauce, Ananasstückchen in Desserts, Apfelwürfel im Kuchen oder Physalis im Tee. Ohne waschen, schälen, schneiden – die getrockneten Obst- und Gemüseprodukte sind individuell, schnell und einfach zu handhaben. Dabei immer verfügbar, denn sie sind lange haltbar und daher lagerfähig. Für Großverbraucher liefert der Hersteller die Ware in wiederver-

schließbaren Aluminiumverbundbeuteln mit jeweils 200 Gramm Inhalt. Das spart im gastronomischen Alltag nicht nur Zeit, sondern auch bares Geld. Denn: Als knusprig oder rehydriert angewendete Alternative zu Frischobst und -gemüse wirkt es Verlusten bei leicht verderblicher, frischer Ware entgegen. Weniger Abschriften bedeuten selbstverständlich geringere Kosten.

Zudem bilden sich bei auf dem Buffet präsentierten Produkten keine Oxidationsprozesse, wie etwa bei Äpfeln oder Bananen, und die Konsistenz ist besser als bei aufgetautem Obst aus der Tiefkühltruhe. Die vakuumbehandelten Früchte nehmen sehr gut Flüssigkeit auf und bleiben farb- und formstabil. Nach einigen Minuten im Wasserbad verwandeln sich die Früchte in Aroma, Farbe, Form und Geschmack zu exzellenten Zutaten. Auf Eis und geschlagener Sahne bleiben die Fruchtstückchen beispielsweise mehr als zehn Minuten knusprig und ersetzen so den klassischen Keks. So können Sie mühelos ein attraktives Dessert servieren. Das intensive Aroma wird an eine Flüssigkeit abgegeben, womit Speisen auf natürliche Weise aromatisiert und gleichzeitig durch die form- und farb stabilen Fruchtstücke dekoriert werden.

- Snacks in Hotelzimmern/Hotelbars
- Zwischenmahlzeit in Kindertagesstätten/Kindergärten/Schulen
- Zutat zu Fruchtetee
- Konferenzsnack
- Topping für Salate, Suppen und Desserts als Ersatz von Croûtons
- Knusprige Stücke als Ersatz von Chips und zum Dippen
- Antipasti: Tomaten und Paprika eingelegt in Olivenöl

Weitere Anwendungstipps finden Sie auf den Seiten 12 und 13.

Einsatzmöglichkeiten von Trockenfrüchten in der Gastronomie:

- Frühstücksbuffet
- Zutat zu Desserts und Herstellung von Eiscreme
- Schokolieren/Dragieren (fruchtige Pralinen)
- Dekorieren von Cocktails und Speisen
- Zutat zu Smoothies



### WAS VERSTEHT MAN UNTER DEM IFS FOOD STANDARD?

✓ Standard für die Auditierung von Lebensmittelherstellern



### WELCHE VORTEILE BIETEN TROCKENFRÜCHTE IN DER GASTRONOMIE?

- Lange lagerfähig
- Leichte Handhabung
- Mühelose Dekoration

## Anwendung in der Küche



Das Anwendungsgebiet von Trockenobst und -gemüse geht, wie erwähnt, weit über das Dessert hinaus. In der Gastronomie ergeben sich Verwendungsmöglichkeiten beispielsweise beim:

- Kochen
- Backen
- Färben
- Garnieren
- Dekorieren
- Dragieren
- Würzen
- Schokolieren
- Aromatisieren

Nachfolgend einige konkrete Ideen für Ihren Arbeitsalltag:

### Frühstücksbüffet

Als Beimengung für Fruchtmüslis oder Smoothies. Die Trockenfrüchte bleiben auch in Milch und Joghurt bis zu zehn Minuten lang knusprig und verleihen dem Müsli einen natürlichen Fruchtgeschmack ohne Zuckerzusatz und Aromen.

**Tipp:** Präsentieren Sie Frucht-Mix-Beutel neben den Cerealienbehältern.

### Suppen und Bouillons

Die stabile Stückerigkeit sowie die intensive Farbe runden Suppen und Bouillons geschmacklich und optisch ab. Besonders bei Gästen mit Gluten- oder Hefeunverträglichkeit als Alternative zu Croûtons geeignet.

**Tipp:** Dekorieren Sie Tomatensuppe mit Apfelwürfeln oder Kirschtomaten; geben Sie Suppen während des Kochens Paprika oder Kirschtomaten bei.

### Salate und Antipasti

Als knusprige Komponente in fast allen Salaten geeignet, ersetzen sie auch hier die klassischen Croûtons.

**Tipp:** Dekorieren Sie Salate mit Kirschtomaten, Paprikastückchen oder Apfelwürfeln; Legen Sie Paprika- oder Tomatenstückchen ein bis eineinhalb Tage in Olivenöl ein. So ergeben sich Antipasti, die mit Stickern auf Käse oder Salami auch als Fingerfood gereicht werden können.

### Würzen und Verfeinern

Pasta- und Fleischgerichte erhalten durch süßsaure Paprika oder Kirschtomaten eine authentische Note.

