



Rheinland-Pfalz

Dienstleistungszentren  
Ländlicher Raum

# NAHRUNGSMITTELUNVERTRÄGLICHKEITEN IN DER KITA- UND SCHULVERPFLEGUNG



ERNÄHRUNGSBERATUNG

Rheinland-Pfalz

Immer mehr Kinder leiden unter Allergien oder der Unverträglichkeit einzelner Nahrungsmittel. Sie reagieren mit Bauchschmerzen, Krämpfen, Durchfällen oder Veränderungen an Haut oder Schleimhäuten. Verantwortliche für die Gemeinschaftsverpflegung müssen sich damit auseinandersetzen, denn nach den Empfehlungen des „Qualitätsstandards für die Verpflegung in Tageseinrichtungen für Kinder“ sowie des „Qualitätsstandards für die Schulverpflegung“ der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE) muss auch Kindern mit Allergien und/oder Lebensmittelunverträglichkeiten die Teilnahme an den Mahlzeiten ermöglicht werden. Dies kann durch ein spezielles Essensangebot oder (falls nicht anders möglich) durch ein von zu Hause mitgebrachtes, aufgewärmtes Essen erfolgen.

## **Begriffe**

Unter „Nahrungsmittelunverträglichkeiten“ versteht man alle unerwünschten und unerwarteten Reaktionen nach dem Verzehr von Lebensmitteln.

Eine **Allergie** wird durch eine Immunreaktion des Körpers ausgelöst.

Eiweißbausteine in Lebensmitteln, z.B. in Kuhmilch, Hühnerei oder Nüssen werden vom Körper als gefährlich eingestuft, er bildet Antikörper dagegen.

Lebensmittelallergien können lebensbedrohlich sein.

Eine **Intoleranz** basiert meist auf einem Defekt im Stoffwechsel ohne Beteiligung des Immunsystems. Ursachen können in einem angeborenen oder erworbenen Mangel an Verdauungsenzymen liegen. Durchfall, Völlegefühl, Blähungen sind häufig Anzeichen für eine Überempfindlichkeit gegen Nahrungsbestandteile wie Laktose, Gluten oder Fruktose. Nahrungsmittelunverträglichkeiten lassen sich meist gut diagnostizieren und bedeuten, seine Ernährung zu verändern. In der Ernährungsweise kann man sich an individuelle Toleranzgrenzen herantasten. Besonders wichtig wird der Blick auf die Zutatenliste der Lebensmittel. Vorsorglich bestimmte Lebensmittel wegzulassen, ist keine Lösung. Man riskiert dadurch sogar einen Mangel an Nährstoffen.

## **Hinweis für die Einrichtungen**

Es kommt in erster Linie darauf an, um welches Allergen bzw. um welche Unverträglichkeit es sich handelt. Eine klare Diagnose bzw. ein ärztliches Attest sind wichtig, um mit den richtigen Diätmaßnahmen ansetzen zu können. Außerdem sollte ein intensives Gespräch mit den Eltern geführt werden. Wenn bei einem Kind ein anaphylaktischer Schock droht oder wenn es unter einer Zöliakie leidet, ist das Risiko natürlich ungleich höher, als bei Unverträglichkeiten, bei denen es im schlimmsten Fall zu Durchfällen kommt.

---

### Herausgeber:

Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Westerwald-Osteifel, Koordinierungsstelle Ernährungsberatung, Bahnhofstr. 32, 56410 Montabaur, Tel.: 02602/9228-0,

mail: [ernaehrungsberatung@dlr.rlp.de](mailto:ernaehrungsberatung@dlr.rlp.de)

Stand: Januar 2015

## Allergen-Kennzeichnung

Bereits seit 2005 müssen bei verpackten Lebensmitteln solche Zutaten, die besonders häufig Allergien oder andere Lebensmittelunverträglichkeiten auslösen, extra ausgewiesen werden. Ab Dezember 2014 müssen nach der EU-Verordnung 1189/2011 (Lebensmittelinformationsverordnung, LMIV) auch lose Waren und das Speisenangebot in Gastronomie und Gemeinschaftsverpflegung, einschließlich Kita- und Schulverpflegung, gekennzeichnet werden.

Die EU-Mitgliedsstaaten können in nationalen Durchführungsverordnungen selbst bestimmen, wie die Kennzeichnung erfolgen muss. Die Kennzeichnung muss richtig, eindeutig, übersichtlich und gut verständlich gestaltet sein.

Vorraussetzungen für die Umsetzung der Allergen Kennzeichnung in der Kita- und Schulverpflegung sind genaue Informationen und Dokumentationen über die Zutaten aller im Betrieb verarbeiteten Lebensmittel und Speisen vom Einkauf über die Lagerung und Produktion bis zur Abgabe.

Allergene müssen eindeutig den Lebensmitteln zugeordnet werden. Der Lebensmittelunternehmer (z.B. Kita oder Schule) muss gewährleisten, dass jeder Allergiker (Verbraucher) die Information erhält, die er benötigt.

### Beispiel - Rezeptkartei

<p><b>Fischragout</b> enthält Allergene: (Zutaten für 10 Kinder, 4 bis 6 Jahre) 100 g Zwiebeln geschält 30 ml Rapsöl 20 g Weizenmehl Type 1050 0,5 l Gemüsebrühe 0,4 kg Karotten geschält 0,3 kg Erbsen TK 0,4 kg Spargel geputzt 0,5 kg Seelachsfilet frisch oder TK 20 ml Zitronensaft 0,2 l Sahne 30 % Fett Jodsalz, Pfeffer, Petersilie frisch</p>	<p><b>Gluten</b> <b>Ei, Soja, Milch, Sellerie, Senf</b>  <b>Fisch</b>  <b>Milch</b></p>	<p><b>Salat</b> enthält Allergene: (Zutaten für 10 Kinder, 4 bis 6 Jahre) 0,4 kg Blattsalate geputzt 0,15 kg Gurken geputzt 0,15 kg Paprikaschoten geputzt 5 g Senf 30 ml Rapsöl 25 ml Kräuteressig Jodsalz, Pfeffer Basilikum, Schnittlauch frisch</p>	<p><b>Milch, Sellerie, Senf</b>  <b>Gluten, Schwefeldioxid</b></p>
		<b>Bandnudeln:</b> Zutatenliste Verpackung abheften	

### Beispiel - Tabelle für Rezepturen

Lebensmittel/Speisen	A Gluten	B Krebstiere	C Eier	D Fisch	E ...	F ...
Fischragout	X		X	X		
Bandnudeln	X		X			
Salat	X					

### Beispiel - Kennzeichnung im Speisenplan

<p><b>Mittagsmenü:</b> Fischragout A, C, D, F, G, I, J Bandnudeln A, C Salat A, G, I, J, L</p>
--

...enthält...

- A** glutenhaltiges Getreide
- B** Krebstiere
- C** Eier
- D** Fisch
- E** Erdnüsse
- F** Soja
- G** Milch (einschl. Laktose)
- H** Schalenfrüchte
- I** Sellerie
- J** Senf
- K** Sesamsamen
- L** Schwefeldioxid/ Sulfite
- M** Lupinen
- N** Weichtiere

## Praktische Hinweise: Kennzeichnung in der Schul-und Kitaverpflegung

Kennzeichnung* der Hauptallergene		Kennzeichnung der Zusatzstoffe	
A	glutenhaltiges Getreide	1	“mit Farbstoff“
B	Krebstiere	2	“mit Konservierungsstoff“ oder „konserviert“
C	Eier	3	“mit Antioxidationsmittel“
D	Fisch	4	“mit Geschmacksverstärker“
E	Erdnüsse	5	“geschwefelt“
F	Soja	6	“geschwärzt“
G	Milch(einschließlich Laktose)	7	“gewachst“
H	Schalenfrüchte (Mandeln, Haselnüsse usw.)	8	“mit Phosphat“
I	Sellerie	9	“mit Süßungsmitteln“
J	Senf	10	“enthält eine Phenylalaninquelle“
K	Sesamsamen	11	“kann bei übermäßigem Verzehr abführend wirken“
L	Schwefeldioxid u. Sulfite	12	“koffeinhaltig“ oder “chininhaltig“
M	Lupinen		
N	Weichtiere		

\*Dies ist ein Beispiel, wie man die Allergene kennzeichnen kann.

