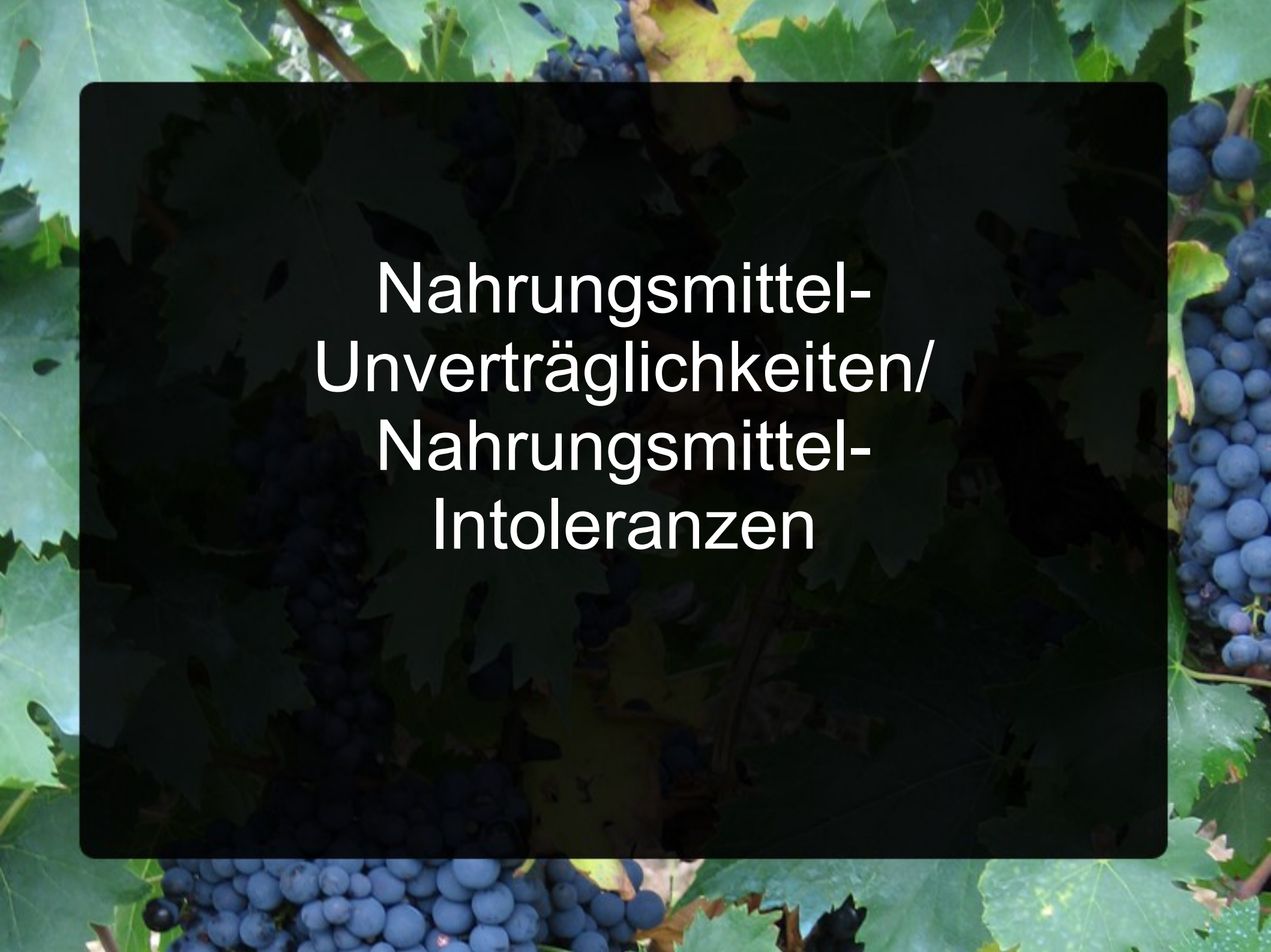
