

## Nahrungsmittelallergien

### Nahrungsmittelallergien - Ein Phänomen unserer Zeit?

Allergien, speziell auch Nahrungsmittelallergien, finden in der heutigen Zeit große Beachtung in den Medien. Zeitungsschlagzeilen deuten dabei sehr dramatisch an, dass wir alle langsam, aber sicher, durch die vielen Zusatzstoffe in der Nahrung vergiftet werden. Allergien stellen sozusagen die letzte Warnung des menschlichen Körpers dar.

Besonders zugenommen hat diese Angst durch den Europäischen Binnenmarkt, nach dessen Gesetzen Produkte mit in Deutschland verbotenen, in anderen EU-Ländern aber zugelassenen Zusatzstoffen auch bei uns verkauft werden dürfen. Geschürt wird die Furcht noch durch die bekanntermaßen nicht immer sehr deutliche Lebensmittelkennzeichnung, nach der bestimmte Hilfsstoffe, die bei der Herstellung benötigt und anschließend wieder entfernt werden, nicht zu deklarieren sind. Dabei ist nicht auszuschließen, dass trotzdem Spuren im Lebensmittel verbleiben. Selbst bestimmte Zusatzstoffe müssen nicht namentlich genannt werden; oft reicht die Angabe des Klassennamens, also die Aufgabe dieser Substanz (z.B. Geschmacksverstärker).

Die derzeitige Gesetzeslage ist sicherlich verbesserungswürdig, aber hat sie tatsächlich auch die immer wieder genannten Auswirkungen? Sind Nahrungsmittelallergien wirklich erst ein Phänomen der modernen Zeit? Ein kurzer geschichtlicher Rückblick zeigt, dass das ganz bestimmt nicht so ist:

Nahrungsmittelallergien sind bekannte Phänomene seit Jahrhunderten. Sie verursachen bei entsprechender Sensibilisierung vielfältige Symptome, speziell im Magen-Darm-Bereich, an Haut und Atemwegen. Die Ausprägungen können von sehr leicht bis sehr schwer verlaufen, im schlimmsten Fall können sie tödlich enden (anaphylaktischer Schock).

Bereits 400 v. Chr. hat Hippokrates Migräneanfälle, die durch Käse hervorgerufen wurden, beschrieben. Auch Unverträglichkeiten gegenüber Eiern waren ihm bekannt.

Der griechische Arzt Galenos (129-199 n. Chr.), Leibarzt des römischen Kaisers Mark Aurel, schilderte in seinem berühmten Lehrsystem, welches das gesamte medizinische Wissen seiner Zeit zusammenfasst, Unverträglichkeitsreaktionen einzelner Menschen gegenüber bestimmten Pflanzen und Medikamenten.

1570 wurde erstmals ein sogenanntes Tierasthma beschrieben, 1800 das Bäckerasthma ausführlicher untersucht. Seit 1870 etwa ist die Neurodermitis bekannt, seit 1849 wird der Heuschnupfen näher studiert, 1878 dann als Pollenkatarrh einer bestimmten Ursache zugeordnet.

Um auf das Problem der Zusatzstoffe zurückzukommen, so sind allergische Reaktionen auf natürliche Stoffe (wie Erdbeeren, Milch, Fisch, Eier, Sellerie, Gewürze oder ähnliches) häufiger als solche auf synthetische Substanzen. Bei diesen chemischen Verbindungen, speziell Zusatzstoffen wie Farbstoffen, werden

eher nicht-allergische Reaktionen, also Intoleranzen, toxische Wirkungen oder Pseudoallergien, beobachtet.

Probleme mit Zusatzstoffen sind etwa seit 1920, der Einführung der Cola, bekannt. Bekannteste, häufig als Auslöser einer Allergie (richtiger: einer pseudoallergischen Reaktion) benannte Substanz ist das Tartrazin. Ursache des Bekanntheitsgrades dürfte aber eher die besonders häufige, sozusagen exemplarische Untersuchung dieses Farbstoffs sein. Bei den Zusatzstoffen sind es eher die natürlichen wie Blauweiss (Wurst), Bienenwachs (Weingummi), Rote Beete-Saft (Farbstoff), Carotin (Provitamin A), Quarkmehl (Dickungsmittel) oder Pektin (Geliermittel), die zu Allergien führen, weniger die künstlichen. Zusatzstoffe sind auf jeden Fall weder das Hauptthema der Allergologen noch Hauptursache der Neurodermitis.

