

Vorwort

Diätetik in der Allergologie: Diätvorschläge, Positionspapiere und Leitlinien zu Nahrungsmittelallergie und anderen Nahrungsmittelunverträglichkeiten

Unverträglichkeiten gegenüber Nahrungsmitteln erleben in Zeiten von bis zu zwingender gesunder Ernährung, Modediäten und Ernährungsideologie einen wahren Boom. Immer mehr Menschen glauben, unter Unverträglichkeitsreaktionen zu leiden – ein Trend, der durch die Medien stark gefördert wird.

Die Differenzierung zwischen vermeintlichen und tatsächlichen Unverträglichkeiten ist gerade in der engen Kooperation zwischen Allergologe/Gastroenterologe und allergologisch versierter Ernährungsfachkraft optimal möglich, erfordert allerdings Zeit und ein fundiertes allergologisches Wissen. Aktuelle Forschungsarbeiten erweitern dieses Wissen stetig und sollten in die tägliche Praxis bei Diagnostik und Therapie einfließen. 2015 wurde die interdisziplinär erarbeitete **S2k Leitlinie „Management IgE-vermittelter Nahrungsmittelallergien“** veröffentlicht, die die Grundlage der täglichen Arbeit hinsichtlich IgE-vermittelter Reaktionen darstellt. Eine fundierte Anamnese und die versierte Auswertung vorhandener Sensibilisierungstests kann in einigen Fällen eine Provokation entbehrlich machen, in vielen Situationen bleibt sie zur eindeutigen Diagnose einer Nahrungsmittelallergie aber unerlässlich. Daher wurde das **Provokationskapitel in der aktuellen Auflage des Ringbuchs überarbeitet** und erweitert um diverse Provokationsrezepturen im Kindes- und Erwachsenenalter.

Für die Therapie IgE-vermittelter Reaktionen sind die **Vorgaben der Lebensmittelinformationsverordnung (LMIV)** von entscheidender Bedeutung, da inzwischen sowohl auf verpackter als auch auf „loser“ Ware inkl. Außer-Haus-Verzehr bei Verwendung der 13 Hauptauslöser allergischer Reaktionen sowie Sulfid und Laktose eine Nennung erfolgen muss. Trotz vielfältiger Bemühungen bleiben unbeabsichtigte Allergeneinträge in der LMIV weiterhin unberücksichtigt. Dies hat umfassende Konsequenzen für Allergiker und deren Beratung. Im vorliegenden Ringbuch können Sie einen ausführlichen Artikel des Arbeitskreises Diätetik in der Allergologie (ak-dida) zu den Fallstricken der Allergenkennzeichnung im Rahmen der LMIV sowie ein Positionspapier der Arbeitsgruppe Nahrungsmittel (AG NMA) der Deutschen Gesellschaft für Allergologie und klinische Immunologie (DGAKI) lesen. An beiden Artikeln hat Sabine Schnadt von Deutschen Allergie- und Asthmabund (DAAB) aktiv mitgewirkt, wofür wir ihr an dieser Stelle danken möchten. Am Positionspapier war außerdem Thomas Holzhauser vom Paul-Ehrlich-Institut maßgeblich beteiligt. Auch ihm sei herzlich gedankt! Trotz des umfassenden Werkes der Management-Leitlinie IgE-vermittelter Nahrungsmittelallergien haben wir uns entschieden auch die vielen „kleinen“ Leitlinien der AG NMA weiterhin im Ringbuch abzdrukken, da diese ausführlicher auf spezifische Fragestellungen eingehen. In diesem Zusammen-

Arbeitskreis Diätetik
in der Allergologie

©Dustri-Verlag Dr. Karl Feistle

hang sei auch auf die vielen europäischen allergologischen Leitlinien verwiesen, an deren Erstellung viele Mitglieder der AG NMA beteiligt waren.

Ein nicht unbedeutender Teil der Leitlinien und Positionspapiere der AG NMA widmet sich auch den nicht-IgE vermittelten Unverträglichkeiten. So wurde aktuell das Update der „Leitlinie zum Vorgehen bei Verdacht auf Unverträglichkeit gegenüber oral aufgenommenem Histamin“ veröffentlicht und findet sich mit einer überarbeiteten Version der Diättempfehlungen in diesem Ringbuch.

Mit der aktuellen Überarbeitung bleibt das Ringbuch dem Anspruch gerecht, ein Standardwerk für die Diagnostik und Therapie auf neuestem Wissensstand zu sein. Wir bedanken uns bei allen Mitgliedern des akdida und der AG NMA, ohne deren aktive Mitarbeit die Neuauflage des Ringbuchs nur schwer realisierbar gewesen wäre. Ihnen als Lesern wünschen wir, dass Ihnen das Ringbuch weiterhin eine gute Grundlage für Ihre tägliche Arbeit mit Ihren Patienten bietet.