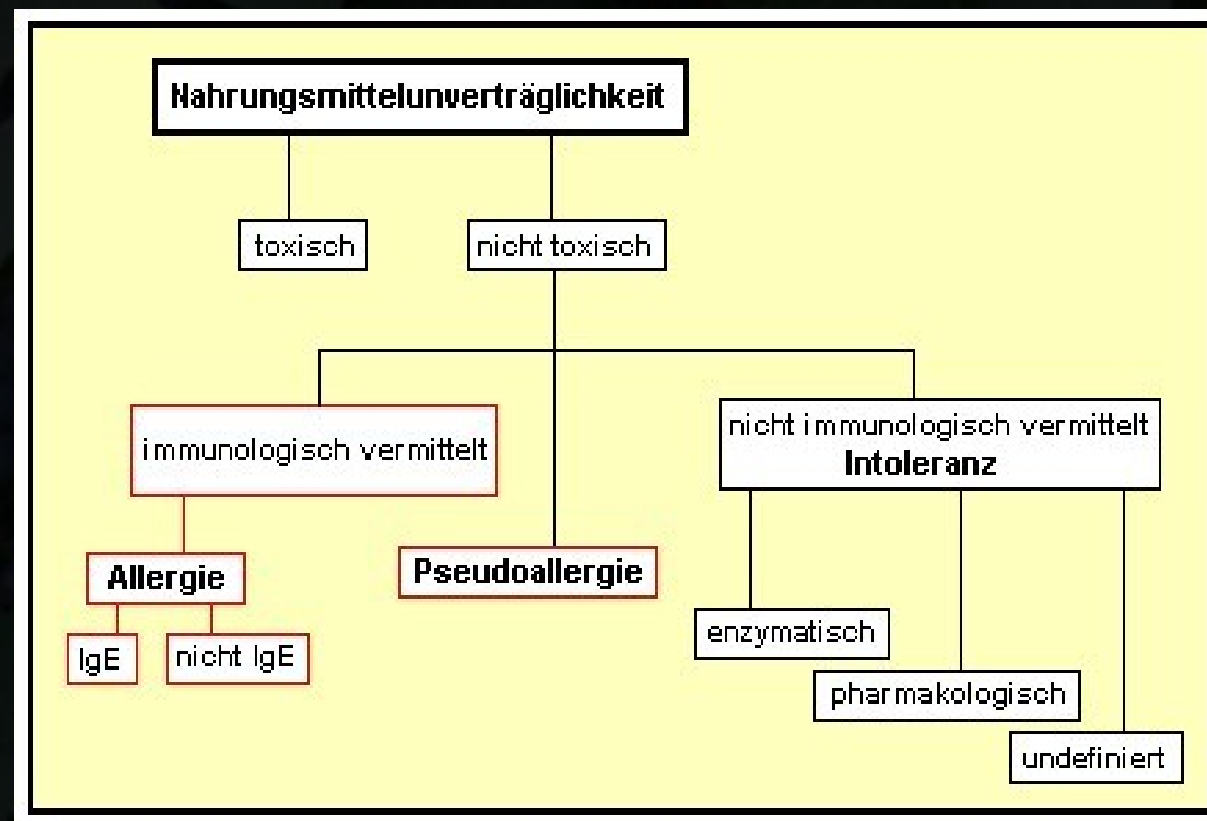