### Ein Informationsblatt zur Allergie/Nahrungsmittelunverträglichkeit des Kindes sollte folgende Punkte enthalten:

- Name des Kindes
- Gruppe des Kindes
- Form der Allergie/Lebensmittelunverträglichkeit
- Auflistung der zu vermeidenden Lebensmittel/Lebensmittelinhaltsstoffe
- gegebenenfalls eine Auflistung von „Ersatz-Lebensmitteln“, die vertragen werden und in der Einrichtung deponiert werden können
- Information zu Erstmaßnahmen im Notfall (nach Rücksprache mit den Eltern)
- Telefonnummer einer Ansprechperson (zum Beispiel der Eltern)

Diese Informationen müssen **gut sichtbar für alle betreuenden und verantwortlichen Personen der Tageseinrichtung** aufgelistet werden. Dazu gehört neben den pädagogischen Fachkräften auch das Küchenpersonal.

Quelle: DGE-Qualitätsstandard für die Verpflegung in Tageseinrichtungen für Kinder, 5. Auflage 2014  
Information und kostenloser Download der Broschüre [www.kitaverpflegung.rlp.de](http://www.kitaverpflegung.rlp.de).

## Steckbriefe zu Allergien und Nahrungsmittelunverträglichkeiten

Für den Großteil aller auftretenden Lebensmittelallergien von rund 90 Prozent sind 14 Hauptallergene und Auslöser für allergische und andere Überempfindlichkeits-Reaktionen verantwortlich. Diese und die daraus hergestellten Erzeugnisse müssen gekennzeichnet werden, auch wenn nur kleinste Mengen davon als Zutat verwendet wurden.

Die im Folgenden zusammen gefassten **Steckbriefe** informieren über die 14 häufigsten Allergieauslöser in Nahrungsmitteln sowie wichtige Nahrungsmittelunverträglichkeiten.

### ***Die 14 kennzeichnungspflichtigen Hauptallergene:***

- Glutenhaltiges Getreide sowie daraus hergestellte Erzeugnisse
- Krebstiere und Krebstiererzeugnisse
- Eier und Eierzeugnisse
- Fisch und Fischerzeugnisse
- Erdnüsse und Erdnusserzeugnisse
- Soja und Sojaerzeugnisse
- Milch und Milcherzeugnisse (einschließlich Laktose)
- Schalenfrüchte
- Sellerie und Sellerieerzeugnisse
- Senf und Senferzeugnisse
- Sesamsamen und Sesamerzeugnisse
- Schwefeldioxid und Sulfite
- Lupine und Lupinenerzeugnisse
- Weichtiere und Weichtiererzeugnisse

### **Weitere Steckbriefe:**

- Weizen-Allergie
- Fructoseunverträglichkeit
- Milchzuckerunverträglichkeit
- Histaminunverträglichkeit

## Zöliakie

Die Zöliakie ist eine immunologisch vermittelte Erkrankung des Dünndarms, die bei genetisch veranlagten Personen durch glutenhaltige Nahrungsmittel zu geweblichen Veränderungen in der Dünndarmwand und zu einer schlechten Aufnahme von Nährstoffen mit unterschiedlichen Symptomen führt.

Bereits geringste Mengen Gluten schädigen die Zellen der Dünndarmschleimhaut.

→ Die Zöliakie lässt sich nur durch eine strikte glutenfreie Ernährung behandeln. Sie besteht lebenslang.

### Symptome:

**Kinder:** u.a. mangelnde Gewichts- und Größenzunahme, Blähungen, Durchfall, Appetitlosigkeit, vorgewölbter Bauch

**Erwachsene:** u.a. Blähungen, Durchfall/ Verstopfung, Fettstuhl, Bauchschmerzen, Blutarmut, Gewichtsverlust (aber auch Übergewicht), Müdigkeit, Leistungsabfall, Kopfschmerzen, Depressionen, Gereiztheit, Konzentrationsstörung, Laktasemangel

### Kennzeichnung

Gluten (glutenhaltiges Getreide) ist kennzeichnungspflichtig.

### Vorkommen in Lebensmitteln

- Weizen, Roggen, Triticale, Gerste, Hafer, Dinkel, Grünkern, Kamut, Emmer, Einkorn und daraus hergestellte Produkte

Außerdem kann Gluten vorkommen in:

- Backwaren/ Getreideprodukten wie Sojabrot, Hirsebrötchen, Maisfladen, Buchweizen- und Sojanudeln, Backzutaten (z.B. Backpulver)
- Erzeugnissen aus Obst und Brotaufstrichen
- Kartoffelerzeugnissen
- Milchprodukten, Käse
- Süßwaren und Knabberartikeln
- Gewürzzubereitungen, Würzmischungen, Würzsoßen, Kräuteressig, Würzölen
- Fleisch- und Wurstwaren
- Getränken

### Alternativen

- von Natur aus glutenfreie Getreide: Reis, Wildreis, Mais, Hirse, Buchweizen sowie Amaranth und Quinoa
- Gemüse, Hülsenfrüchte, Obst, Nüsse, Saaten, Kartoffeln, Milch, Fleisch, Fisch, Ei, Öle, Butter, Margarine – in unverarbeiteter Form
- Glutenfreie diätetische Lebensmittel, zu erkennen am Aufdruck „glutenfrei“ oder Symbol



## **Weizen-Allergie**

Weizen löst von allen Getreidearten am häufigsten eine Allergie aus. Man unterscheidet verschiedene Formen der Weizenallergie. Weizenallergien können sowohl als Sofortreaktionen als auch als Spätreaktionen auftreten. Bei Säuglingen und Kleinkindern ist die so genannte klassische Weizenallergie (IgE-vermittelte Sofortreaktion) relativ häufig, sie verliert sich meist bis zum Schulalter. Bei Erwachsenen sind Weizenallergien selten. Eine Sonderform ist hier die weizenabhängige anstrengungsinduzierte Anaphylaxie (WDEIA), z.B. nach Sport. Die allergischen Reaktionen bei Weizenallergikern richten sich ausschließlich gegen verschiedene Eiweiße im Weizenkorn (einschließlich eng verwandter Getreidearten wie Dinkel, siehe unten), nicht in anderen Getreidearten.

### **Symptome**

Bei Kindern vor allem Atemwegs- und Hautreaktionen, bis hin zu anaphylaktischen Reaktionen möglich. Bei Erwachsenen meist Magen-Darm-Beschwerden.

### **Strikt meiden**

Weizen, Dinkel, Grünkern, Einkorn, Emmer und daraus hergestellte Produkte

### **Kennzeichnung**

Weizen muss als glutenhaltiges Getreide namentlich in Zutatenlisten auf Fertigpackungen genannt werden, nicht jedoch bei losem Verkauf.

Bezeichnungen in der Zutatenliste können sein:

Bulgur (Weizen), Couscous (Weizen), Hartweizen, -grieß, Weizenmalz, modifizierte Stärke (Weizen), Stärke (Weizen), Weizenmehl, -graupen, -grieß, -flocken, -keime, -kleie, -schrot, Weizenprotein, Weizeneiweiß, -kleber

### **Vorkommen in Lebensmitteln (Beispiele)**

- Brot, Brötchen, Backwaren, Müsli, Cerealien, Backoblaten, Pizza, Hamburger
- Teigwaren, Bulgur, Couscous, Backerbsen, Paniermehl
- Backpulver, Tortenguss, Sahnesteif, Frisch- und Trockenhefe
- Puddingpulver, Fertigdesserts, Süßwaren, Eiscreme mit Waffelbestandteilen, Nuss-Nougat-Creme
- Paniertes Fleisch, paniertes Fisch
- Wurstaufschnitt, Würstchen
- Weizenbier, Malzbier, Kaffeeersatz, Instantgetränke, Teesorten mit Aroma/Vitaminzusatz
- Fertiggerichte, Suppen, Soßen

### **Hinweis**

Alternative: Erzeugnisse anderer Getreidearten und Nicht-Getreide (Roggen, Hafer, Gerste, Buchweizen, Reis, Hirse, Amaranth, Quinoa u.a.). Achtung bei Lebensmitteln, die vor dem Kochen mit Mehl bestäubt werden (Gefahr: unerwünschte Allergenübertragung).

## **Krebstier-Allergie**

Die Allergie richtet sich gegen Krebstiere (Krustaceen) und Krebstiererzeugnisse. Zu den Krebstieren gehören z.B. Krabben, Fluss- und Taschenkrebse, Garnelen, Hummer, Krill, Langusten, Lobster, Scampi, Seespinnen, Shrimps.

Die Krebstierallergie tritt hauptsächlich bei Erwachsenen auf. Sie besteht i.d.R. ein Leben lang.

### **Symptome**

Allergische Reaktionen gegenüber dem Eiweiß von Krebstieren.

