

# Kalifornische Rosinen

als pflanzlicher Fettersatz



Kalifornische Rosinen können in Backwaren wie Brownies  
perfekt als pflanzlicher Fettersatz eingesetzt werden.

## DIE WICHTIGSTEN VORTEILE DER VERWENDUNG VON KALIFORNISCHEN ROSINEN IN EINEM PROTEINRIEGEL MIT VANILLE UND GESALZENEN MANDELN

Eignet sich aufgrund des Zucker- und Ballaststoffgehalts gut als Ersatz für Butter/Eigelb in  
Brownies

Kaum Geschmacksveränderungen bei 25 % und 50 % Rosinenpaste, spürbare Veränderung  
des Geschmacks bei 75 % und 100 % mit fruchtigen Noten, die den Schokoladengeschmack  
abrunden

Beibehaltung der für Brownies typischen Feuchtigkeit und Krumentextur bei  
unterschiedlichen Anteilen

## KALIFORNISCHE ROSINEN SIND

Natürlich sonnengetrocknet

Ungeschwefelt

Einzigartig karamellig

## Funktionsweise und Zusammenfassung der Ergebnisse

Um das Potenzial von Rosinenpaste als Fettersatz zu ermitteln, führten wir eine Reihe von Experimenten mit einem grundlegenden Fudge-Brownie-Rezept durch (siehe Seite 3). Nach der Bestimmung des Gesamtfettgehalts in der Rezeptur, der von Eigelb und Butter stammt, haben wir dann Rosinenpaste verwendet, um dieses Fett in den folgenden Prozentsätzen zu ersetzen

Prozentsätze: 25 %, 50 %, 75 % und 100 %. Nach der Reduzierung des Zuckers und der Erhöhung der Bitterschokolade in der Rezeptur, um die Süße der Rosinenpaste auszugleichen, ergaben die Versuche ein Endprodukt, das dem Ausgangsprodukt sehr ähnlich ist. Die Ersetzungen bei 75 % und 100 % waren besonders interessant, da die Textur und der Geschmack der Brownies nur geringfügig verändert wurden. Bei der höheren Verwendung von Rosinenpaste waren die gebackenen Brownies ein wenig klebriger. Die klebrige Textur des Brownies passte jedoch gut zur Konsistenz der Rosine. Außerdem stellte der verstärkte Geschmack der Rosinen eine natürliche Ergänzung zu der Bitterschokolade dar.

Die Brownie-Rezepturen auf Seite 3 (ohne die Kontrolle) enthalten können mit dem Hinweis vermarktet werden, dass sie Fruchtzucker und Ballaststoffe enthalten, weniger Kalorien, weniger Gesamtfett, weniger gesättigte Fettsäuren, weniger oder kein Cholesterin haben und mit echten kalifornischen Rosinen hergestellt werden.

Wie auf dem Foto zu sehen ist, führte der Ersatz von Butter/Eigelbfett durch 25 %, 50 %, 75 % und 100 % Rosinenpaste zu einer sehr geringen Veränderung der sichtbaren Krume und Textur. Die innere Feuchtigkeit des Brownies wird durch den Austausch nicht beeinflusst. Rosinenpaste erweist sich als praktikable Alternative zu tierischen Fetten in diesem Brownie.