Nahrungsmittel- Unverträglichkeiten/ Nahrungsmittel- Intoleranzen





Nahrungsmittel-Allergie

Bei einer Nahrungsmittelallergie erkennt das Immunsystem bestimmte Nahrungsbestandteile als fremd und gefährlich und setzt einen Abwehrprozess in Gang, es werden Antikörper gebildet.

Nahrungsmittel-Allergie



Nahrungsmittel-Allergie

- ♦ Kuhmilch-Allergie
- ♦ Hühnerei-Allergie
 - ♦ Fisch-Allergie
 - ♦ Soja-Allergie
- ♦ Erdnuss-Allergie
 - ♦ Nuss-Allergie

Pseudo-Allergie

Die Pseudo-Allergie bezeichnet eine Unverträglichkeitsreaktion, die in ihrer klinischen Symptomatik einer klassischen allergischen Reaktion ähnelt, allerdings ohne dass eine immunologische Reaktion (Bildung von Antikörpern) nachweisbar wäre.

Pseudo-Allergie



Pseudo-Allergie

- ♦ Arzneimittel
- ♦ Lebensmittelzusatzstoffe

Nahrungsmittel-Intoleranz

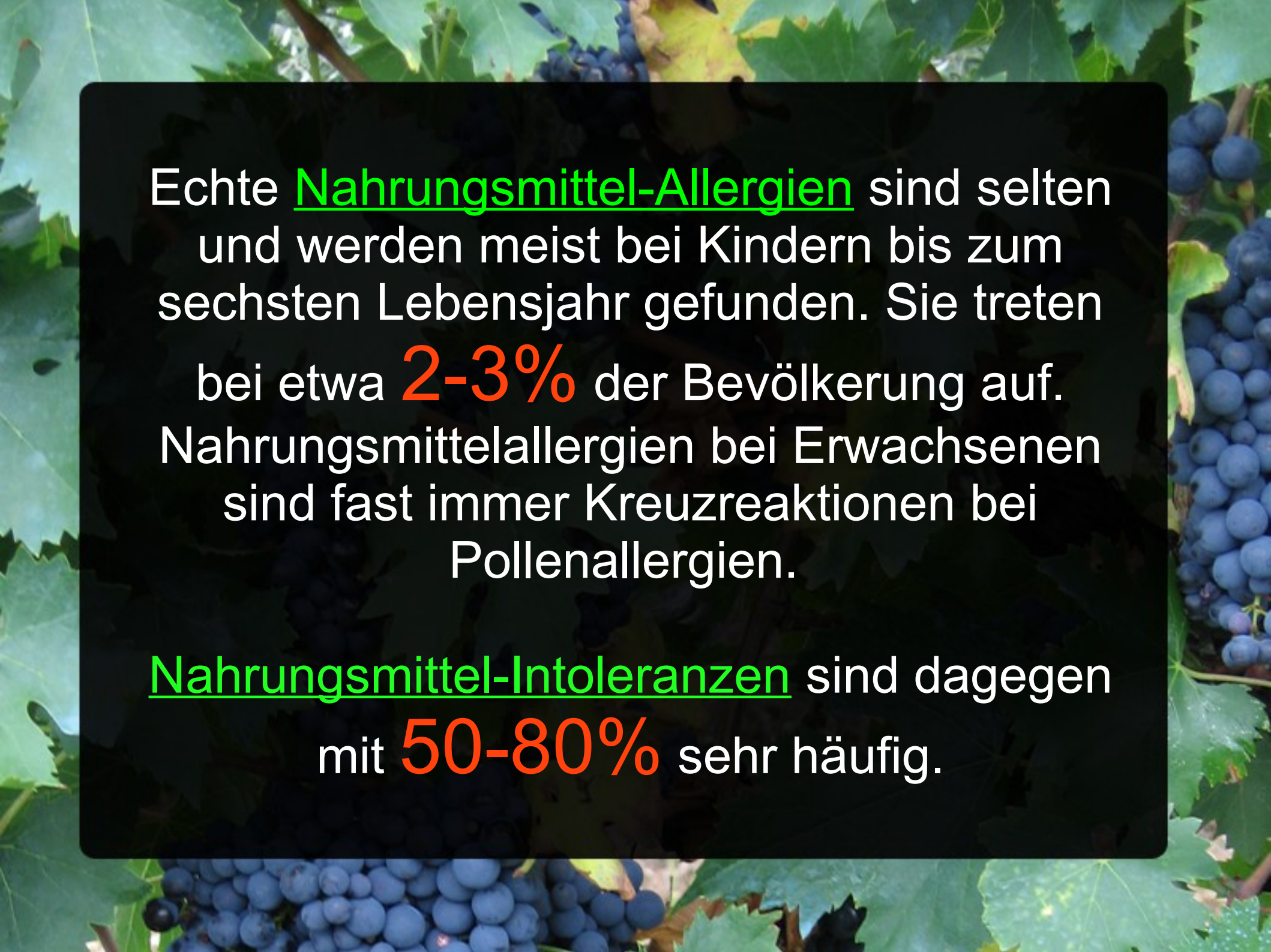
Die Nahrungsmittelintoleranz ist eine Unverträglichkeitsreaktion ohne toxischen (Lebensmittelvergiftung) und/oder allergischen Hintergrund.