Bereits geringste Verzehrsmengen, auch Dämpfe, können schwere Reaktionen auslösen.

### **Strikt meiden**

Krebstiere sowie daraus hergestellte Produkte

### **Kennzeichnung**

Krebstiere und -erzeugnisse in Lebensmitteln sind kennzeichnungspflichtig.

Bezeichnungen in der Zutatenliste können sein:

Crabmeat, Crustacea, Flusskrebs, Garnelen, Granat, Hummer, Krabbe, Krabbenmehl, Krebsmehl, Krebspulver, Krill, Languste, Lobster, Prawns, Scampi, Seespinne, Surimi, Taschenkrebs.

### **Vorkommen in Lebensmitteln (Beispiele)**

- Fischsalate, Feinkostsalate, Fischpasteten
- Paella
- Fischsuppe (z.B. Bouillabaisse)
- Surimi (Krebsfleischimitat)
- asiatische Soßen (Austernsoße, Squid Brand) und Suppen
- Würzmischungen, -soßen
- asiatisches Salz- und Knabbergebäck, Kroepoek (niederl.)/ Krupuk (= Krabbenbrot, Krabbenchips)

### **Hinweis**

Krebstiere und Weichtiere enthalten ähnliche Allergie auslösende Eiweiße, Kreuzreaktionen sind relativ häufig.

Beim Einkauf an der Fischtheke darauf achten (nachfragen), dass der gekaufte Fisch keinen Kontakt mit Krebstieren hatte.



## **Ei-Allergie**

Die Allergie kann sich gegen verschiedene Eiweiße im Eidotter bzw. im Eiklar richten. Die Ei-Allergie gehört zu den häufigsten Allergien im Kindesalter und kann sich bis zum Schulalter in vielen Fällen auch wieder verlieren.

### **Strikt meiden**

Hühnereier und alle daraus hergestellten Produkte sowie die Eier anderer Vogelarten.

### **Symptome**

Hühnerei kann auch in geringsten Mengen (1/1000 Gramm) zu starken, seltener auch zu lebensbedrohlichen Reaktionen führen. Bei Kindern ist die Ei-Allergie häufig mit atopischer Dermatitis verbunden.

### **Kennzeichnung**

Eier und Eierzeugnisse in Lebensmitteln sind kennzeichnungspflichtig.

Bezeichnungen in der Zutatenliste können sein:

Ei, Eigelb, Eiklar, Eiöl, Eipulver, Eiprotein, Flüssigei, Flüssigeigelb, Gefrierei, Gefriereeigelb, Gefriereiweiß, Eilecithin (E322), Ovo-Protein, Trockenvollei, Trockeneiklar, Trockeneigelb, Lysocym (E1105, zugelassen für gereiften Käse).

### **Vorkommen in Lebensmitteln (Beispiele)**

- Brot und Backwaren, Kuchen, Croutons, Paniermehl, Pasteten, Quiches, Pizza
- Teigwaren, Pfannkuchen, Omelette
- Frikadellen, Hackbraten, Wurstwaren
- Mayonnaise, Dressings, Würzsoßen, Feinkostsalate
- Produkte mit Teigmantel oder Panade, Kartoffel-Fertigprodukte
- Brotaufstrich, Süßspeisen, Süßigkeiten, Instantgetränke, Ovomaltine
- Likör, Wein (wenn mit Ei geklärt)

Achtung auch bei

- glasierten Speisen, z.B. süßem Brot oder Brötchen
- mehrfach verwendetem Frittieröl

### **Hinweis**

Nur sehr selten kommen Kreuzallergien mit Geflügelfleisch vor.

Ei-Ersatz beim Backen je 1 Ei z.B.

- ½ TL Natron je 100 g Mehl
- 1 EL Vollsojamehl + 4 EL Wasser je 100 g Mehl (nicht bei Sojaallergie)
- Mischung aus 1 EL Pflanzenöl, 2 EL Wasser, ½ TL Backpulver

Mürbe-, Hefe- oder Strudelteig können sehr gut ohne Ei hergestellt werden.

## **Fisch-Allergie**

Fischallergiker sind oft gegen eine bestimmte Fischart allergisch, in Deutschland häufig Kabeljau. Das Hauptallergen ist Parvalbumin, das bei verschiedenen Fischarten (Kabeljau, Seehecht, Seelachs, Dorsch, Makrele, Schell-, Thun-, Weiß- und Schwertfisch, Hecht, Zander, Sardine, Hering, Forelle, Lachs, Anchovis, Scholle, Flunder, Seezunge, verschiedenen Butt-Arten, Karpfen, Schleie, Barbe, Rotaugen) sehr ähnlich ist, so dass Kreuzallergien zu anderen Fischarten entstehen können. Eine Fischallergie entwickelt sich meist erst im Erwachsenenalter und bleibt lebenslang bestehen.

### **Strikt meiden**

Fisch, frisch oder verarbeitet, sowie daraus hergestellte Produkte

Parvalbumin ist hitzestabil. Deshalb reagieren betroffene Allergiker auf gekochten und gebratenen Fisch und sogar auf die Dämpfe (Inhalation), auch direkter Hautkontakt kann problematisch sein.

### **Symptome**

Sehr heftige allergische Reaktionen bis hin zum anaphylaktischen Schock sind möglich.

### **Kennzeichnung**

Fisch und Fischerzeugnisse in Lebensmitteln sind kennzeichnungspflichtig.

Bezeichnungen in der Zutatenliste können sein:

Anchovispaste, Fisch aller Arten (z.B. Kabeljau/ Dorsch, Hering, Seelachs, Rotbarsch, Pangasius), Fischöl, Kaviar, Beluga, Sevruga (Eier des Sevruga-Störs), Kronsild (= Kronsardinen, russische Sardinen), Lachsersatz, Presskaviar, Sild (= atlantischer Hering), Surimi

### **Vorkommen in Lebensmitteln (Beispiele)**

- Fischprodukte (z.B. Surimi, Kaviar, Fischsaucen, Sardellenwurst)
- für unterschiedliche Lebensmittel verwendetes Frittieröl
- Würzsoßen (z.B. Worcestersoße, Anchovispaste, Sardinenpaste, asiatische Würzpaste, Krill, Squid Brad), Fischfonds
- Krabbenbrot, Krabbenbutter
- Brotaufstriche, Suppen, Fertiggerichte, Feinkostsalate, Pasteten

### **Hinweis**

Kritische Nährstoffe für Fischallergiker können sein: Jod, Vitamin D

Alternative sind jodiertes Speisesalz und damit hergestellte Produkte sowie Milch und Milchprodukte bzw. der Aufenthalt im Freien bei Tageslicht (hier: Einwirkung von Sonnenlicht).

## **Erdnuss-Allergie**

Die Erdnuss gehört botanisch gesehen zu den Hülsenfrüchten (Leguminosen). In Deutschland steigt die Häufigkeit von Erdnussallergien. Eine im Kindesalter erworbene Erdnussallergie besteht i.d.R. lebenslang. Bei Erwachsenen entwickelt sie sich meist als birkenpollen- oder gräserpollenassoziierte Allergie.

### **Strikt meiden**

Erdnüsse sowie daraus hergestellte Produkte  
Erdnüsse können bereits in geringsten Mengen (2 mg Erdnusseweiß) zu lebensbedrohlichen Situationen führen.

### **Symptome**

Erdnüsse gehören zu den Lebensmitteln, die am häufigsten anaphylaktische Reaktionen auslösen. Manche Allergiker reagieren aber auch mit Atemwegsproblemen, Hautsymptomen, Durchfall oder mit dem so genannten oralen Allergiesyndrom (OAS: Jucken/ Kribbeln/ kleine Bläschen im Bereich Lippen-, Mundschleimhaut, Gaumen und Rachen).

### **Kennzeichnung**

Erdnüsse und Erdnusserzeugnisse sind kennzeichnungspflichtig.

Bezeichnungen in der Zutatenliste können sein:

Erdnuss, Erdnussbutter, Erdnusscreme, Erdnusseweiß, Erdnussflocken, Erdnussmark, Erdnussmehl, Erdnussmus, Erdnussöl, Erdnusspaste, Gewürzzubereitungen (Erdnuss).