**Tipp:** Legen Sie die Fruchtstückchen fünf Minuten vorher in Wasser oder Wein und geben Sie sie dann in die Pastasauce oder in den Bratenfond; mischen Sie bei Frikadellen Paprikastückchen in die Hackfleischmasse.

### Zum Knabbern

Trockenfrüchte eignen sich bestens als Snack – anstelle fetthaltiger Knabberartikel.

**Tipp:** Präsentieren Sie die Fruchtstücke an Hotelbars, auf dem Frühstücksbüffet, in Kindergärten und Kantinen.



#### WELCHE VORTEILE BIETEN TROCKENFRÜCHTE IN DER GASTRONOMIE?

- Lange lagerfähig
- Leichte Handhabung
- Mühelose Dekoration



#### WOZU EIGNEN SICH TROCKENOBST UND -GEMÜSE?

- Beimengung für Fruchtmüslis
- Dekoration von Salaten
- Würzung von Frikadellen

## Fragen und Antworten

### Enthalten Päx-Früchte tatsächlich keine Zusatzstoffe?

Bei den Produkten handelt es sich durchweg um Früchte und Gemüse ohne weitere Zutaten und Zusatzstoffe. Das heißt, die Früchte werden getrocknet, ohne dass ihnen Zucker, Farbstoffe, Aromen oder dergleichen zugesetzt werden. Es wird lediglich das Wasser entzogen. Der Trocknungsprozess ist zudem sehr schonend und Analysen haben einen sehr guten Vitamingerhalt ergeben.

### Inwiefern werden Vitamine bei dem Trocknungsverfahren geschont?

Da die Trocknung in weiten Teilen im Vakuum abläuft, hat diese eine Wasserverdampfung bei recht niedrigen Temperaturen. Von Päx angestrebte Untersuchungen konnten zeigen, dass sehr labile Verbindungen, wie zum Beispiel das Vitamin C, über den gesamten Prozess mit bis zu 80 Prozent erhalten bleiben können.

### Werden bei der Herstellung Chemikalien beziehungsweise technische Hilfsstoffe verwendet?

Technische Hilfsstoffe werden in der industriellen Verarbeitung und Herstellung von Lebensmitteln eingesetzt. Dabei kann es sich sowohl um chemisch synthetisierte Stoffe, als auch um Stoffe natürlichen Ursprungs

handeln. Da technische Hilfsstoffe nicht deklariert werden müssen, bleiben sie dem Verbraucher verborgen. Päx Food versichert, keinerlei technische Hilfsstoffe zu verwenden. Die Produkte unterliegen im Rahmen der Qualitätssicherung einer ständigen Kontrolle.

### Wie energieintensiv ist die Herstellung im Vakuumverfahren?

Der spezifische Energiebedarf des Verfahrens liegt durchschnittlich bei 1,5 kWh/kg Wasser. Zum Vergleich: Der Energiebedarf der weitverbreiteten Gefriertrocknung bei 2,0. Natürlich ist die Sontrocknung die energiesparendste Art. Diese ist aber nur in entsprechenden Regionen auf der Welt möglich oder nur unter Verwendung von Konservierungsstoffen.

### Wie lange sind die Produkte haltbar?

Da die Produkte so trocken sind (der Wassergehalt liegt bei unter 1,5 Prozent), besteht keine Gefahr, dass die Produkte verschimmeln oder in einer anderen Weise verderben können, sodass hiervon ein Schaden für Sie entstehen könnte. Der größte Feind der Knusprigkeit ist Wasser und somit auch die Luftfeuchtigkeit. Daher kann eine möglichst lange Haltbarkeit durch eine ideale Verpackung gewährleistet werden. Theoretisch



Alternativ zu den Verpackungen wird das Umfüllen der Trockenfrüchte in ein gut verschließbares Glas empfohlen.

wären die Produkte sogar mehrere Jahre haltbar. Um jedoch in jedem Fall sicherstellen zu können, dass die Verbraucher ein optimales Produkt erhalten, garantiert Päx je nach Verpackung eine Haltbarkeit von bis zu 18 Monaten. Erfahrungsgemäß sind die Produkte bei richtiger Lagerung auch darüber hinaus knusprig und wohlschmeckend. Alternativ zu den Verpackungen wie den Kraftpapier- und Aluminium-Standbodenbeuteln wird das Umfüllen des Packungs-

haltes in ein gut verschließbares Glas empfohlen.

### Wo gibt es die Produkte zu kaufen?

Neben dem Online-Shop unter [www.paexfood.de/shop](http://www.paexfood.de/shop) gibt es unter [www.paexfood.de/service/verkaufsorte](http://www.paexfood.de/service/verkaufsorte) eine Händlersuche mit allen Verkaufsstellen vor Ort. Für Gewerbetreibende gibt es zudem Sortiments- und Preislisten für Klein- und Großabpackungen auf Anfrage.