Nahrungsmittel-Intoleranz



Nahrungsmittel-Intoleranz

- ♦ Lactose(Milchzucker)-Intoleranz
- ♦ Fructose(Fruchtzucker)-Malabsorption
 - ♦ Histamin-Intoleranz
 - ♦ Gluten-Intoleranz



Echte Nahrungsmittel-Allergien sind selten und werden meist bei Kindern bis zum sechsten Lebensjahr gefunden. Sie treten bei etwa **2-3%** der Bevölkerung auf. Nahrungsmittelallergien bei Erwachsenen sind fast immer Kreuzreaktionen bei Pollenallergien.

Nahrungsmittel-Intoleranzen sind dagegen mit **50-80%** sehr häufig.



Dosis

Allergien: schon kleinste Mengen

Intoleranzen: mengenabhängig

Beispiel für **Kreuzreaktion**:

Wer gegen Birkenpollen allergisch ist, reagiert möglicherweise mit der Zeit auch auf Äpfel allergisch. Außerdem könnte der Verzehr von Soja Probleme bereiten. Die Antikörper reagieren dann auf ein dem Birkenpollen-Allergen ähnliches Protein in den Lebensmitteln. Möglicherweise verschwinden die Probleme, wenn die Lebensmittel gekocht werden.

Diagnose

- ♦ H2-Atemtest (Lactose-, Fructoseint.)
- ♦ Bluttest (Histamin-, Glutenint.)
- ♦ Vermeidungsdiät

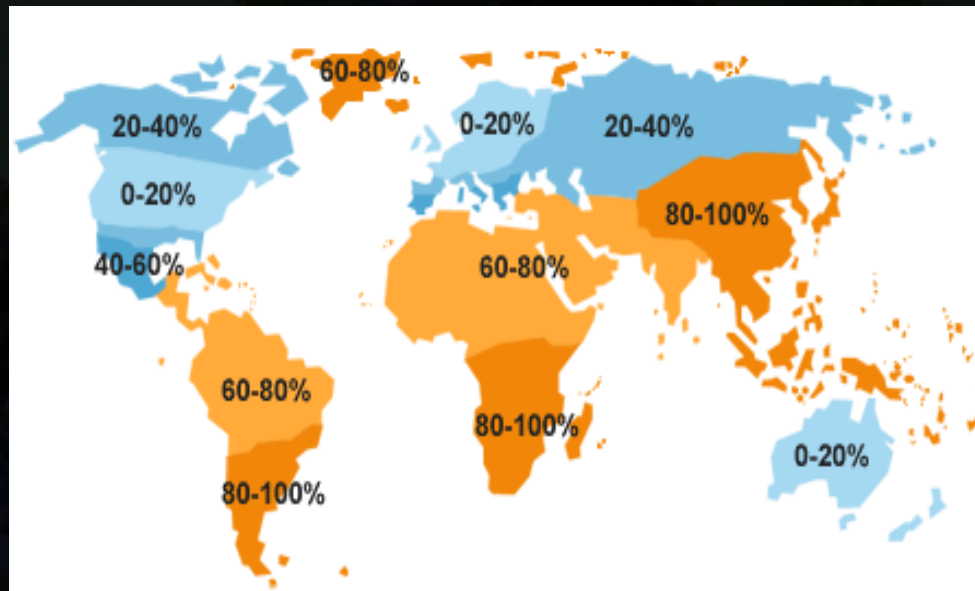
Beispiele

- ♦ Lactose-Intoleranz
- ♦ Fructose-Malabsorption
- ♦ Histamin-Intoleranz
- ♦ Gluten-Intoleranz