### **Vorkommen in Lebensmitteln (Beispiele)**

- Studentenfutter und Knabbermischungen (z.B. Chips, Erdnussflips, Salzstangen)
- Feinkostsalate, Marinaden
- vegetarische Aufstriche, Schokocreame, Margarine
- Burger oder Bratlinge, Käse oder Aufschnitt mit Nüssen, Füllungen in Teigwaren wie Ravioli
- Müsli und Frühstückscerealien, Müsliriegel, Joghurt mit Müsli- oder Nusszusatz
- Nuss-Nougat, Marzipan, Karamellbonbons, Süßigkeiten, Schokolade, Schokoladenriegel, Pralinen, Speiseeis
- Brot und Backwaren, Kuchen, Gebäck
- frittierte/ gebratene Kartoffelprodukte, mehrfach verwendetes Frittieröl, Paniermehl/ Panade, Currypulver, Würzsoßen, Erdnussöl
- orientalische Spezialitäten (z.B. Falafel, Kebabs, Reiskracker), asiatische, afrikanische oder südamerikanische Gerichte

### **Hinweis**

Bei Erdnüssen steigt die allergene Potenz durch Rösten an.  
Kreuzreaktionen mit anderen Hülsenfrüchten (z.B. Sojabohne, Lupine) sind möglich.

## Soja-Allergie

Verzehrgewohnheiten beeinflussen die Häufigkeit hier der Sojaallergie: Sojaprodukte finden sehr breite Verwendung in der Lebensmittelindustrie. Vegetarier und Menschen mit Laktoseintoleranz oder Milchallergie verzehren bewusst Sojaprodukte. Außerdem besteht ein höheres Sojaallergie-Risiko bei Säuglingen/ Kleinkindern mit einer Neigung zur Überempfindlichkeit, bei Personen aus dem Backgewerbe (Backmittel enthalten oft Sojabestandteile<sup>1</sup>) sowie Erdnuss-, Birkenpollen- und Gräserpollenallergikern (hier: Kreuzreaktionen).

Die Sojaallergie kommt schon im Säuglings- und Kleinkindalter vor. Die Allergie hält oft ein Leben lang.

### Strikt meiden

Soja sowie daraus hergestellte Produkte

### Symptome

Übelkeit, Erbrechen, Durchfall, asthmatische Reaktionen, von leichten Beschwerden bis hin zum anaphylaktischen Schock.

Wenige Gramm können bereits allergische Reaktionen hervorrufen.

### Kennzeichnung

Soja und Sojaerzeugnisse sind kennzeichnungspflichtig.

Bezeichnungen in der Zutatenliste können sein:

Emulgator (Sojalecithin), Sojalecithin, Sojaprotein, Miso (Soja), Sojaflocken, Sojamehl, Sojaschrot, Sojagetränk, Sojaöl, Sojapaste, Sojasoße, Sojasprossen, Tempeh (Soja), Tofu (Soja).

### Vorkommen in Lebensmitteln (Beispiele)

- Sojaflocken, -mehl, -sprossen, -soße, Tofu, Tempeh (fermentiertes Sojaprodukt), Miso (Würzpaste), Natto (japanischer Sojakäse)
- Fertig- und Halbfertiggerichte aller Art
- Brot und Backwaren, Kuchen, Gebäck, Müsli
- Würstchen, Aufschnitt, Fleischwaren
- vegetarische Produkte als Fleischersatz, Milchersatzprodukte
- Dressing für Salate, Feinkostsalate, Marinaden, Mayonnaise, Soßen, Ketchup
- pflanzliche Brotaufstriche, Schokocreme, Margarine
- Eiscreme, Pudding, Schokolade, Kaugummi, Sportgetränke, mit Eiweiß angereicherte Erfrischungsgetränke, Diätprodukte (z.B. zur Gewichtsreduktion)

### Hinweis

Raffiniertes Sojaöl ist unbedenklich.

---

<sup>1</sup> Beispiele: Ballaststoffanreicherung durch Zugabe von Sojakleie; Verbesserung von Teigeigenschaften (Mürbeteig, Blätterteig, Biskuit, Rührteig) durch Zugabe von Sojamehl

## Milch-Allergie

Betroffen sind vor allem Säuglinge und Kleinkinder. 80 bis 90 Prozent dieser Kinder verlieren ihre Kuhmilchallergie bis zum Schulalter.

Die meisten Kuhmilchallergiker reagieren auf mehrere Kuhmilchproteine. Die häufigsten Auslöser sind Kaseine und Molkenproteine (hier:  $\alpha$ - und  $\beta$ -Laktalbumin).

### Strikt meiden

Milch aller Tierarten (Kuh, Schaf, Ziege, Stute) und daraus hergestellte Produkte (Bei isolierter Molkenproteinallergie kann die Verträglichkeit alternativer Tiermilchen unter ärztlicher Aufsicht ausgetestet werden.)

### Symptome

Etwa die Hälfte der Kinder mit Kuhmilchallergie leiden unter einer atopischen Dermatitis. Außerdem können auftreten: Magen-Darm-Beschwerden, Atemwegs- und Kreislaufbeschwerden bis hin zum anaphylaktischen Schock

### Kennzeichnung

Milch und Milcherzeugnisse (einschließlich Laktose) sind kennzeichnungspflichtig.

Bezeichnungen in der Zutatenliste können sein:

Butter, Buttermilch, Casein (Kasein), Caseinate (Kaseinate), Crème Fraîche, Dickmilch, Joghurt, alle Käsesorten bzw. Käseerzeugnisse, Kefir, Kondensmilch, Laktalbumin, Magermilch, -pulver, Milchcreme, Milcheiweiß, -protein, Milchpulver, Milchzucker, Laktose, Molke, Molkenpulver, Molkeneiweiß, -protein, Rahm, Sahne, saure Sahne, Schmand, Sauerrahm, Speisequark, Vollmilch, -pulver

### Vorkommen in Lebensmitteln (Beispiele)

- Brot und Brötchen, Knäckebrot, Kuchen und Gebäck, Kräcker, Waffeln, Müsli
- Gemüsemischungen, Aufläufe, Gratins, Pizza, Suppen, Soßen, Feinkostsalate, Dressings, Marinaden
- Gewürzmischungen, Aromen, Bindemittel, Pesto
- Kartoffelzubereitungen, Püreepulver, Kroketten
- Brüh-, Koch-, Roh-, Bratwürste
- Margarine, Nuss-Nougat-Creme
- Säuglingsmilchnahrung, probiotische Lebensmittel, Molken-, Frucht-, Instantdrinks
- Desserts, Speiseeis, Schokolade, Nougat und nougathaltigen Cremes, Pralinen, Bonbons, Karamell

### Hinweis

Kritischer Nährstoff für Milchallergiker kann Kalzium sein.

Alternativen sind mit Kalzium angereicherte Sojaprodukte (= starkes Allergen), kalziumreiche Mineralwässer (mind. 250 mg Kalzium pro Liter) und auch kalziumreiche Gemüsearten (Kohlgemüse, Lauch, Fenchel, Spinat, Rucola,...).

## **Milchzuckerunverträglichkeit, Laktoseintoleranz**

Das Enzym Laktase spaltet den Milchzucker in seine zwei Bausteine Glukose und Galaktose. Bei einer Laktoseintoleranz wird keine oder zuwenig Laktase im Dünndarm gebildet, so dass Milchzucker unverändert in den Dickdarm gelangt. Hier ist er „Futter“ für die Darmbakterien. Beim Abbau des Milchzuckers durch die Darmbakterien entstehen unter anderem Gase und kurzkettige Fettsäuren, die zu den unangenehmen Beschwerden führen.

### **Symptome**

Völlegefühl, Blähungen, Bauchschmerzen, Krämpfe, Durchfall, Übelkeit

### **Kennzeichnung**

Milch, einschließlich Laktose als Bestandteil der Milch, ist kennzeichnungspflichtig.

### **Vorkommen in Lebensmitteln (Beispiele)**

- Milch und Milchprodukte

Außerdem kann Laktose vorkommen in:

- Brot- und Kuchenmischungen, Milchbrötchen, Knäckebrötchen, Kräcker, Backwaren, Müslimischungen
- Fertiggerichten, Pizza, Fleisch- oder Gemüsezubereitungen
- Süßwaren, Eiscreme, Schokolade, Sahne- und Karamelbonbons, Nougat, Pralinen
- Fleisch- und Wurstwaren, Würstchen, Leberwurst, Wurstkonserven
- Suppen-, Soßen-, Kartoffelpüree-, Puddingpulver
- Mayonnaise, Streichcremes, Margarineprodukten
- Bindemitteln, Pesto, Gewürzmischungen
- Medikamenten

### **Hinweis**

Die Milchzuckerunverträglichkeit ist individuell unterschiedlich bei den Betroffenen. Sauermilchprodukte wie Joghurt, Dickmilch oder Quark werden von manchen in geringen Mengen vertragen. Schnitt- und Hartkäse bereiten wegen ihres niedrigen Milchzuckergehaltes fast nie Probleme.