### Zahlen, Daten, Fakten

Schätzungen zufolge sind etwa ein Drittel der Bundesbürger Allergiker. Nach Meinung der Wissenschaftler soll diese Tendenz weiter steigend sein, da hierbei die generelle Überlastung des Abwehrsystems durch Umweltschadstoffe eine Rolle spielt. Fragt man die Bundesbürger selber, so glaubt jeder zweite, von einer Nahrungsmittelallergie betroffen zu sein. In Wirklichkeit sind es aber gerade 5 - 7 % der Bevölkerung. Von diesen wiederum sind nur etwa 3 - 4 % auch tatsächlich behandlungsbedürftig.

STIFTUNG WARENTEST (1991) dazu:

*„Wieviele Menschen an einer Nahrungsmittelallergie leiden, läßt sich kaum ermitteln. Ernstzunehmende Schätzungen liegen bei 5-7%. Von den rund 15 Millionen Allergikern in Deutschland sollen es an die 30 Prozent sein, die (auch) auf bestimmte Nahrungsmittel und ihre Zusätze überempfindlich (nicht unbedingt allergisch!) reagieren“.*

Bei Kleinkindern (3 - 5 Jahre) konnten aufgrund von Provokationstests in verschiedenen Studien 4 - 6 % bzw. 1,9 - 7 % „echte“ Nahrungsmittelallergiker ermittelt werden.

Nahrungsmittelallergien treten hauptsächlich bei Jugendlichen und Erwachsenen bis zum 45. Lebensjahr auf. Sind Symptome einer Nahrungsmittelunverträglichkeit erst jenseits des 50. Lebensjahres zu beobachten, liegt eher keine Allergie vor; jenseits des 60. Lebensjahrs sind alle anderen Ursachen (z.B. Pankreasinsuffizienz, Magengeschwür, Darmerkrankungen, Gallenbeschwerden, Krebs) wahrscheinlicher als eine Allergie. Bis auf wenige Ausnahmen (z.B. Nüsse) können sich viele Nahrungsmittelallergien im Laufe der Jahre bei konsequenter Vermeidung verlieren oder zumindest abschwächen.

Bei Kleinkindern und Säuglingen auftretende Allergien verlieren sich meist bis zum 8. Lebensjahr wieder, sofern das Allergen (der Allergenauslöser) eine Zeitlang gemieden wird. Das gilt speziell bei Kuhmilchallergien.

Zusatzstoffe sind nur für schätzungsweise 1 - 2 % der Gesamtbevölkerung problematisch. In einer dänischen Studie an Kindern (4 - 15 Jahre) wurde festgestellt,

Multi-Chemie-Cocktail verabreicht. Die darin enthaltenen Zusatzstoffe entsprachen etwa denen in 500 g Süßigkeiten. Eine entsprechende Hochrechnung ergab dabei, dass auf diese Zusatzstoffe etwa 0,3 - 1 % aller dänischen Kinder reagieren. Nimmt man nur die Kinder, die bereits an Neurodermitis litten, ergibt sich eine Inzidenz von 2 - 7 %.

Allergien entstehen übrigens nicht beim ersten Kontakt.  
Das Allergen ist meist ein schon oft und häufig  
gegessenes Lebensmittel.

Richtig ist, dass es eine Zunahme der Erkrankungsrate bei bestimmten Allergenen gibt. Dazu zählen beispielsweise Nüsse und Soja.

Ursache ist vermutlich der aufgrund der funktionellen Eigenschaften der Sojaproteine zunehmende Einsatz von Soja in der Lebensmittelindustrie. Auch Allergien gegen Erdnüsse nehmen zu. In den USA sind sie sogar das häufigste Nahrungsmittelallergen.

Bei Nüssen und Erdnüssen ist möglicherweise die immer häufigere Verwendung von versteckten Nussbeimischungen ein wichtiger Grund für die Zunahme. So werden beispielsweise Haselnuss- oder Erdnussmasse verschiedenen Schokoladenerzeugnissen als preiswertere Alternative anstelle von Kakao oder Kakaobutter beigemischt, dürfen aber laut Kakaoverordnung solange nicht deklariert werden, wie ihr Anteil unter 5 % liegt. Bei Schokolade ist im übrigen laut Gesetz ein Zutatenverzeichnis bisher nicht erforderlich.