Brownies gebacken mit unterschiedlichen Anteilen an Rosinenpaste



Tabelle 1: Fettersatz mit Rosinenpaste

Probe	Beobachtungen
0 % Rosinenpaste (100% Fett aus Butter und Eigelb) Kontrollrezeptur	Traditioneller weich gebackener und reichhaltiger Schokoladen-Brownie
25 % Rosinenpaste (75 % Fett aus Butter und Eigelb)	Die typische Krume des Brownies bleibt bei 25% Ersatz von Butter/Eigelb durch Rosinenpaste  Der Geschmack der Rosinenpaste ist nicht wahrnehmbar
50 % Rosinenpaste (50 % Fett aus Butter und Eigelb)	Die typische Krume des Brownies wird bei 50% Ersatz von Butter/Eigelb durch Rosinenpaste nicht beeinflusst  Der Geschmack der Rosinenpaste ist fast nicht wahrnehmbar
75 % Rosinenpaste (25% Fett aus Butter und Eigelb)	Der Rosinengeschmack wird deutlicher wahrnehmbar  Die Fruchtigkeit und Süße harmoniert gut mit der Bitterschokolade  Eine etwas weicher gebackene Textur als die Kontrollrezeptur
100 % Rosinenpaste (0 % Fett aus Butter und Eigelb)	Der Rosinengeschmack ist mäßig wahrnehmbar, harmoniert aber gut mit der Schokolade  Der Brownie behält eine positive und dekadente Textur und ist etwas weicher gebacken als die Kontrolle

Aufgrund von Rundungen können die tatsächlichen Summen von 100 % abweichen.

Kontrollrezept:

Zutaten	% Summe nach Gewicht
Zucker	28,6
Zartbitterschokolade	20,4
Butter	16,3
Mehl	13,3
Eiweiß	10,7
Eigelb	5,3
Zartbitterschokoladenchips	5,1
Vanille Extrakt	0,3
Salz	0,05
<b>Summe</b>	<b>100,00</b>

25 % Butter/Eigelb-Ersatz:

Zutaten	% Summe nach Gewicht
Zucker	28,4
Zartbitterschokolade	20,3
Butter	12,9
Mehl	13,2
Eiweiß	10,6
Eigelb	4,4
Zartbitterschokoladenchips	5,0
Rosinenpaste	3,3
Wasser	1,4
Vanille Extrakt	0,3
Salz	0,05
<b>Summe</b>	<b>100,00</b>

50 % Butter/Eigelb-Ersatz:

Zutaten	% Summe nach Gewicht
Zucker	28,4
Zartbitterschokolade	20,3
Mehl	13,2
Eiweiß	10,6
Butter	10,0
Rosinenpaste	6,6
Zartbitterschokoladenchips	5,0
Eigelb	3,6
Wasser	2,1
Vanille Extrakt	0,3
Salz	0,05
<b>Summe</b>	<b>100,00</b>

75 % Butter/Eigelb-Ersatz:

Zutaten	% Summe nach Gewicht
Zucker	28,4
Zartbitterschokolade	20,3
Mehl	13,2
Eiweiß	10,6
Rosinenpaste	9,83
Butter	6,8
Zartbitterschokoladenchips	5,0
Wasser	2,8
Eigelb	2,72
Vanille Extrakt	0,3
Salz	0,05
<b>Summe</b>	<b>100,00</b>

100 % Butter/Eigelb-Ersatz:

Zutaten	% Summe nach Gewicht
Zucker	28,4
Zartbitterschokolade	20,3
Rosinenpaste	16,7
Mehl	13,2
Eiweiß	10,6
Wasser	5,5
Zartbitterschokoladenchips	5,0
Vanille Extrakt	0,3
Salz	0,05
<b>Summe</b>	<b>100,00</b>

## Zubereitung

1. Schokolade und Butter in einem Wasserbad schmelzen.
  2. Rosinenpaste ganz kurz in der Mikrowelle aufweichen (ca. 20 Sekunden auf voller Leistung).
  3. Die erwärmte Rosinenpaste in die Butter-Schokoladen-Kombination einrühren.
  4. Nachdem die Masse verrührt ist, ca. 10 Minuten abkühlen lassen.
  5. Zucker, Vanille und Salz mit dem Schneebesen in die Butter-Schokoladen-Rosinenpaste-Mischung einrühren, bis sie vollständig eingearbeitet ist.
  6. Eiweiß und Eigelb unterheben, bis sie vollständig eingearbeitet sind.
  7. Mehl und Schokoladenstückchen unterheben.
  8. Teig in eine geölte und mit Pergamentpapier ausgelegte Form gießen.
  9. In einem normalen Backofen bei 180 °C 20 Minuten lang backen.
- Prüfen Sie, ob der Teig in der Mitte gar ist. Er sollte klebrig sein.