Im Handel wird eine breite Palette an laktosefreien Milchprodukten angeboten. Bei diesen Lebensmitteln ist der Milchzucker bereits gespalten, ansonsten ist der Nährstoffgehalt unverändert im Vergleich zu herkömmlichen Milchprodukten.

Über Laktasepräparate kann der Enzymmangel ausgeglichen werden.

## Nuss-Allergie

Botanisch gesehen handelt es sich bei den „Nüssen“ um eine heterogene Gruppe. So sind beispielsweise Haselnüsse echte Nüsse, Paranüsse und Makadamianüsse gehören zu den Kapsel Früchten, während Walnüsse, Cashewkerne und Mandeln zu den Steinfrüchten zählen. Wegen ihres Aufbaus werden die Baumnüsse auch als Schalenfrüchte bezeichnet.

Häufige Allergieauslöser sind Haselnüsse, rohe Mandeln<sup>2</sup> und Walnüsse. Betroffen sind v.a. Birkenpollenallergiker. Eine Nussallergie besteht meist ein Leben lang.

### Strikt meiden

Schalenfrüchte (je nach Art der Allergie) sowie daraus hergestellte Produkte. (Allergiker reagieren meist nur auf einzelne wenige Nussarten.)

### Symptome

Orales Allergiesyndrom (OAS: Jucken/ Kribbeln/ kleine Bläschen im Bereich Lippen, Mundschleimhaut, Gaumen und Rachen), Magen-Darm-Beschwerden, Urtikaria (Nesselsucht) bis hin zu anaphylaktischen Reaktionen

### Kennzeichnung

Schalenfrüchte (Mandel, Hasel-, Wal-, Cashew-, Pecan-, Para-, Macadamia-, Queenslandnuss, Pistazie) und Erzeugnisse sind kennzeichnungspflichtig.

Bezeichnungen in der Zutatenliste können sein:

geschälte Nüsse, Cashewkerne, Haselnuss, Krokant, Macadamianuss, Makronenmasse, Mandel, Marzipan, Nougat, Nüsse (Raspel, Scheiben, Splitter), Nusscremefüllung, Nussmakronenmasse, Nussmark, Nussmus, Nuss-Nougat-Creme, Nussöl, Nussrohmasse, Nuss-Zubereitung, Paranuss, Pekannuss, Pistazie, Queenslandnuss, Walnuss.

### Vorkommen in Lebensmitteln (Beispiele)

- Brot, Kuchen, Torten, Kleingebäck, Lebkuchen, Kekse, Waffeln, Müsli, Riegel aller Art, Studentenfutter
- Nuss-Nougat-Creme, Cremes, Pudding, Eis, Mixgetränke, Nougat, Krokant, Schokolade, -erzeugnisse, Pralinen, Marzipan, -erzeugnisse, Schaumwaren, kandierte Früchte, Bonbons
- Liköre, Weinbrand
- Öle und Fette von Nüssen, Nussmus, Nussmark
- Pasteten, manche Käse- und Wurstwaren, vegetarische Aufstriche, Joghurt, Feinkostsalate, Dressings, Pesto, Curry

### Hinweis

Achtung bei Verwendung von Krokant u.ä. bei Garnierungen. Kokosnüsse, Muskatnuss, Pinienkerne (= nicht deklarationspflichtig) sind selten problematisch.

---

<sup>2</sup> Die meisten Mandelallergiker vertragen gegarte Mandeln, Mandelallergene sind hitzelabil.

## Sellerie-Allergie

Sellerieallergien entwickeln sich gerne als Kreuzreaktion bei Kräuterpollen- (Beifuß) und Birkenpollenallergikern (ebenso Hasel, Erle). Sellerie enthält verschiedene Allergene. Bei Beifußpollenallergikern dominieren hitzestabile Allergene, bei Birkenpollenallergikern hingegen hitzelabile, so dass gekochte Speisen mit Knollen- oder Stangensellerie zum Teil vertragen werden. Selleriesalz und –gewürz müssen grundsätzlich gemieden werden. Die Allergie besteht ein Leben lang.

### Strikt meiden

Sellerie sowie daraus hergestellte Produkte

### Symptome

Schwellungen der Lippen und Zunge, Engegefühl im Hals mit Schluckbeschwerden, Magen-Darm-Beschwerden, Ekzemschub bei Neurodermitis; bei beifußpollen-assoziiertes Sellerieallergie auch anaphylaktische Reaktionen möglich.

### Kennzeichnung

Sellerie und Sellerieerzeugnisse sind kennzeichnungspflichtig.

Bezeichnungen in der Zutatenliste können sein:

Gemüse (Sellerie), Gemüsebrüheextrakt (Sellerie), Gewürze (Sellerie), Gewürz- und Kräutermischung (Sellerie), Sellerie, Selleriegewürz, Selleriesalz, Suppengewürz (Sellerie)

### Vorkommen in Lebensmitteln (Beispiele)

- Fertiggerichte
- Wurst, Fleischerzeugnisse, Fleischzubereitungen
- eingelegtes Gemüse
- Feinkostsalate, Dressings, Essig, Marinaden
- Suppen, Eintöpfe, Soßen
- Suppengewürz, Brühen, Gewürzmischungen, Curry
- Gewürzbrot
- Kräuterkäse
- Chips

### Hinweis

Sellerie als Bestandteil von Gewürzmischungen muss immer gekennzeichnet werden, auch wenn der Anteil der Gewürzmischung weniger als zwei Prozent<sup>3</sup> des Lebensmittels beträgt. **Alternativen** können sein: Petersilienwurzel (statt Knollensellerie), Liebstöckel (statt Selleriegewürz)

---

<sup>3</sup> Einzelzutaten einer Gewürzmischung müssen nicht gekennzeichnet werden, wenn die Gewürzmischung weniger als zwei Prozent des Lebensmittels ausmacht, Ausnahme: Hauptallergene wie Sellerie oder Senf.



## **Senf-Allergie**

Eine Senfallergie trifft vor allem Erwachsene mit einer Beifußpollenallergie. Die Allergene sind in der Senfsaat enthalten. Sie sind hitzestabil.

### **Strikt meiden**

Senf sowie daraus hergestellte Produkte

### **Symptome**

Orales Allergiesyndrom (OAS: Jucken/ Kribbeln/ kleine Bläschen im Bereich Lippen, Mundschleimhaut, Gaumen und Rachen), Urtikaria (Nesselsucht), Quincke-Ödem bis hin zu anaphylaktischen Reaktionen

### **Kennzeichnung**

Senf und Senferzeugnisse sind kennzeichnungspflichtig.

### **Vorkommen in Lebensmitteln (Beispiele)**

- Gewürzmischungen, Würzsoßen und -pasten, Currypulver, -paste
- Suppen, Soßen, Ketchup, Aufstriche
- Fertiggerichte
- Feinkostsalate, Dressings, Mayonnaise
- Fleischerzeugnissen, Fleischzubereitungen, Burger, Bratlinge
- sauer eingelegtes Gemüse
- Käsespezialitäten

### **Hinweis**

Senf als Bestandteil von Gewürzmischungen muss immer gekennzeichnet werden, auch wenn der Anteil der Gewürzmischung weniger als zwei Prozent <sup>4</sup> des Lebensmittels beträgt.

---

<sup>4</sup> Einzelzutaten einer Gewürzmischung müssen nicht gekennzeichnet werden, wenn die Gewürzmischung weniger als zwei Prozent des Lebensmittels ausmacht, Ausnahme: Hauptallergene wie Sellerie oder Senf.

## **Sesam-Allergie**

Die Sesamallergie betrifft hauptsächlich Erwachsene. Sie hält ein Leben lang.

### **Strikt meiden**

Sesamsamen und Sesamsamenerzeugnisse

### **Symptome**

Sesam ist in jeder Form und in kleinsten Mengen Auslöser von teilweise schweren Allergie-Symptomen.

### **Kennzeichnung**

Sesam und Sesamerzeugnisse sind kennzeichnungspflichtig.