Aber auch insgesamt gesehen gibt es tatsächlich eine leichte Zunahme. Diese ist begründet durch die heutige „weltweite“ Ernährung. Wurden früher nur Produkte der Region verzehrt, so ist es heutzutage üblich, exotische Obst- und Gemüsesorten (z.B. Kiwi, Mungbohnenkeime „Sojasprossen“) und Lebensmittelerzeugnisse aus aller Herren Länder beinahe täglich zu essen.

Kleinkinder, die früher zunächst nur wenige Lebensmittel, beispielsweise Kartoffeln oder Möhren als Beikost bekamen, werden heute durch die Fertiggläschen geradezu mit Allergenen überladen, vor allem wenn die Eltern auch noch auf eine möglichst große Vielfalt Wert legen. Babymüchis beispielsweise enthalten nicht nur eine Getreidesorte, sondern nach Möglichkeit gleich vier bis fünf. Hinzu kommen noch diverse Trockenobstlocken, Hefelocken, Joghurt- oder Milchpulver. Damit strömen derartig viel verschiedene Eiweiße gleichzeitig auf das Baby ein, dass bei empfindlichen Kindern die Immunabwehr anfängt, überzureagieren.

#### Allergie oder Pseudoallergie?

Allergien werden häufig als Ausdruck eines geschwächten Immunsystems angesehen. Das ist jedoch falsch, ganz das Gegenteil ist der Fall. Allergien stellen eine Überreaktion der Immunabwehr dar. Diese Reaktion ist aber immer spezifisch gegen eines oder mehrere bestimmte Proteine (Eiweiße) gerichtet. Eine globale Eiweißallergie gibt es nicht. Allergien durch Fette sind nicht bekannt.

Zum spezifischen Abwehrsystem des Körpers gehören die B- und T-Lymphozyten. Das sind weiße Blutkörperchen, die nach ihrem Entstehungsort (B = Bone bzw. Knochenmark, T = Thymus) benannt sind. Nach dem ersten Kontakt mit einem bestimmten Antigen (spezifisches Eiweiß) wandelt sich ein Teil der B-Lymphozyten in Plasmazellen um. Diese produzieren dann spezifische Antikörper (= Immunglobuline) gegen das Fremdeiweiß. Die verschiedenen Immunglobuline unterscheidet man anhand ihrer Struktur in IgA, IgD, IgE, IgG und IgM. Sie kommen in gelöster Form in Blut und Lymphe vor. Bei einem späteren Kontakt binden sich die Antikörper an das Antigen, es entsteht der Antigen-Antikörper-Komplex. Dadurch werden im Körper Reaktionen ausgelöst, die dazu führen, dass das Fremdeiweiß schließlich unschädlich gemacht und abgebaut wird.

Bei einer Allergie handelt es sich, wie bereits erwähnt, um eine übermäßige Immunreaktion, obwohl die als Fremdkörper empfundene Substanz keine tatsächliche Bedrohung für den Körper darstellt. Dieses Antigen, auf das der Körper überempfindlich reagiert, wird als Allergen bezeichnet.

Allergische Reaktionen lassen sich in vier Grundtypen einteilen, besonders wichtig bei Nahrungsmittelallergien ist der nachfolgend beschriebene Soforttyp (*Humorale Allergie* bzw. *Typ I*). Von Interesse kann auch noch der *Typ IV* (Spättyp) sein, bei dem es zum Krankheitsbild der Kontaktdermatitis kommt. Das ist z.B. von Artischockenpflückerinnen oder vom Kartoffelschälen (die rohe Kartoffel ist sehr allergen) bekannt.

Bei Nahrungsmittelallergien sind die Immunglobuline IgA und IgE besonders bedeutsam. IgA überziehen die Darmwand, durch die die kleinsten Nahrungsbestandteile resorbiert werden, mit einer Schutzschicht. Diese soll verhindern, dass Allergene (größere Eiweißpartikel) aus der Nahrung aufgenommen werden. IgE werden bei allen allergischen Reaktionen vermehrt gebildet. Bei einer *Typ I-Allergie* heften sie sich an sogenannte Mastzellen, die vor allem an den Übergängen von Haut zu Schleimhaut zu finden sind. Diese Mastzellen werden durch das Anheften zunächst nur sensibilisiert (Antikörperbildung). Bei einem späteren Kontakt kommt es dann zur Bildung des Antigen-Antikörper-Komplexes, die Mastzellen platzen, und deren Inhaltsstoffe (Granula z.B. mit Histamin und Serotonin) werden frei. Diese chemischen Substanzen lösen dann die eigentlichen Symptome (z.B. Magen-Darm-Krämpfe, Asthmaanfälle, Heuschnupfen, Juckreiz, Nesselsucht) aus (Folie I).