## Nährwerttabelle

Eine Abnahme der Gesamtkalorien, des Gesamtfetts und der gesättigten Fettsäuren kann in den unten stehenden Tafeln beobachtet werden, wenn das Fett in zunehmendem Maße durch Rosinenpaste ersetzt wird. Der Kaliumwert erhöht sich mit zunehmendem Einsatz der Rosinenpaste.

Kontrollrezept ohne Rosinenpaste

50 % Rosinenpaste

<b>Nährwertangaben pro 100 g</b>		<b>Nährwertangaben pro 100 g</b>	
Brennwert/Energiegehalt	437 kcal/1832 KJ	Brennwert/Energiegehalt	403 kcal/1687 KJ
Fett	23,4 g	Fett	17,5 g
Gesättigte Fettsäuren	14,4 g	Gesättigte Fettsäuren	10,6 g
Kohlenhydrate	52,9 g	Kohlenhydrate	57,3 g
Zucker	40,3 g	Zucker	44,2 g
Eiweiß	5,6 g	Eiweiß	5,4 g
Salz	168 mg	Salz	168 mg
Ballaststoffe	2,8 g	Ballaststoffe	3,1 g
Kalium	385 mg	Kalium	430 mg

100 % Rosinenpaste

<b>Nährwertangaben pro 100 g</b>	
Brennwert/Energiegehalt	349 kcal/1461 KJ
Fett	8,2 g
Gesättigte Fettsäuren	5,0 g
Kohlenhydrate	64,5 g
Zucker	50,8 g
Eiweiß	5,0 g
Salz	167 mg
Ballaststoffe	3,6 g
Kalium	502 mg

## Funktionelle Vorteile

Kalifornische Rosinen sind ein praktikabler Fettersatz in dieser Brownie-Rezeptur. Der 100-prozentige Ersatz von Butter und Eigelb durch Rosinenpaste führte zu einem wünschenswerten Geschmacks- und Texturergebnis.

Die Verwendung von California Raisins als Fettersatz in weiteren Rezepten, wie z. B. Kuchen oder Keksen, müsste durch weitere Tests geprüft werden, um festzustellen, ob sie ebenso erfolgreich ist. In Brownies funktioniert die klebrige Textur der Rosinenpaste sehr gut.

## Informationen zum Produkt

Rosinen aus Kalifornien zeichnen sich durch eine ganz besondere Qualität aus. Naturbelassen unter kalifornischer Sonne gereift entwickeln sie ein individuelles, ausgewogenes Aroma. Ideale klimatische Bedingungen und natürliche Trocknungsmethoden ermöglichen eine schonende Herstellung ohne künstliche Beschleunigung.

California Raisins werden aus süßen, kernlosen Natural Seedless Trauben gewonnen. Im San Joaquin Valley, einer der fruchtbarsten Regionen der Welt im Herzen Kaliforniens rund um Fresno, werden sie seit über 130 Jahren angebaut. Kilometerlange Pumpsysteme sorgen für die Bewässerung der Rebstöcke mit reinstem Wasser aus Reservoirs in der Sierra Nevada. Ende August, Anfang September werden die Trauben mit einem Süßegrad von 18° bis 24° Brix geerntet.

Bei der Ernte wendet jede Farm unterschiedliche Methoden an: Sowohl per Hand als auch mit Einsatz modernster Erntemaschinen werden einzelne Reben sorgfältig vom Stamm gepflückt und zum Trocknen auf lange Papierstreifen zwischen den Weinstock-Reihen gelegt.