Lactose-Intoleranz

- Weltweit häufigster Enzymmangel
- 75% der Weltbevölkerung betroffen
- In Deutschland 15-20% betroffen
- Asiaten und Schwarzafrikaner nahezu 100% betroffen

Lactose-Intoleranz



Lactose-Intoleranz

- Beruht auf einem Lactase-Mangel
- Lactose: Glucose+Galaktose, die von Lactase gespalten werden
- Lactose kann nicht resorbiert werden und gelangt in tiefere Darmabschnitte, wird dort von Bakterien zersetzt
- Symptome: Durchfälle, Blähungen, Bauchkrämpfe

Lactose-Intoleranz

- Meist bleibt eine Restaktivität vorhanden
- Meist werden bis zu 10 g Lactose beschwerdefrei vertragen
- Verträglichkeit wird verbessert durch Verteilen der Menge auf mehrere Mahlzeiten
- Verträglichkeit wird verbessert durch längere Verweildauer im Magen
- Feste Mahlzeiten besser als flüssige
- Fette Milchprodukte besser als magere
- Kalte Speisen besser als warme

Lactose-Intoleranz

- Vorkommen in Lebensmitteln: Milch und Milchprodukte
- Ebenso Ziegen- und Schafsmilch
- Je fester und reifer der Käse, desto weniger Lactose
- Milchsäurebakterien unterstützen die Spaltung mit eigener Lactase, deshalb Joghurt und Kefir oft gut verträglich
- Lactose wird als Bindemittel in der Lebensmittelindustrie verwendet
- Lactose ist möglicherweise enthalten in Keksen, Gebäck, Backwaren, Brot, Kartoffelpulver, Suppen, Soßen, Salatdressing, Fleisch- und Wurstwaren, Fertigpizza, Gewürzmischungen, Medikamenten, Süßstofftabletten

Lactose-Intoleranz

- Die Zugabe von Lactose muss gemäß Richtlinien zur Allergenkennzeichnung auf verpackten Lebensmitteln deklariert werden
- Eine Deklaration von:
 - Milchpulver, entrahmte Milch, Milchbestandteile
 - Molke(nerzeugnisse), Joghurt
 - Rahm/Sahne, Buttermuss keinen weiteren Hinweis auf Lactose enthalten
- Lactosefreie Produkte werden in der Regel durch Zusatz von Lactase hergestellt

Lactose-Intoleranz

Therapie:

1. Karenzphase
2. Testphase
3. Dauerkost

Lactose-Intoleranz

In der Karenzphase werden über einen Zeitraum von 4-6 Wochen neben Milch und Milchprodukten auch alle weiteren lactosehaltigen Lebensmittel gemieden. Lactosefreie Milchprodukte können verzehrt werden.

Lactose-Intoleranz

In der anschließenden Testphase wird die Lactose-Toleranzgrenze ermittelt. Zunächst werden kleine Portionen lactosehaltiger Produkte aufgenommen, bei Verträglichkeit kann die Menge allmählich gesteigert werden. Einige Betroffene benötigen eine Kost mit weniger als 1g Lactose pro Tag, die meisten vertragen aber etwa 10g Lactose über den Tag verteilt. Diese Phase dauert 6-8 Wochen und geht fließend in die Dauerkost über.

Lactose-Intoleranz

Dauerkost:

Die Gewährleistung einer bedarfsgerechten Ernährung hat in der Dauerkost oberste Priorität. Betroffene tendieren häufig dazu, auf sämtliche Milchprodukte zu verzichten. Dann fehlt die wichtige Calcium-Quelle! Viele Käsesorten und Joghurtherzeugnisse werden meist gut vertragen. Außerdem bietet die große Palette lactosefreier Milch und Milchprodukte im Handel eine einfache Alternative.