Mai 2017

*Imke Reese, München, Christiane Schäfer, Hamburg,
Thomas Werfel, Hannover, und Margitta Worm, Berlin*

Einführung

Eliminationsdiäten bei Nahrungsmittelallergie und anderen Unverträglichkeitsreaktionen

Eliminations- oder Auslassdiäten spielen in der Diagnostik und Therapie von Unverträglichkeitsreaktionen auf Nahrungsmittel eine zentrale Rolle [1, 2, 3]. Unabhängig davon, ob es sich um ein allergisches Geschehen, eine Pseudoallergie oder um eine oral provozierbare Kontaktsensibilisierung handelt, beruht die Diagnostik in einem wesentlichen Punkt auf einer Eliminationsdiät [2, 4, 5]. Allergien auf (Grund-)Nahrungsmittel, pollenassoziierte Nahrungsmittelallergien und die latexassoziierte Nahrungsmittelallergie lassen sich den IgE-vermittelten – im Säuglingsalter auch den nicht-IgE-vermittelten – allergischen Reaktionen (z.B. FPIES food protein induced enterocolitis) zurechnen, die in der Regel mit einer kurzen Latenzzeit auftreten [2, 6]. Während im Kindesalter zu 90% Allergien auf Grundnahrungsmittel wie Hühnerei, Kuhmilch, Erdnuss, Soja und Weizen vorkommen, sind es im Erwachsenenalter vor allem pollenassoziierte Nahrungsmittel, Fisch und Schalentiere, die vorrangig zu allergischen Symptomen führen [2], wobei Kinder, insbesondere bei Vorliegen einer atopischen Dermatitis, sehr viel häufiger von einer Nahrungsmittelallergie betroffen sind als Erwachsene [7, 8, 9]. Die Häufigkeit pollenassoziiierter Nahrungsmittelallergien, haben bei chronischen Erkrankungen wie atopischer Dermatitis und allergischem Asthma bronchiale eine nicht zu unterschätzende Bedeutung. Insbesondere nimmt mit steigendem Lebensalter die Bedeutung des allergischen Asthmas zu [1, 10, 11, 34].

Die Analyse molekularer Allergenstrukturen verändert die Bewertung klinisch relevanter Kreuzreaktivitäten. Die Diät-Empfehlungen wurden entsprechend des aktuellen Kenntnisstandes geändert.

Pseudoallergische Reaktionen auf Nahrungsmittel und Nahrungsmittelzusatzstoffe sind sowohl für das Kindes- als auch für das Erwachsenenalter meist im Zusammenhang mit einer chronischen Urtikaria oder einem atopischen Ekzem beschrieben, kommen im Kindesalter aber vergleichsweise selten vor [4, 12, 13, 14].

Bei Verdacht auf eine Nahrungsmittelunverträglichkeit gibt die Anamnese den wichtigsten Anhalt für den/die verantwortlichen Auslöser. Diese wird idealerweise sowohl durch den Allergologen als auch durch eine allergologisch versierte Ernährungsfachkraft durchgeführt. Dabei ist die Anamnese weit mehr als die Dokumentation des Patientenberichts. Oftmals sehen Betroffene „kausale“ Zusammenhänge, die sich im Laufe der Anamnese nicht beweisen lassen. Durch gezieltes Nachfragen und Hinterfragen wird der Blick auf tatsächliche Auslöser gelenkt bzw. kann der Verdacht auf eine Nahrungsmittelunverträglichkeit auch verworfen werden. In vielen Fällen ist es hilfreich, ein Ernährungs- und Symptomprotokoll führen zu lassen. Die Auswertung eines solchen Protokolls stellt ein zusätzliches Instrument dar, ursächliche Zusammenhänge zu eruieren bzw. auszuschließen [2, 3, 15]. Gezielte diagnostische Tools, bei Verdacht auf Allergie Haut- und Bluttests, untermauern den anamnestisch begründeten Verdacht. In einigen Fällen liefern Anamnese und durchgeführte Diagnostik ein klares Bild, sodass eine diagnostische Diät nicht erforderlich ist. Oftmals muss der Verdacht aber noch durch eine diagnostisch durchgeführte Auslassdiät und nachfolgende Provokation bestätigt werden [2]. Eine Besserung der Beschwerden unter einer Eliminationsdiät kann bereits auf die klinische Relevanz des verdächtigsten Auslö-

sers hinweisen, die notwendige Bestätigung erbringt aber erst eine nachfolgende Provokation [16, 17]. Letztere wird daher auch als Goldstandard der Diagnostik bezeichnet. Auf die aktuelle Leitlinie zur Durchführung von oralen Provokationstestungen der DGAKI in diesem Ringbuch wird ausdrücklich hingewiesen.

In der aktuellen Auflage des Ringbuchs wurde das Provokationskapitel erneut überarbeitet. Rezepturen für die Provokation mit stark erhitzten (meist verbackenen) Lebensmitteln (Milch und Ei) wurden aufgenommen. Darüber hinaus sei auf die Übersichten aus dem Manuale der Gesellschaft für Pädiatrische Allergologie und Umweltmedizin (GPA) und dem PRACTALL consensus report verwiesen [16, 18, 35].