### **Vorkommen in Lebensmitteln (Beispiele)**

- Brot und Backwaren, Knäckebrot, Hamburgerbrötchen, Fladenbrot
- Knabbermischungen/ Studentenfutter, Müsliriegel, Joghurt mit Müsli- oder Nusszusatz, Sesamkrokant, Desserts, Süßwaren
- Sesammehl, Sesampaste (Tahin), Sesamöl, Sesamsamen
- Feinkostsalate, Marinaden,
- Bioprodukte (als Salzersatz)
- Gerichte der asiatischen, türkischen und orientalischen Küche (Falafel, Hummus, Moutabel, hier oft in Kombination mit Kichererbsen) und Gerichte der vegetarischen Küche

### **Hinweis**

Die Möglichkeit einer unbeabsichtigten Sesamzufuhr ist recht hoch, z.B. in einem Brötchenkorb mit verschiedenen Brötchensorten.

## **Unverträglichkeit gegenüber Schwefeldioxid**

Schwefeldioxid (E 220) und Sulfite (E 221-228) werden aufgrund ihrer bakteriziden und antioxidativen Eigenschaften als Konservierungsmittel und Antioxidationsmittel eingesetzt. Sie können so genannte pseudoallergische Reaktionen hervorrufen. Diese verlaufen dosisabhängig und ohne Beteiligung des Immunsystems (ohne Bildung von Antikörpern). Der genaue Wirkmechanismus ist bislang nicht geklärt.

### **Meiden**

Schwefeldioxid und sulfithaltige Lebensmittel stark reduziert verzehren.

### **Symptome**

Kopfschmerzen, Übelkeit, Erbrechen, Magen-Darm-Beschwerden, Urtikaria (Nesselsucht), Asthmaanfälle bei Asthmatikern

### **Kennzeichnung**

Schwefeldioxid (SO<sub>2</sub>) und Sulfite sind ab in einer Konzentration von 10 mg/kg oder mg/l kennzeichnungspflichtig.

### **Vorkommen in Lebensmitteln (Beispiele)**

- Rosinen und andere Trockenfrüchte, kandierte Früchte, Fruchtfüllungen, z. B. bei Backwaren, Marmeladen und Gelees
- Meerrettichzubereitungen in Glas oder Tube
- Getrocknetes Gemüse
- Kartoffeltrockenerzeugnisse, Kartoffelteige, z. B. für Klöße
- Essig, Würzmittel, Feinkostsalate
- Wein, Fruchtwein

### **Hinweis**

Besonders Asthmakranke sind gefährdet.

Achten Sie auf die Kennzeichnung „Schwefel“ oder „geschwefelt“.

## **Lupinen-Allergie**

Lupinen sind Leguminosen (Hülsenfrüchte), ebenso wie Sojabohnen und Erdnüsse. Kreuzallergien mit Erdnuss, aber auch mit Gräser- und Birkenpollen treten relativ häufig auf. Kinder und Erwachsene sind gleichermaßen gefährdet.

Die Lupinenallergene sind hitzestabil.

Lupinen enthalten ein hochwertiges Eiweiß, sie sind gluten-, laktose- und cholesterinfrei. Deshalb werden Lupinenprodukte gerne als Lebensmittelzutat bzw. als Ersatz für Getreide, Milch, Soja oder Fett verwendet.

### **Strikt meiden**

Lupinen und daraus hergestellte Erzeugnisse

### **Symptome**

Orales Allergiesyndrom (OAS: Jucken/ Kribbeln/ kleine Bläschen im Bereich Lippen, Mundschleimhaut, Gaumen und Rachen), Atemnot, Urtikaria (Nesselsucht), Magen-Darm-Beschwerden, Quincke-Ödem bis hin zu anaphylaktischen Reaktionen

Symptome können unmittelbar nach Verzehr auch bereits kleinster Mengen auftreten.

### **Kennzeichnung**

Lupinen und Lupinenerzeugnisse sind kennzeichnungspflichtig.

### **Vorkommen in Lebensmitteln (Beispiele)**

- Brot und Backwaren, Gebäck, Zwieback, Nudeln, Pizza, Snacks
- Quark- und Joghurtherzeugnisse, Desserts, Tofu, Tofuerzeugnisse
- paniertes Fleisch, Gemüse oder Fisch
- Kartoffelfertigprodukte wie Klöße, Pommes frites, Kroketten
- (fettreduzierte) Wurstwaren
- Soßen, Suppen, Mayonnaise, Ketchup, Würzmischungen, Flüssigwürzen
- Kaffeeersatz, kaltlöslicher Kakao, Puddingpulver, Nuss-Nougat-Creme, Schokolade, Pralinen, Eis, Bonbons, Kaugummi
- Salatmischungen (Lupinensprossen)
- Vegetarische Lebensmittel
- glutenfreie Lebensmittel, milchfreier Eiersatz und andere diätetische Lebensmittel

### **Hinweis**

Am häufigsten werden Lupinenprodukte bei glutenfreien und bei vegetarischen Lebensmitteln (Fleischersatz) verwendet.

## **Weichtier (Mollusken)-Allergie**

Zu den Weichtieren gehören Schnecken, Austern, Tintenfisch und Muscheln. Allergie auslösend sind vor allem Tintenfische und Schnecken. Die Allergene sind hitze- und verdauungsstabil, bei Tintenfisch und Schnecken entstehen sie auch erst beim Erhitzen. Die Allergene der Weichtiere sind ähnlich den Allergenen der Krustentiere, so dass Kreuzreaktionen auftreten. Kreuzreaktionen entstehen auch zwischen Weichtieren (Schnecken) und Hausstaubmilben.

Die Weichtierallergie tritt hauptsächlich bei Erwachsenen auf. Sie besteht i.d.R. ein Leben lang.

### **Strikt meiden**

Weichtiere (Mollusken) und daraus hergestellte Erzeugnisse

### **Symptome**

Orales Allergiesyndrom (OAS: Jucken/ Kribbeln/ kleine Bläschen im Bereich Lippen, Mundschleimhaut, Gaumen und Rachen) bis hin zu anaphylaktischen Reaktionen.

Symptome können nach Verzehr minimaler Mengen auftreten.

### **Kennzeichnung**

Weichtiere (Mollusken) und Erzeugnisse sind kennzeichnungspflichtig.

Hinweise in der Zutatenliste können unter anderem sein:

Sashimi, Seeohr, Schnecken, Muscheln, Tintenfisch, Oktopus, Meeresschnecke

### **Vorkommen in Lebensmitteln (Beispiele)**

- Fischsalate, Feinkostsalate oder -gerichte
- Paella, Fischsuppe, asiatische Soßen und Suppen (Austernsoße, Squid Brand)
- asiatische Spezialitäten: Sashimi (japanische Spezialität)
- Würzmischungen, -pasten, oder -soßen
- asiatisches Salz- und Knabbergebäck

### **Hinweis**

Bei Einkauf an der Fischtheke darauf achten (nachfragen), dass der gekaufte Fisch keinen Kontakt mit Tintenfisch, Muscheln oder anderen Weichtieren hatte.

## **Fructozuckerunverträglichkeit, Fruktosemalabsorption, intestinale Fruktoseintoleranz**

Ursache der Fructozuckerunverträglichkeit ist eine Störung des Transportsystems (GLUT-5) im Dünndarm, über das Fructozucker aus dem Dünndarm in den Körper aufgenommen wird (eine so genannte Malabsorption). Dadurch gelangen größere Mengen an Fruktose in den Dickdarm, wo sie von den Darmbakterien zu kurzkettigen Fettsäuren und Gasen verstoffwechselt wird. Außerdem bindet Fructozucker Wasser, es kommt zu Durchfällen. Eine Fruktosemalabsorption beeinträchtigt auch die Verwertung von Folsäure, Zink und den Serotoninstoffwechsel.

Die Fruktosemalabsorption ist nicht zu verwechseln mit der seltenen hereditären Fruktoseintoleranz, einer angeborenen Stoffwechselstörung aufgrund eines Enzymdefekts, bei der strengste Diät notwendig ist.

### **Symptome**

Magen-, Darmbeschwerden, Blähungen, wässriger Durchfall, krampfartige Leibschmerzen, Kopf- und Gliederschmerzen, Depressionen, erhöhte Infektanfälligkeit, Probleme mit Haut, Haar und Nägeln

Werden Sorbit oder andere Zuckeralkohole (= Zuckeraustauschstoffe) und Fruktose gleichzeitig aufgenommen, können sich die Symptome verstärken.