Fructose-Unverträglichkeit

- ♦ Besser: Fructose-Malabsorption
- ♦ Beruht auf einer unzureichenden Funktion des Fructose-Transportes aus dem Dünndarm in den Blutkreislauf
- ♦ Schätzungsweise sind $\frac{2}{3}$ der Kinder und $\frac{1}{3}$ der Erwachsenen in Deutschland betroffen
- ♦ Folge: Fructose gelangt in den Dickdarm, wird dort verstoffwechselt
- ♦ Beschwerden: Blähungen, Bauchschmerzen, Durchfall

Fructose-Malabsorption

Vorkommen in Lebensmitteln:

- Obst, Honig, einige Gemüsesorten
- Verarbeitet in: Säften, Nektaren, Fruchtsaftgetränken, Dicksäften, Kompott, Marmelade, Konfitüre, Gelee, etc.
- Besonders reich: Trockenobst, Rosinen (Studentenfutter, Fruchtemüsli, Müsliriegel)
 - Fructose ist auch im Zweifachzucker Saccharose enthalten, dem Haushaltszucker!!
 - Zutatenliste: Maissirup, Fructose/Glucosesirup, Stärkesirup, Honig, Kunsthonig, Invertzucker, Dicksäfte, Zuckeraustauschstoff, Inulin, Fructooligosaccharid

Fructose-Malabsorption

- Häufig auch Überempfindlichkeit gegenüber Sorbit
- Gleichzeitige Aufnahme von Glucose verbessert die Fructoseaufnahme
- Gleichzeitige Aufnahme von Fett oder Eiweiß verzögert die Magenentleerung und verlängert die Möglichkeit der Fructoseresorption



Fructose-Malabsorption

Therapie:

1. Karenzphase
2. Testphase
3. Dauerkost

Fructose-Malabsorption

In der Karenzphase sind zu meiden:

- Alle Obstsorten außer Banane und Rhabarber
- Trockenfrüchte, Rosinen
- Fruchtsäfte, Nektare, Konfitüren, Gelees, Fruchtjoghurt
- Honig, Dicksäfte, Sirupe, Rübenkraut
- Präbiotika (Oligofructose, Inulin)
- Gemüsesorten: Tobinambur, Artischocken, Chicoree, Schwarzwurzeln
- Alle mit Fruchtzucker, Zuckeralkoholen oder Saccharose gesüßten Lebensmitteln

Fructose-Malabsorption

In der anschließenden Testphase werden Schritt für Schritt die individuellen Verträglichkeiten ermittelt. Diese Phase erfordert viel Zeit, sie kann 6-8 Wochen in Anspruch nehmen. Schrittweise können so kontrolliert kleine Mengen von fructose-haltigen Lebensmitteln aufgenommen werden.

Fructose-Malabsorption

Die Testphase geht fließend in die Dauerkost über. Die ermittelte verträgliche Fructose-Menge soll der Betroffenen auch verzehren, um die Aktivität der vorhandenen Transport-Mechanismen im Darm zu erhalten. Ziel ist eine bedarfsgerechte Ernährung bei gleichzeitiger Symptom-Freiheit.

Fructose-Malabsorption

Dauerhaft unverträglich sind meist:

- Reine Fruchtsäfte und fructose-gesüßte Getränke
- Äpfel, Birnen, Pflaumen, Weintrauben
- Trockenfrüchte, Honig
- Zucker-Alkohole (Sorbit) und damit gesüßte Lebensmittel, zuckerfreie Kaugummis und Bonbons

Histam-Intoleranz

- Ist die Unverträglichkeit von stark histamin-haltigen Nahrungsmitteln
- Der Körper kann das aufgenommene Histamin nicht in ausreichendem Maße abbauen
- Betrifft 3% der mitteleuropäischen Bevölkerung
- Betrifft überwiegend Frauen
- Symptome betreffen Herz-Kreislaufsystem, Haut und/oder Verdauungstrakt

Histamin-Intoleranz

Therapie:

1. Karenzphase
2. Testphase
3. Dauerkost

Histamin-arme Lebensmittel

- Frischkäse: junger Gouda, Frischkäse, Butterkäse, Mascarpone, Mozzarella, Ricotta
- pasteurisierte Milch
- frisches Fleisch (frisch, gekühlt, gefroren) - mit Schweinefleisch haben einige Betroffene Probleme
- Fangfrischer Fisch
- Frisches Obst: Melone, Heidelbeeren, Preiselbeeren, Litchi, Mango, Khaki, Rhababer, Kirschen, Blaubeeren, Johannisbeeren, Aprikosen, Äpfel
- Frisches Gemüse: Grüner Salat, Kohlsorten, Rote Beete, Kürbis, Zwiebel, Radieschen, Rettich, Rapunzel, Paprika, Karotten, Brokkoli, Kartoffeln, Gurke, Lauch, Zucchini, Mais, Spargel, Knoblauch
- Getreide/Beilagen: Reis, Mais, Dinkel, Quinoa, Amaranth, Hafer, Hirse, Kastanien
- Teigwaren: Dinkel-, Mais-, Reismudeln, hefefreies Roggenbrot, Mais-Reis-Knäckebrote, Reiswaffeln
- Milchersatz: Reis-, Hafer-, Kokosmilch - individuell testen!
- alle frischen, nicht zitrusshaltigen und/oder tomatenhaltigen Obstsäfte, alle Gemüsesäfte (außer Sauerkraut)
- Kräutertees
- Eigelb (Eiweiß/Eiklar ist schlecht verträglich)
- Essig: Alkoholoessig, Branntweinessig, Weingeistessig, Apfelesseig, Essigessenz - (Balsamico und Weinessige sind nicht verträglich!)

Unverträgliche Lebensmittel

- Lang gereifter Käse
- Geräucherte Fleisch- und Fischwaren
- Alkohol, besonders Rotwein
- Kakao, Schokolade
- Eingelegte, konservierte Lebensmittel
- Hülsenfrüchte, Erdbeeren, Tomaten, Nüsse, Ananas
- Schwarzer Tee, grüner Tee, Mate-Tee

Gluten-Unverträglichkeit

- Ist eine Überempfindlichkeit gegen das Klebereiweiß „Gluten“ der Getreidearten Weizen, Dinkel, Hafer, Roggen und Gerste
- Unter Einfluss von Gluten verändert sich die Dünndarmschleimhaut, es kommt zu einer Schädigung der Dünndarmzotten und zur Atrophie (Abbau) der Zotten
- Dies führt zu unzureichender Nahrungsausnutzung und damit zu Mangelerscheinungen
- Symptome: Appetitlosigkeit, Blähungen, Erbrechen, Durchfall, voluminöse und fettige Stühle

Gluten-Unverträglichkeit

- Auftreten im Säuglingsalter: „Zöliakie“
- Auftreten im Erwachsenenalter: „einheimische Sprue“
- Verläuft im Erwachsenenalter weniger charakteristisch, tritt seltener auf
- Wird Gluten aus der Ernährung entfernt, bessert sich der Zustand des Darms allmählich und die Symptome verschwinden

Gluten-freie Ernährung



Gluten-freie Ernährung

Unverträgliche Lebensmittel:

- Weizen, Roggen, Hafer, Gerste, Dinkel, Grünkern, Emmer, Bulgur, Kamut und alle daraus hergestellten Erzeugnisse
- Brot, Gebäck, Kuchen, Paniermehl
- Schrot, Kleie, Mehl, Grieß, Flocken, Stärkemehl
- Puddingpulver, Müslis, Teigwaren
- Alle Biersorten, Malzbier, Malzkaffee, Malzbonbons
- Panierte oder im Teig frittierte Speisen

Gluten-freie Ernährung

Vorsicht ist geboten bei:

- Fertiggerichten, Fertigsuppen, Fertigsoßen (enthalten oft Mehl als Bindemittel)
- Kartoffelfertigprodukten, z.B. Kroketten
- Wurstwaren
- Fischkonserven (Brathering, Fisch in Soßen)
- Fleischextrakten, Brühwürfeln, Salatsoßen
- Eiscreme, Süßigkeiten
- Gefüllter Schokolade, Pralinen, Marzipan, Müsliriegel