Bei der „Dried on the vine“-Methode trocknen die Trauben direkt am Rebstock. Hier wachsen die Rebstock-Reihen in der Mitte als Baldachin zusammenwachsen. Durch die Durchtrennung der oberen Stämme wird der Nährstoff- und Wasserzufluss in die Reben unterbrochen. Bis zu

acht Wochen trocknen die Trauben direkt am Weinstock, bis sie einen Feuchtigkeitsgehalt von 10 bis 12 Prozent erreicht haben. Da die Trauben ihren gesamten Trocknungsprozess am Stamm hängen, sind sie von vornherein weniger von Verschmutzungen wie Staub oder Blättern betroffen. Der Schatten am Weinstock sorgt für eine hellere Farbe und eine geschmeidigere Haut.

Naturbelassen und ohne zusätzliche Beschleunigung entwickeln California Raisins ihre dunkle Farbe und ihren ganz besonderen Geschmack: karamellig, fruchtig, nicht zu süß und ausgewogen.

Unabhängig von der Erntemethode werden die Rosinen nach der Trocknung in Holzbehältern gelagert und anschließend zu über 20 Weiterverarbeitern und Packern im Central San Joaquin Valley transportiert. Unter Einhaltung strikter Standards wird jeder Behälter per Hand auf Unreinheiten überprüft. Dann gelangen die Rosinen über Fülltrichter auf Förderbänder, wo sie computergesteuert nach Größe und Feuchtigkeit sortiert und anschließend in klarem Wasser gewaschen werden. Mit Hilfe einer Zentrifuge werden die Stengel der einzelnen Rosinen abgetrennt. Hochentwickelte Laser und Röntgengeräte erkennen jegliche unerwünschten Fremdkörper und Verschmutzungen und befördern sie in einem letzten Reinigungsschritt mit einem starken Vakuumlufzug aus der Masse.

Schließlich werden die Rosinen automatisch je nach Kundenwunsch und Bestellung in mehrfach beschichteten Kisten unterschiedlicher Größe verpackt und weltweit an Importeure, Großhändler, Süßwarenhersteller und Bäckereien verschickt.

Die Qualitätskontrollen des US-Landwirtschaftsministeriums und insbesondere in Kalifornien gelten als besonders streng. Neben regelmäßigen Stichproben werden die Kartons mit Chargen-Nummern versehen, sodass jede Rosine bis zur Packer-Firma zurückverfolgt werden kann. Aufgrund dieser strikten Kontrollen kann die direkte Verwendbarkeit der naturbelassenen Rosinen direkt aus dem Karton heraus garantiert werden.

In kontrolliert kühler Umgebung gelagert und luftdicht verpackt können California Raisins je nach Feuchtigkeitsgrad bis zu 12 Monate aufbewahrt werden. Dabei behalten sie ihre Frische und Farbe, den vollwertigen Geschmack und all ihre Nährstoffe. Sie lassen sich außerdem problemlos einfrieren und bei Zimmertemperatur schnell wieder auftauen.

### Nährwertangaben pro Portion

Kalifornische Rosinen sind von Natur aus fett- und natriumarm. Als ganze Frucht enthalten Rosinen unraffinierten Zucker und Ballaststoffe, was sie zu einem gesunden Zusatzstoff mit zahlreichen Einsatzmöglichkeiten in der Produktentwicklung und bei kulinarischen Anwendungen macht.

### Zusammensetzung

<b>Nährwertangaben pro 100 g</b>	
Brennwert/Energiegehalt	316 kcal/1337 KJ
Fett	0,7 g
<i>davon gesättigte Fettsäuren</i>	<i>0,1 g</i>
Kohlenhydrate	71 g
<i>davon Zucker</i>	<i>71 g</i>
Eiweiß	3 g
Salz	0,05 g
Ballaststoffe	5,8 g

Die folgende Tabelle zeigt Durchschnittswerte der üblicherweise getesteten physikalischen und chemischen Eigenschaften von kalifornischen Rosinen. Die chemischen und physikalischen Eigenschaften von Rosinen tragen wesentlich zu den funktionellen Eigenschaften im nächsten Abschnitt bei.