### **Kennzeichnung**

Zu achten ist auf Lebensmittel mit den Zutaten (siehe jeweilige Zutatenliste): Fructozucker, Fruktose, Glukose-Fruktosesirup, Saccharose, Rohr-, Rübenzucker, Raffinade, Invertzucker, Inulin, Sorbit/ Sorbitol E420, Mannit/ Manitol E421, Xylit E967, Isomalt E953, Laktit E966, Maltit E965

### **Vorkommen in Lebensmitteln**

- Obst (gut verträglich i.d.R. Bananen), Trockenfrüchte (z.B. Rosinen, Pflaumen), Fruchtsäfte
- Honig, Ahornsirup, Apfel-, Birnendicksaft
- Artischocken, Topinambur, Schwarzwurzeln, Chicoree (inulinhaltig)

Außerdem kann Fruktose vorkommen in:

- Brot und Backwaren, Cerealien
- Brotaufstrichen, Marmelade
- gesüßten Getränken, Süßigkeiten aller Art, Milchprodukten mit Fruchtzubereitung
- Bier, Wein, Sekt, Prosecco, Likör
- Pizza, Fertiggerichten, Lightprodukten
- Ketchup, Fertig-, Würzsoßen, Mayonnaise, Senf, Obstessig, Balsamico-Creme,

### **Hinweis**

Als Süßungsmittel eignet sich Traubenzucker (Glukose). Traubenzucker kann auch die Verträglichkeit von Fruktose verbessern.

## **Histamin-Unverträglichkeit**

Histamin, ein biogenes Amin, wird im Körper gebildet und übernimmt Aufgaben als Botenstoff im Zentralnervensystem, bei Entzündungsreaktionen und auch bei der Abwehr fremder Stoffe. Histamin kommt auch in bestimmten Lebensmitteln vor.

Bei einer Histaminunverträglichkeit besteht ein Ungleichgewicht zwischen dem mit der Nahrung aufgenommenen bzw. im Körper anfallenden Histamin und dem Histaminabbau. Ursache ist die unzureichende Aktivität des Enzyms Diaminoxidase, das für den Histaminabbau notwendig ist.

### **Symptome**

„Flush“ (deutliche Rötung und Erwärmung von Gesicht und Hals) nach Alkoholgenuss, Allergieähnliche Symptome wie laufende Nase, Atemwegsbeschwerden bis zu Asthmaanfällen, plötzliches Anschwellen von Lidern, Lippen, Gesicht und Atemnot (Quincke-Ödeme), Kopfschmerzen, Migräne, Herzrhythmusstörungen, schneller Pulsschlag, Herzrasen, Magen- und Darmbeschwerden, Bauchkrämpfe mit explosionsartigem Durchfall, chronisch niedriger Blutdruck, Juckreiz, Hautrötung und Quaddelbildung, Unruhe, Schlafstörungen.

### **Kennzeichnung**

Histamin in Lebensmitteln ist nicht kennzeichnungspflichtig.

### **Vorkommen in Lebensmitteln**

- Käse- und Wurstsorten mit langer Reifezeit wie Salami, roher Schinken, Emmentaler, alter Gouda, Roquefort
- Geräucherte, gesalzene, marinierte Fischprodukte, insbesondere Thunfisch, Makrele, Sardine, Sardelle, Meeresfrüchte, Schalentiere
- Sauerkraut und andere milchsauer eingelegte Gemüse, Spinat, reife Tomaten (in größeren Mengen)
- Reife Bananen
- Tomatenketchup, -mark, -soße, -suppe
- Nüsse, z. B. Walnuss, Haselnuss, Cashewnuss
- Schokolade, Kakao
- Alkoholische Getränke, insbesondere Rotwein, Sekt

### **Hinweis**

Der Histamingehalt von Lebensmitteln unterliegt starken Schwankungen. Er kann durch Reifungs- und Gärungsprozesse, aber auch durch mikrobiellen Verderb ansteigen.

Personen mit Histaminintoleranz sollten frische oder tiefgekühlte Produkte bevorzugen.

## Pseudoallergische Reaktionen (PAR) – mögliche Auslöser

- Lebensmittelzusatzstoffe

Chemischen Ursprungs	Natürlichen Ursprungs
Schwefeldioxid Sorbinsäure Benzoessäure Azofarbstoffe (Tartrazin, u.a.) Naturidentische Aromen	Ätherische Öle, Carotin, Gelatine, Malz, Guarkernmehl, Traganth-Harze, Pektine, Parabene, Gummi arabicum, Carrageen, Rote-Bete-Farbstoff, Armaranth

Quelle: Nahrungsmittelallergien, K.Breuer, A. Constien, VitaMinSpur 2001

- Natürliche Lebensmittelbestandteile

Histamin	Serotonin	Tyramin	Salicylsäure	H-Benzoessäure
<b>Fisch:</b> Thunfisch, Sardelle, Sardinen <b>Reifer Käse:</b> Emmentaler, Harzer, Gouda, Tilsitter, Cheddar <b>Rohwurstsorten:</b> Samalmi, Krakauer, Schinken, roh <b>Gemüse:</b> Sauerkraut, Spinat, Tomaten	Ananas, Bananen, Walnüsse	Fischextrakt, Hefeextrakt Wurst <b>Reifer Käse:</b> Cheddar, Edamer, Camembert, Brie  Himbeeren	<b>Obst:</b> Ananas, Apfelsine, Aprikose, Nüsse, Beerenobst <b>Gemüse:</b> Cahmpignons, Chocoree, Endivie, Paprika, Rettich, Radieschen <b>Gewürze:</b> Anis, Curry, Muskat, Oregano, Rosmarin, Thymian <b>Getränke:</b> Schwarzer Tee	Preiselbeeren, Aprikosen, Erdbeeren

Quelle: Nahrungsmittelallergien, K.Breuer, A. Constien, VitaMinSpur 2001

- Die Beschwerden und Symptome ähneln einer echten Lebensmittelallergie. Es werden jedoch keine Antikörper gebildet. Eine Möglichkeit der Diagnostik erfolgt durch Auslassdiäten und nachfolgende Provokation.
- PAR sind seltener als Allergien und stark mengenabhängig



## Wie problematisch sind Diätfehler?

Nahrungsmittel-unverträglichkeiten	Ursache	Folgen bei Diätfehlern
Allergie	Antigen-Antikörper-Reaktion	gesundheitliche Beeinträchtigungen, <b>kann lebensbedrohlich sein (anaphylaktischer Schock)</b>
Zöliakie	Antigen-Antikörper-Reaktion Autoimmunreaktion	gesundheitliche Beeinträchtigungen, <b>krankhafte</b> Dünndarmveränderungen
Pseudoallergien	Reaktionen auf verschiedene Inhaltsstoffe	gesundheitliche Beeinträchtigungen, i.d.R. nicht lebensbedrohlich
Laktoseintoleranz/ Enzymdefekt	Verdauungsproblem	gesundheitliche Beeinträchtigungen, nicht lebensbedrohlich
Fruktosemalabsorption/ Hereditäre Fruktoseintoleranz	„Transport“problem Stoffwechselstörung	gesundheitliche Beeinträchtigungen, nicht <b>lebensbedrohliche</b> Stoffwechselveränderungen

## Apfelbrot (ohne Ei und Milch)

Allergene: **A, H**

Zusatzstoffe: **keine**

Zutaten: für 25 Scheiben

Mengen	Lebensmittel
800 g	geschälte, entkernte Äpfel z. B. Elstar
1	Zitrone
150 g	Zucker od. Honig
400 g	Dinkel- <b>oder</b> Weizenvollkornmehl <sup>A</sup>
1 Päck.	Weinsteinbackpulver
200 g	Cranberries <sup>H</sup> <b>oder</b> getr. ungeschwefelte Aprikosen, gewürfelt
200 g	Mandeln <b>od.</b> Haselnüsse gemahlen <sup>H</sup>
1 EL	Kakao
2 TL	Zimt
1 Prise	Salz
1	große Kastenform (zum Fetten kein Fett mit Milcheiweiß verwenden)

Arbeitsschritte:

1. Äpfel grob raspeln.
2. Zitrone auspressen und mit dem Zucker oder Honig unter die Äpfeln mischen, 1 Stunde Saft ziehen lassen.
3. Vollkornmehl in einer Schüssel mit den restl. Zutaten mischen.
4. Kastenform fetten/ölen evtl. mit Mehl bestäuben.
5. Mehlmischung und geraspelte Äpfel gut miteinander verrühren und in die Kastenform füllen, glattstreichen.
6. Bei 170-180° ca. 60-70 Minuten backen.

Tipp: Das Apfelbrot hält sich mehrere Tage frisch.  
Kann auch in Muffin-Förmchen gebacken werden.

Den Boden der Kastenform mit Backpapier auslegen.