Gluten-freie Ernährung

Uneingeschränkt erlaubt sind alle glutenfreien Lebensmittel:

- Milch, Käse, Fleisch, Fisch
- Gemüse, Obst, Kartoffeln
- Reis, Mais, Buhweizen, Johannisbrotkernmehl, Maismehl, Kartoffelstärke, Reisstärke, Sojamehl, Esskastanien, Hirse, Maisgrieß, Quinoa, Amaranth
- Speziell für eine glutenfreie Ernährung hergestellte Erzeugnisse wie Brote, Backwaren, Mehle, Teigwaren



Gluten-freie Ernährung

Uneingeschränkt erlaubt sind alle glutenfreien Lebensmittel:

- Milch, Käse, Fleisch, Fisch
- Gemüse, Obst, Kartoffeln
- Reis, Mais, Buhweizen, Johannisbrotkernmehl, Maismehl, Kartoffelstärke, Reisstärke, Sojamehl, Esskastanien, Hirse, Maisgrieß, Quinoa, Amaranth
- Speziell für eine glutenfreie Ernährung hergestellte Erzeugnisse wie Brote, Backwaren, Mehle, Teigwaren



Gluten-Sensitivität

- Symptomatik wie bei Gluten-Intoleranz
- Geht nicht einher mit Schädigungen der Darmschleimhaut!!
- Auslöser ist nicht das Gluten selber
- Auslöser ist ein anderer Eiweißstoff im Getreide (Amylase-Trypsin-Inhibitor ATI)
- Dieser Eiweißstoff stimuliert vermutlich das Immunsystem
- Daraus resultiert eine Sensitivität auf Gluten

Gluten-Sensitivität

Lässt sich nur über Ausschlussverfahren diagnostizieren:

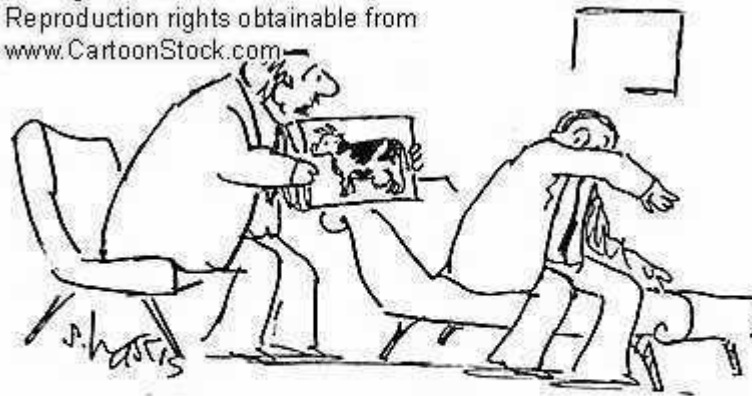
1. Beschwerden bei weizenhaltiger Ernährung
2. Weizenallergie durch Allergietests ausgeschlossen
3. Glutenintoleranz (Zöliakie) durch Blutuntersuchungen/Dünndarmbiopsie ausgeschlossen
4. Verdacht auf Glutensensitivität
5. Beschwerden verschwinden unter glutenfreier Ernährung

Ernährung bei Gluten-Sensitivität

- Eine strikte Gluten-Karenz ist nicht nötig
- Eine Reduktion der Aufnahme gluten-haltiger Getreidesorten um 90-95% ist ausreichend
- Bei einer Überschreitung bekommt man Beschwerden, muss aber keine langfristigen Komplikationen fürchten
- Das Eiweiß ATI ist besonders in den „modernen“ robusten Getreidezüchtungen enthalten
- Alte Sorten wie Emmer, Einkorn oder Dinkel sind möglicherweise besser verträglich

Psychische Faktoren

© Original Artist
Reproduction rights obtainable from
www.CartoonStock.com



"MR. KILGORE, I HAVE REASON TO BELIEVE YOUR
LACTOSE INTOLERANCE IS PSYCHOLOGICAL."

Vielen Dank für Ihr Interesse!