Produkt	PH	Wasser Aktivität	Feuchtigkeitsgehalt	Zucker Gehalt (g/100g)
Kalifornische Rosinen	3,5-4,0	0,51-0,56 (13-15 % Feuchtigkeit bei 25°C)	Variiert je nach Verarbeitung	Gesamt: 68-70 g Glukose, Fruktose, Saccharose und Fruktose/Glukose



## Funktionelle Eigenschaften

Die folgende Tabelle gibt einen kurzen Überblick über einige funktionelle Eigenschaften, die Rosinen in einer Rezeptur bieten können, entweder um eine Zutat zu ersetzen oder um einem Produkt ein bestimmtes Attribut zu verleihen. Rosinen behalten ihren Geschmack für einen längere Zeit, können den Geschmack eines Lebensmittels verbessern, ohne den Gesamtgeschmack zu überlagern, und können als Ersatz für Zucker oder Fett in Backwaren fungieren.

Funktionale Eigenschaft	Beschreibung	Verwendung und Zweck
Reduktion von zugesetztem Zucker	Rosinen sind natürlich getrocknete Früchte, die natürlichen Zucker enthalten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ersetzen Sie raffinierte und andere zugesetzte Zuckerquellen durch Rosinen, um "ohne Zuckerzusatz" zu werben</li> </ul>
Pflanzlicher Fettersatz	Ballaststoffe und Zucker in Rosinen, zusammen mit der weichen, zähen Textur, imitieren Fett und Reichhaltigkeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Natürlicher Fettersetzer für Backwaren</li> <li>• Ersetzen Sie tierische Produkte durch pflanzliche Produkte</li> <li>• Kalorienreduktion</li> </ul>
Bindemittel/Textur/ Füllstoffverstärker	Die Textur und der niedrige Feuchtigkeitsgehalt von Rosinen helfen bei der Schaffung einer zähen Textur und der Bindung trockener Zutaten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Optimal für die Verwendung in Backwaren, Riegeln und anderen Produkten, die ein flüssiges Bindemittel oder Pasete verwenden</li> <li>• Textur von Produkten wird ohne Zugabe von Flüssigkeit weicher</li> <li>• Verhindert Aushärtung</li> </ul>
Haltbarkeitsverlängerung Hemmt Schimmelwachstum/ Natürliches Konservierungsmittel	Geschmacksstabilität, geringe Wasseraktivität, Antioxidantien und Säuren wie Propion-, Glutamin- und Weinsäure hemmen das Schimmelwachstum. Hohe Anteile an natürlichen Zuckern und Ballaststoffen binden freies Wasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alternative zu chemischen oder künstlichen Konservierungsmitteln</li> </ul>
Verringert Wasseraktivität	Rosinen haben bei gleichem Feuchtigkeitsgehalt wie andere Trockenfrüchte eine geringere Wasseraktivität aufgrund ihrer intakten Schale, ihres Glukose- und Fruktosegehalts	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verhindern mikrobielles Wachstum</li> <li>• Reduzieren die gesamte Wasseraktivität im Endprodukt</li> </ul>
Geschmacksstabilität	Die Süße und der fruchtige Geschmack von Rosinen können bei optimaler Lagerung bis zu 15 Monate lang stabil bleiben	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stabile Süße und Geschmack in Produkten</li> <li>• Aromen werden durch die Herstellung nicht beeinflusst</li> <li>• Natürliche Alternative zu raffinierten Zuckern und Süßungsmitteln</li> </ul>
Geschmacksverstärkung	Rosinen enthalten etwa 2 % Weinsäure, einen bekannten Geschmacksverstärker, sowie Vorstufen der Maillard-Reaktion aus dem Trocknungsprozess	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kann zugesetzte Aromen (einschließlich natürlicher Aromen) verbessern oder intensivieren</li> </ul>
Geschmackskompatibilität	Rosinen haben einen natürlich süßen und milden Geschmack, der sich gut mit anderen süßen Aromen und Gewürzen kombinieren lässt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• - Kann Aromen mit unterschwelliger Süße gut tragen</li> <li>• - Fügt Komplexität und Balance hinzu</li> </ul>