Die Allergiebereitschaft ist übrigens zu 70 % genetische Veranlagung, nicht jedoch das „kritische“ Allergen!

Bei Nahrungsmittelunverträglichkeiten sind neben den „echten“ Allergien vor allem auch pseudoallergische Reaktionen (PAR) zu beobachten. Diese zeigen zwar die gleichen Symptome wie allergische Reaktionen vom *Typ I*, kommen jedoch anders zustande. Der Pathomechanismus ist unterschiedlich, wenn auch noch nicht vollständig aufgeklärt. Sicher ist, dass es bei einer PAR zu keiner Sensibilisierung kommt und keine immunologische Reaktion erfolgt. Es lassen sich also keine Antikörper nachweisen. Allergien werden schon durch geringe Dosen ausgelöst, während PAR in der Regel eine Dosisabhängigkeit aufweisen.

PAR werden nicht durch Proteine ausgelöst. Ursache sind andere chemische Substanzen wie beispielsweise Farbstoffe, Konservierungsstoffe, Fruchtsäuren, Spritzmittelreste etc. Besonders bekannt ist die Analgetika-Intoleranz (Unverträglichkeit auf bestimmte Schmerzmittel, z.B. Aspirin-Asthma), bei der eine Überempfindlichkeit gegenüber stark salizylsäurehaltigen Lebensmitteln (Beerenfrüchte, Orangen, Aprikosen, Ananas, Gurken, Endiviensalat, Oliven, Weintrauben, Mandeln, Honig, schwarzer Tee, Wein, fermentierte Milchprodukte (Joghurt, Käse), einige Gewürze) und verwandten Stoffen wie z.B. dem Konservierungsmittel Benzoesäure oder dem Nahrungsmittelfarbstoff Tartrazin besteht.

### Die wichtigsten Nahrungsmittelallergien – kurz vorgestellt

Grundsätzlich stellt jedes Nahrungsmittel, egal ob pflanzlich oder tierisch, ein potentielles Allergen dar. Zu berücksichtigen ist jedoch, dass beispielsweise Pollenallergiker insbesondere auf pflanzliche Nahrungsmittel allergisch reagieren. Bei einer Allergie gegen bestimmte Inhalationsallergene treten gehäuft Überempfindlichkeiten gegen bestimmte Nahrungsmittel (Kreuzreaktionen), so dass diese mit entsprechender Vorsicht und genauer Beobachtung genossen werden sollten. Dazu gehören zum Beispiel die Gruppen Frühjahrsblüher und Haselnüsse sowie rohes Obst (besonders Äpfel) oder auch Beifuß und Sellerie sowie Karotten und einige Gewürze (Sellerie-Beifuß-Gewürz-Syndrom).

Am häufigsten sind Birkenpollenallergiker von Kreuzreaktionen betroffen. Sie reagieren auf Kern- und Steinobst (Äpfel, Pfirsich, Kirsche), oft auch auf Hasel- und Walnüsse. Haselpollenallergiker reagieren gehäuft auf Haselnüsse, während Gräserpollenallergiker häufig Reaktionen auf Getreide, rohe Möhren, Kartoffeln, Erdnüsse und rohe Kiwis zeigen.

Bei vielen Nahrungsmitteln kann man die Allergene einfach ausschalten, indem die jeweiligen Lebensmittel einfach aus dem Speiseplan gestrichen werden. Das ist vor allem kein Problem bei Obst oder Gemüse. Sehr viel schwieriger wird es dagegen bei einem Nahrungsmittel, für das es aufgrund seiner enormen physiologischen Bedeutung nur schwer Ersatz gibt (z.B. Milch, Ei) oder das im Bereich der Lebensmittelverarbeitung bei Fertigprodukten vielfältige Verwendung findet, teilweise ohne ausreichende Deklaration (z.B. Milcheiweiß, Soja, Nüsse, Sellerie in Fertiggewürzen). Entsprechend sind die hier genannten wichtigsten Nahrungsmittelallergien nicht nach ihrer Häufigkeit ausgewählt worden, sondern nach ihrer Bedeutung für das tägliche Leben.

Um trotz Verzicht auf bestimmte Lebensmittel rundum ausgewogen ernährt zu sein, kann der Ernährungskreis (Folie 4) zu Rate gezogen werden.