#### WOZU EIGNEN SICH TROCKENOBST UND -GEMÜSE?

- Beimengung für Fruchtmüslis
- Dekoration von Salaten
- Würzung von Frikadellen



#### WIE WERDEN IM LEBENSMITTELRECHT CHEMIKALIEN BEZEICHNET?

- Zusatzstoffe
- Nährstoffe
- Technische Hilfsstoffe



## Langjährige Forschung



Bevor die PÄX Food GmbH 2009 im baden-württembergischen Aalen gegründet wurde, gingen langjährige Forschungen zur Vakuumtechnik voraus. Streng genommen reicht die Entwicklung sogar bis ins 17. Jahrhundert zurück, als der damalige Magdeburger Bürgermeister Otto von Guericke 1649 die Kolbenvakuumpumpe erfand und mit für die Zeit spektakulären Versuchen zum Vakuumverfahren verblüffte.

Und hier schließt sich der Kreis. Exakt am Ort der historischen Erfindung baute PÄX Food in Magdeburg auf dem Gelände eines ehemaligen Betriebes für Öl- und Fettverarbeitung die „weltweit bislang einzigartige Produkti-

onsanlage“ für knusprige, geschmacksintensive und natürliche Trockenfrüchte und -gemüse auf, wie Vorstandsmitglied Lutz Habenicht erklärt. Die Technologie wurde als „Verfahren und Vorrichtung zur Trocknung und Puffung von organischen, wasserfeuchten Produkten“ patentiert.

Inzwischen zählt das Unternehmen 20 Mitarbeiter. Der Vertrieb der Produkte ist längst in vollem Gange und die jüngste Auszeichnung mit dem „Eathealthy Award“ (in der Kategorie Snacks und Riegel), dem Branchenpreis des Ratgebermagazins für gesunde Ernährung, belegt die wachsende Bedeutung der noch jungen Warengruppe.

## Knuspriges Trockenobst und -gemüse Abschlusstest 1

### WIE ENTWICKELT SICH DIE NACHFRAGE NACH SNACKS ALS LEICHTE ZWISCHENMAHLZEIT?

- Sinkt
- Stagniert seit Jahren
- Steigt

### WAS SIND TRADITIONELLE FORMEN DER HALTBARMACHUNG VON LEBENSMITTELN?

- Pökeln
- Räuchern
- Kandieren

### WIE WERDEN OBST UND GEMÜSE SEIT JAHRHUNDERTEN KONSERVIERT?

- In kaltes Wasser eingelegt
- Getrocknet
- Unbehandelt im Keller gelagert

### WAS WIRD OBST UND GEMÜSE BEI DER TROCKNUNG ENTZOGEN?

- Wasser
- Aroma
- Vitamine

### WELCHES ZIEL HAT DIE KONSERVIERUNG VON LEBENSMITTELN?

- Schadorganismen werden abgetötet
- Erneuter Kontakt mit Schadorganismen wird verhindert
- Schadorganismen werden die Grundlagen entzogen

### WAS HERRSCHT IN EINEM VAKUUMBEHÄLTER?

- Oberdruck
- Unterdruck
- Ständiger Luftaustausch



Die richtigen Lösungen finden Sie auf der folgenden Seite.



### WIE WERDEN IM LEBENSMITTELRECHT CHEMIKALIEN BEZEICHNET?

- Technische Hilfsstoffe

## Knuspriges Trockenobst und -gemüse Abschlusstest 2

### WELCHE VORTEILE BIETET DER BESCHLEUNIGTE WASSERENTZUG UNTER VAKUUMBEDINGUNGEN?

- Stoppt den Oxidationsprozess
- Sorgt für größere Früchte
- Ermöglicht den Verzicht auf chemische Substanzen, Schwefel oder Säuren

### WIE LAUTET EINE EMPFEHLUNG DER DEUTSCHEN GESELLSCHAFT FÜR ERNÄHRUNG?

- Bei der Ernährung auf Obst und Gemüse zu verzichten
- Wöchentlich 650 Gramm Obst und Gemüse zu essen
- Täglich 650 Gramm Obst und Gemüse zu essen

### WELCHE OBST- UND GEMÜSESORTEN LASSEN SICH TROCKNEN?

- Grundsätzlich alle
- Nur Apfel und Birnen
- Nur Paprika und Tomaten

### WELCHE VORTEILE IM GASTRONOMISCHEN ALLTAG BIETEN GETROCKNETE GEGENÜBER FRISCHEN FRÜCHTEN?

- Günstiger im Einkauf
- Geringere Abschriften
- Leichtere Handhabung

### WOZU EIGNEN SICH TROCKENFRÜCHTE IN GASTRONOMIE UND HOTELLERIE?

- Ergänzung des Frühstücksbuffets
- Als Snacks an der Hotelbar
- Zutaten für Desserts

### FÜR WELCHE GÄSTE EMPFIEHLT SICH GETROCKNETES GEMÜSE ALS ERSATZ FÜR CROÛTONS?

- Gäste mit Laktoseintoleranz
- Gäste mit Glutenunverträglichkeit
- Gäste mit Hefeunverträglichkeit