Nährwertberechnung, DGE PC-Professional, Version 4.2

Nährwerte	(kcal)	Eiweiß (g)	Fett (g)	Kohlenhydrate (g)	Ballaststoffe (g)	Vit. E (mg)
1 Portion	139	3,5	4,9	20	3,6	2,5

Nährwerte	Vit. B <sub>1</sub> (mg)	Folat (µg)	Vit.C (mg)	Ca (mg)	Mg (mg)	Eisen (mg)
1 Portion	0,10	18	6	30	41	1,1

## Polenta mit Spinat, Tomaten und Käse (ohne Ei und Gluten)

Allergene: **G, I**

Zusatzstoffe: **keine**

Zutaten: für 10 Kinder

Mengen Lebensmittel

1750 ml Gemüsebrühe <sup>I</sup>  
 Salz  
 650 g Polenta (Maisgrieß)  
 1 kg Blattspinat TK  
 600 g Tomaten  
 250 g Emmentaler <sup>G</sup>  
 3 Gemüsezwiebeln  
 2 EL Rapsöl  
 Salz, Pfeffer, Muskat

Arbeitsschritte:

1. Gemüsebrühe zum Kochen bringen, salzen, den Maisgrieß einrieseln lassen und noch einmal aufkochen. Die Polenta etwa 5 Minuten ausquellen lassen.
2. Anschließend auf einem gefetteten Blech ausstreichen.
3. Gemüsezwiebeln schälen und in feine Würfel schneiden. Rapsöl erhitzen, Zwiebeln und Spinat darin 5 Minuten dünsten und mit den Gewürzen abschmecken. Die Feuchtigkeit verdampfen lassen.
4. Tomaten waschen, Stielansatz entfernen, in Würfel schneiden und zu dem Spinat geben.
5. Die Mischung auf die Polenta streichen. Käse raspeln und darauf verteilen. 15 Minuten bei 180°C im Ofen backen.

Nährwertberechnung, DGE PC-Professional, Version 4.2

Nährwerte	(kcal)	Eiweiß (g)	Fett (g)	Kohlenhydrate (g)	Ballaststoffe (g)	Vit. E (mg)
1 Portion	369	19	9	52	6,5	2,7

Nährwerte	Vit. B <sub>1</sub> (mg)	Folat (µg)	Vit.C (mg)	Ca (mg)	Mg (mg)	Eisen (mg)
1 Portion	0,23	98	60	476	83	5,0

## Hirsepuffer (ohne Ei und Gluten)

Allergene: **G, I**

Zusatzstoffe: **keine**

Zutaten: für 10 Kinder

Mengen Lebensmittel

4 Möhren  
 300 g Lauch  
 1500 ml Gemüsebrühe <sup>1</sup>  
 500 g Hirse  
 5 EL gehackte Petersilie  
 3 EL gehackter Majoran  
 200 g Quark <sup>G</sup>  
 150 g 3 Flockenmischung  
 (Buchweizen-, Reis-,  
 Amaranth)  
 Salz, Pfeffer  
 50 g Rapsöl

Arbeitsschritte:

1. Möhren putzen, waschen und grob raspeln. Lauch putzen, waschen und in feine Ringe schneiden.
2. Gemüsebrühe erhitzen, Gemüse und Hirse zufügen. Hirse 15 Minuten bei schwacher Hitze ausquellen lassen.
3. Gehackte Kräuter und Quark unter die Hirse rühren. Mit Salz und Pfeffer abschmecken.
4. Puffer formen, in Flocken wenden und von beiden Seiten in Öl anbraten.

Beilage: Backofenkartoffeln und Gemüse der Jahreszeit entsprechend

Nährwertberechnung, DGE PC-Professional, Version 4.2

Nährwerte	(kcal)	Eiweiß (g)	Fett (g)	Kohlenhydrate (g)	Ballaststoffe (g)	Vit. E (mg)
1 Portion	302	11	7	48	5	1,6

Nährwerte	Vit. B <sub>1</sub> (mg)	Folat (µg)	Vit.C (mg)	Ca (mg)	Mg (mg)	Eisen (mg)
1 Portion	0,36	34	7	74	119	6

## Brokkoli-Kartoffelauflauf (ohne Milch, Ei und Gluten)

Allergene: **F, I**

Zusatzstoffe: **3**

Zutaten: für 10 Kinder

Mengen	Lebensmittel	Arbeitsschritte:
1,2 kg	Kartoffeln (vorwiegend festkochend, z.B. Christa, Quarta)	1. Kartoffeln schälen und in Scheiben schneiden.
1,2 kg	Brokkoli	2. Blumenkohl putzen und in Röschen teilen.
500 ml	Sojasahne oder Soja cuisine <sup>F3</sup>	3. Blumenkohl und Kartoffelscheiben im Wechsel in eine beschichtete Auflaufform geben.
500 ml	Gemüsebrühe <sup>I</sup>	4. Sahne und Gemüsebrühe aufkochen und mit den Gewürzen abschmecken.
1 ½ TL	Thymian	5. Die Masse über die Kartoffeln und Blumenkohlröschen gießen.
	Salz, Pfeffer	6. Gratin mit Pergamentpapier abdecken. Im Ofen bei 200°C 40 Minuten backen.
		7. Papier entfernen und nochmals 10 Minuten bräunen.
		<b>Tipp:</b> Anstelle von Blumenkohl können auch Brokkoli, Kohlrabi, Möhren oder eine andere Gemüsemischung verwendet werden.

Nährwertberechnung, DGE PC-Professional, Version 4.2

Nährwerte	(kcal)	Eiweiß (g)	Fett (g)	Kohlenhydrate (g)	Ballaststoffe (g)	Vit. E (mg)
1 Portion	163	16	5	12	5	476

Nährwerte	Vit. B <sub>1</sub> (mg)	Folat (µg)	Vit.C (mg)	Ca (mg)	Mg (mg)	Eisen (mg)
1 Portion	0,39	97	67	73	82	2,8

## Linsensalat mit Schinken (ohne Milch, Ei und Gluten)

Allergene: **H**

Zusatzstoffe: **2**

Zutaten: für 10 Kinder

Mengen	Lebensmittel	Arbeitsschritte
800 g	Berglinsen	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Linsen in Salzwasser bissfest garen, abgießen und erkalten lassen.</li> <li>2. Kartoffeln, Möhren schälen und würfeln. In Salzwasser garen und erkalten lassen.</li> <li>3. Frühlingszwiebeln fein schneiden.</li> <li>4. Apfel vierteln und in Scheiben schneiden.</li> <li>5. Zitronensaft, Öl, Salz, Pfeffer verrühren und mit den Zutaten mischen.</li> <li>6. Den Salat eine Stunde durchziehen lassen und mit Schinken und gehackten Walnüssen anrichten.</li> </ol>
800 g	Kartoffeln	
800 g	Möhren	
2	Bund Frühlingszwiebeln	
4	Äpfel	
2 EL	Zitronensaft	
5 EL	Walnussöl <sup>H</sup>	
	Salz, Pfeffer	
150 g	roher Schinken <sup>2</sup>	
150 g	gehackte Walnüsse <sup>H</sup>	

Nährwertberechnung, DGE PC-Professional, Version 4.2

Nährwerte	(kcal)	Eiweiß (g)	Fett (g)	Kohlenhydrate (g)	Ballaststoffe (g)	Vit. E (mg)
1 Portion	359	15	16	38	10	2

Nährwerte	Vit. B <sub>1</sub> (mg)	Folat (µg)	Vit.C (mg)	Ca (mg)	Mg (mg)	Eisen (mg)
1 Portion	0,48	88	26	74	94	5



## KONTAKT:

DLR Westerwald-Osteifel  
Bahnhofstr. 32  
56410 Montabaur  
Tel.: 02602 / 9228-0

DLR Eifel  
Brodeneckstr. 3  
54634 Bitburg  
Tel.: 06561 / 9480-0

DLR Rheinpfalz  
Breitenweg 71  
67435 Neustadt  
Tel.: 06321 / 671-0

DLR Mosel  
Görresstr. 10  
54470 Bernkastel-Kues  
Tel.: 06531 / 956-0

DLR Rheinhessen-Nahe-Hunsrück  
Rüdesheimer Str. 60-68  
55545 Bad Kreuznach  
Tel.: 0671 / 820-0

DLR Westpfalz (Kaiserslautern)  
Neumühle 8  
67728 Münchweiler/Alsenz  
Tel.: 06302 / 9216-0

Internet: [www.ernaehrungsberatung.rlp.de](http://www.ernaehrungsberatung.rlp.de)  
E-mail: [ernaehrungsberatung@dlr.rlp.de](mailto:ernaehrungsberatung@dlr.rlp.de)