#### Kuhmilchallergie

Von dieser Form der Allergie sind ca. 3 % der Bevölkerung betroffen, der Anteil bei den Kindern liegt bei 2 - 7 %. Bei diesen verlor sich die Allergie meist bis zum 6. - 8. Lebensjahr.

In der Kuhmilch sind zahlreiche verschiedene Eiweißarten enthalten. Einige dieser Eiweiße sind potentielle Allergene. Die Sensibilisierungsmuster in der Bevölkerung sind entsprechend unterschiedlich. Es sind jeweils spezifische Sensibilisierungen gegen  $\alpha$ -Lactalbumin (56 %),  $\beta$ -Lactoglobulin (62 - 80 %), Casein (30 - 50 %), Molkenproteine, Bovin-Serumalbumin etc. Kaum ein Allergiker ist gegen alle diese Proteine allergisch. Da einige dieser Allergene, besonders die Molkenproteine, hitzelabil sind, wird deutlich, dass Rohmilch die höchste allergene Potenz aufweist. pasteurisierte Milch und H-Milch (UHT) sind weniger allergen. Relativ hitzestabil sind  $\beta$ -Lactoglobulin und Casein. Casein ist im Gegensatz zu den anderen Milchproteinen nicht tierartsspezifisch aufgebaut. Während bei einer Allergie gegen  $\alpha$ -Lactalbumin oder  $\beta$ -Lactoglobulin meist die Milch anderer Tiere (z.B. Ziege oder Schaf) als Ersatz verwendet werden kann, ist das bei einer Casein-Allergie nicht möglich.

Manchmal werden Sauermilchprodukte wie Joghurt und auch Käse vertragen, da das Milcheiweiß hier in veränderter Form vorliegt. Die Verträglichkeit ist auch sortenabhängig. Butter, die ja noch einen Restanteil von Milchprotein enthält, ist nur bei 2 % der Kuhmilchallergiker verboten. Aufgrund einer Kreuzreaktion kann gleichzeitig eine Rindfleischsensibilisierung vorhanden sein.

Kuhmilch und Kuhmilchprodukte sollten nicht prophylaktisch vom Speiseplan gestrichen werden, sondern nur dann, wenn hierfür eine ärztliche Indikation (eindeutiger Nachweis einer Allergie oder Unverträglichkeit) besteht (siehe auch *Diagnose und Therapie*).

Eine Liste der zu beachtenden Lebensmittel, bei denen Milch oder Milcheiweiß verarbeitet wird, findet sich auf dem Info-Blatt 1.

### Hühnereiallergie

Die Hauptallergene des Hühnereis sind Ovalbumin, Ovomucoid und Conalbumin. Diese sind auch in erhitzten Eiern noch aktiv. Eine allergische Reaktion ist sowohl auf Eigelb als auch auf Eiklar möglich, manchmal auch gegen beides. Die allergene Potenz des Eiklars ist größer.

Das Hühnerei enthält besonders wertvolles Eiweiß. Seine Nähr- und Wirkstoffe können zu 94 % resorbiert werden. Abgesehen von den wichtigen küchentechnischen Eigenschaften lässt es sich jedoch durch Milch, Fisch, Hülsenfrüchte oder mageres Fleisch ersetzen. Aber Eier kommen eben auch häufig versteckt in Lebensmitteln als Bindemittel, zur Verfeinerung von Speisen, zum Klären von Fleisch- und Gemüsebrühen, Aspik und Säften, zur Teiglockerung, als Emulgator aufgrund seines hohen Lecithingehalts, sowie zum Färben von Soßen, Teigen und Gebäck vor. Als Ersatzmittel im eigenen Haushalt kann Ei-Ersatz (z.B. Sibylle-Diät Ei-Ersatz) verwendet werden. Dieser wird speziell für Ei-Allergiker und Personen mit Ei-Unverträglichkeiten angeboten. Mit Ausnahme der Zubereitung von Rührei lässt sich dieses Ersatz-Nahrungsmittel sehr vielfältig einsetzen. Zu beachten ist auch der Einsatz in Kosmetika und Pflegemitteln (z.B. Eishampoo).

Eine Liste der zu beachtenden Lebensmittel findet sich ebenfalls auf dem Info-Blatt 1.

### Fleischallergie

Bei einer Fleischallergie ist besonders eingehend darauf zu achten, dass es sich tatsächlich um eine Allergie gegen eine bestimmte Fleischsorte handelt. Häufig sind andere Auslöser (Konservierungsmittel, Pökelformulierungen, Gewürze, Kräuter, Kutterhilfsmittel bei Wurst- und Fleischwaren, Penicilin oder Tierarzneimittelrückstände) die Ursache der Unverträglichkeit.

Allergien gegen Rindfleisch sind häufiger als gegen Schweinefleisch, Putz und Lamm wird meist sehr viel besser vertragen. Häufig werden nur bestimmte Fleischsorten nicht vertragen, z.B. Huhn oder Kalb. Durchgebratenes Fleisch ist oft besser, da die Eiweiße im Fleisch hitzelabil sind.

Selbst wenn gegen alle Arten Fleisch eine Allergie bestehen sollte, kann auf Fleisch problemlos verzichtet werden, da genügend andere Eiweißlieferanten in der Nahrung zur Verfügung stehen. Besonders zu beachten sind jedoch die auf Info-Blatt 1 genannten Lebensmittel.

### Fischallergie

Bei vielen Fischallergikern (40 %) liegt eine Allergie nur gegen ganz bestimmte Fischarten vor. Die wichtigste allergieauslösende Fischart bei uns ist der Kabeljau. Das Kabeljau-Allergen ist sehr hitzestabil. Fischallergiker sind zwar oft auch gegenüber anderen Fischarten unbemerkt sensibilisiert, vertragen diese trotzdem symptomfrei.

Teilweise werden „blaue Fische“ (Sardinen, Hering) nicht vertragen, während „weiße Fische“ (Kabeljau, Seezunge) toleriert werden. Auch der umgekehrte Fall ist möglich. Ähnliches ist von Schalenbieren bekannt. So rufen z.B. Languste, Krebs, Hummer und/oder Garnelen eine Allergie hervor, auf Muscheln (und Tintenfisch) reagiert der Betroffene jedoch nicht.

Fische mit gemeinsamen Allergenen
1. Sardine, Anchovis, Hering, Forelle, Lachs, Weißfisch
2. Flunder, Scholle, Bunt-Arten, Seezunge
3. Makrele, Thunfisch, Schwertfisch
4. Kabeljau, Schellfisch, Dorsch, Seebrucht, Seebucht
5. Hecht, Zander
6. Karpfen, Schlei, Tarantel, Barbe

In Ausnahmefällen sind sämtliche Fischarten in frischem, gefrorenem, geräuchertem, getrocknetem, eingesalzenem und gekochtem Zustand sowie in Gelee oder als Konserven verboten. Lebensmittel, die möglicherweise Fischeiweiß enthalten, und bei denen besondere Vorsicht geboten ist, sind auf Info-Blatt 2 vermerkt.

### Sojaallergie

Die Sojaallergie ist sowohl bei Erwachsenen als auch bei Kindern anzutreffen und kann sehr schwerwiegend sein. Für Mitteleuropa ist wegen der bereits genannten Gründe von einer steigenden Bedeutung auszugehen. Bei Sojaallergikern...

berücksichtigen, dass er auch gegen andere Hülsenfrüchte wie Erbsen, Bohnen, Linsen, Erdnüsse und Cashewkerne allergisch reagieren kann. Die allergene Potenz dieser kann möglicherweise durch Erhitzen deutlich vermindert werden. Besondere Gefahr geht hier von nicht kenntlich gemachtem Sojaweiß, z.B. in Kaffeeweißer, Diabetikergebäck oder Fleischersatz aus. Laut Kennzeichnungsverordnung reicht es aus, den Begriff „Pflanzeneiweißzeugnis“ in einer Zutatenliste zu verwenden, auf Soja muss nicht speziell hingewiesen werden. Unter den genannten Begriff können alle pflanzlichen Eiweißprodukte fallen, die mindestens 50 % Eiweiß enthalten. Sojaweiß ist sehr hitzestabil.

Eine Liste der zu beachtenden Lebensmittel findet sich auf Info-Blatt 2.

#### Nussallergie

Besonders häufig sind Nussallergien durch Hasel-, Wal- und Paranusseweiß. Entsprechend sind diese Nüsse und alle daraus hergestellten Produkte zu vermeiden. Sehr häufig sind Kreuzreaktionen (Baumpollen) bekannt. Erd- und Cashewnuss sind keine Nüsse, sondern gehören zu den Leguminosen (Hülsenfrüchten). Deswegen können sie häufig als Ersatz verwendet werden.

Im Gegensatz zu vielen anderen Nahrungsmittelallergien dauern Nussallergien meist lebenslang. Auf eine Abschwächung nach einigen Jahren der strikten Vermeidung ist nur selten zu hoffen.

Die entsprechenden Nüsse zu vermeiden, ist im allgemeinen einfach. Problematisch sind nur die (versteckten) Nussbeimischungen in Fertigprodukten. Eine Liste der entsprechenden Lebensmittel befindet sich auf Info-Blatt 2.

#### Gemüseallergie

Gemüseallergene sind im allgemeinen recht schwach, die Symptome relativ harmlos. Durch kurzes Kochen (5 min) oder zweiwöchiges Einfrieren geht die allergene Potenz häufig verloren.

Besondere Beachtung sollte allerdings dem Sellerie geschenkt werden, da hier sehr schwere bis lebensgefährliche Reaktionen häufig sind. Diese Allergie hält außerdem meist lebenslang vor. Es besteht eine Kreuzallergie zwischen Sellerie, Beifußpollen und Beifußgewürzen wie Anis und Curry. Beifußpollenallergiker können zusätzlich auch auf Sonnenblumenkerne, Karotten, Fenchel, Dill, Petersilie, Koriander und Kamille (auch als Tee, Creme etc.) reagieren.

Besonders problematisch an Sellerie ist der häufige, nicht kenntlich gemachte Einsatz in Form von Gewürzmischungen (vergl. Info-Blatt 1).

#### Gewürzallergie

Allergien gegen Gewürze sind recht häufig. Anhand einer Suchdiät müssen die allergieauslösenden Gewürze herausgefunden werden. Häufig werden Reaktionen bei Lorbeerblättern, Anis, Kümmel, Curry, Paprika und Pfeffer beobachtet. Bei Curry handelt es sich um eine Gewürzmischung. Ebenso sind Allergien bei Sellerie- und Zwiebelgewürzen, Knoblauch, Schnittlauch, Gemüsezwiebel und Petersilie möglich.



Sellerie ist ein besonders wichtiger Allergieauslöser, von dem oft schon Spuren im Kochwasser für eine Reaktion ausreichen. Vorsicht ist bei vorgewürzten Speisen und Würzmischungen geboten.

Neben den eigentlichen Gewürzen können auch zahlreiche Küchenkräuter (Dill, Thymian, Salbei, Basilikum, Liebstöckel und Zitronenmelisse) vor allem in frischem Zustand allergen wirken.

#### Hefe- und Schimmelpilzallergie

Diese Allergien sind artspezifisch, ein Erkennen entsprechend schwierig, da unzählige Arten in Frage kommen können. Hefen und Schimmelpilze können in praktisch allen Lebensmitteln Kulturen bilden. Sie kommen dabei nicht nur im Nahrungsmittel vor, sondern auch auf dessen Oberfläche.

Der Hefe- und Schimmelpilzallergiker sollte auf jeden Fall alle Schimmelpilzprodukte vermeiden, wie z.B. Bier, Wein, Most, Essig, Sauerkraut, Käse, Sauerteig, Hefeflocken. Anstelle von Essig kann Zitronensaft zum Säuern verwendet werden.

Da sich auch in vielen Obst- und Gemüseprodukten, Säften und alkoholischen Getränken Schimmelpilze und Hefen finden, lassen sich die Allergene nur sehr schwer systematisch vermeiden.

Grundsätzlich können aber alle Lebensmittel als Herkunftsort des Allergens in Frage kommen. Sie müssen daher hinsichtlich ihrer Verträglichkeit getestet werden. Zusätzlich ist zu berücksichtigen, dass Produkte und Nahrungsmittel aus unterschiedlichen Herkunftsländern auch unterschiedliche Schimmelpilzarten mitbringen. So werden möglicherweise spanische Gurken vertragen, holländische oder deutsche dagegen nicht.

Von besonderer Bedeutung scheinen Brot und Backwaren zu sein. Zu deren Herstellung werden, sofern (wie meistens der Fall) Fertigmischungen eingesetzt werden, Enzyme verwendet, die mit Hilfe von Hefen und Schimmelpilzen hergestellt wurden. Die Zahl der Allergien auf diese Produkte scheint zuzunehmen, was wahrscheinlich auf die immer größere Vielfalt zurückzuführen ist. Da im allgemeinen weder Bäcker noch Fachverkäufer über die verwendeten Enzyme und deren Produktionsbedingungen Bescheid wissen, muss auf Brotsorten zurückgegriffen werden, die noch natürlich, sprich ohne Fertigmischungen, hergestellt wurden. Leider finden sich diese meist nur noch in Bio-Bäckereien. Trotzdem schadet auch die Nachfrage beim eigenen Bäcker nicht, vor allem wenn die Problematik detailliert geschildert wird.

*Und dann sind da noch die ... Zusatzstoffe*

Neben den Allergien kommen noch pseudoallergische Reaktionen, Intoleranzen und toxische Wirkungen durch Lebensmittelzusatzstoffe vor. Über deren besondere Problematik hinsichtlich der Kennzeichnung wurde bereits berichtet. Die Angabe des Klassennamens reicht aus bei Geschmacksverstärkern, Säureregulatoren, Backtriebmitteln, Schmelzsalzen, Stabilisatoren, Verdickungsmitteln, Emulgatoren, Gärungsmitteln und Säuerungsmitteln. Ansonsten wird der Klassenname und der Handelsname bzw. die EU-einheitliche E-Nummer genannt.

Überempfindlichkeitsreaktionen werden besonders durch Glutamat (E 620 - 625) „China-Restaurant-Syndrom“, Schwefeldioxid/Sulfit (E 220 - 227), PHB-Ester (E 214-219), Sorbinsäure (E 200), Butylhydroxytoluol (BHT, E 321) und Benzoesäure (E 210-213) hervorgerufen. Bei den Farbstoffen werden die als besonders kritisch angesehen, welche im Tierversuch gesundheitsschädigend wirken. Dazu zählen Tartrazin (E 102), Gelborange (E 110), Azorubin (E 122), Amaranth (E 123), Cochenillerot (E 124), Erythrosin (E 127) und Rubinpigment (E 180) (Info-Blatt 3).

Folie 3 enthält ein Beispiel für eine Zutatenliste. Besonders zu beachtende (kritische) Bestandteile sind fett gedruckt.

### Diagnose und Therapie

Obwohl sich Nahrungsmittelallergien nicht immer eindeutig und Therapie immunologisch nachweisen lassen, können doch sehr viele Allergene auf diagnostischem Wege identifiziert werden.

Eine echte Nahrungsmittelallergie liegt immer dann vor, wenn mittels Elimination und Provokation Symptome sicher ausgelöst werden können, andere Unverträglichkeitsmöglichkeiten auszuschließen sind und eine immunologische Sensibilisierung nachgewiesen werden konnte.

Die Diagnose einer Allergie wird mittels eines Vier-Stufen-Systems gestellt, beginnend mit der Anamnese und fortgesetzt mit Haut-, Labor- und Provokationstests.

#### Stufe 1: Anamnese

ist die Erfassung der Krankengeschichte. Sie ist besonders wichtig, weil sie die in Frage kommenden Allergene im allgemeinen eingrenzen hilft. Hierfür sind spezielle umfangreiche Fragebögen entwickelt worden.

Lässt sich mittels Anamnese kein eindeutiger Bezug zu einem Lebensmittel feststellen, so wird zunächst die Führung eines Diät-Tagebuchs empfohlen. Hierin werden für jeden Tag alle verzehrten Nahrungsmittel mit den verschiedenen Zubereitungsformen und einer Mahlzeitenzuordnung festgehalten. Zusätzlich werden eventuell auftretende Beschwerden mit Art, Uhrzeit und Dauer notiert. Möglicherweise müssen auch spezielle Suchdiäten (s.u.) zur Ermittlung des/der Allergene durchgeführt werden.

#### Stufe 2: Hauttests

werden nach verschiedenen Methoden (*Prick-, Scratch-, Intracutan-, Epicutan- und Reibtests*) durchgeführt. Dabei wird das Allergenkonzentrat auf oder in die Haut eingebracht. Hauttests haben nur begrenzten Wert, da sie häufig falsche Ergebnisse liefern. Gesunde, die möglicherweise nur ein erhöhtes Allergierisiko aufweisen, können bereits positiv reagieren. Ein positiv ausfallender Test ist auch keine Garantie dafür, dass das auslösende Allergen gefunden wurde, es kann sich einfach um ein weiteres Allergen handeln. Weiterhin kann es Diagnoseprobleme geben, wenn sich die Allergie nur im Magen-Darm-Bereich bemerkbar macht oder ein Nahrungsmittel bzw. dessen Bestandteile erst durch die Verdauung zum Allergen werden. Dann liefert ein Hauttest natürlich ein negatives Ergebnis. Hauttests sind aber trotz allem hilfreich, da sie einen Untersuchungsrahmen für weitere Tests abgeben.