Bei Verdacht auf nicht-IgE-vermittelte Nahrungsmittelallergie und Pseudoallergie sind Haut- und Bluttests nicht aussagekräftig, weil das Geschehen nicht auf der Beteiligung von IgE-Antikörpern beruht. In diesem Fall liefern die Anamnese und/oder das Krankheitsbild (siehe oben) die Grundlage für die Entscheidung zur Durchführung der diagnostischen Diät. Im Falle der Pseudoallergie handelt es sich um eine spezielle Eliminationskost, die pseudoallergenarme Diät [4, 12]. Ähnliches gilt, wenn Kohlenhydratmalassimilationen im Verdacht stehen, Symptome hervorzurufen und sich dieser Verdacht durch H₂-Atemtests nachweisen lässt [19, 20].

Aufgrund der großen Popularität des umstrittenen Krankheitsbildes der „Histaminintoleranz“ wurden in dieser Ringbuchausgabe sowohl die Leitlinie als auch eine überarbeitete Empfehlung für das diagnostische und therapeutische Vorgehen bei Verdacht auf oral ausgelöste Histaminunverträglichkeit abgedruckt [21, 22, 23].

Bestätigen Eliminationsdiät und Provokation eine Allergie bzw. Pseudoallergie auf (ein) bestimmte(s) Nahrungsmittel, ist als therapeutische Maßnahme eine individuell angepasste Eliminationskost erforderlich. Um eine konsequente Meidung sicher durchführen zu können, ist die Aufklärung des Betroffenen und seines Umfeldes hinsichtlich Allergenkennzeichnung von entscheidender Bedeutung. Deshalb wurde dem Thema der Allergendecklaration ein eigenständiges Kapitel gewidmet. Bei der Durchführung einer Eliminationsdiät über einen längeren Zeitraum ist nicht nur die konsequente Meidung unverträglicher Lebensmittel, sondern auch ein bedarfsgerechter Ersatz der Inhaltsstoffe,

die aufgrund der notwendigen Karenz nicht oder nur unzureichend zugeführt werden, erforderlich [2, 3, 24]. **Unkontrollierte Diäten sind bei Patienten keine Seltenheit und Berichte über Nährstoffmängel infolge unausgewogener – zum Teil unnötiger – diätetischer Maßnahmen sind zahlreich in der Literatur zu finden** [25, 26, 27, 28].

Im frühen Säuglingsalter ist bei Vorliegen einer Kuhmilchallergie eine therapeutische Säuglingsnahrung empfehlenswert. Eine aktualisierte Auflistung gängiger Präparate finden Sie nach der Beratungsgrundlage bei Kuhmilchallergie. Doch selbst bei Gabe einer therapeutischen Formula muss die Deckung aller Nährstoffe überprüft werden, da mit sinkender Trinkmenge die Bedarfsdeckung für einige Mineralstoffe und Vitamine kritisch werden kann. Insbesondere bei multiplen Nahrungsmittelallergien ist auch auf eine ausreichende Makronährstoffzufuhr zu achten [24, 28].

Im Gegensatz zur Nahrungsmittelallergie ist bei Kohlenhydratmalassimilationen und Pseudoallergien keine komplette Meidung erforderlich. Therapeutisch geht es vielmehr darum, die individuell verträgliche Menge unter Berücksichtigung relevanter Einflussfaktoren auszutesten und die langfristige Ernährung so einschränkungsarm wie möglich zu etablieren [19, 29].

Die meisten Patienten mit einer Sensibilisierung auf Nickel tolerieren nickelhaltige Lebensmittel problemlos, lediglich in einigen wenigen Fällen verursachen stark nickelhaltige Speisen ein Aufflammen der Ekzeme (insbesondere dyshidrosiforme Handekzeme). Bei einer Nickelkontaktsensibilisierung, die im Epikutantest nachgewiesen wurde, kann über eine nickelarme Diät und eine nachfolgende Provokation mit 2,5 mg Nickel festgestellt werden, ob oral aufgenommenes Nickel einen Einfluss auf den Hautzustand hat [30].

Neben Sicherheit durch Meidung des/der Auslöser und einer bedarfsgerechten Ernährung sollte auch die Lebensqualität des Patienten in der Ernährungstherapie Berücksichtigung finden. Ein gutes Krankheitsmanagement seitens des Patienten ist erst dann möglich, wenn die Lebensqualität als kaum oder wenig gemindert empfunden wird. Dies ist maßgeblich davon abhängig, ob dem Patienten interessante und praktikable, indi-

viduell angepasste Alternativen für das/die eliminierte(n) Lebensmittel geboten werden.

Der Arbeitskreis Diätetik in der Allergologie (www.ak-dida.de) verfolgt auch weiterhin drei maßgebliche Ziele bei der Aktualisierung und Neuerstellung von Beratungsgrundlagen:

- Standardisierung von Eliminationsdiäten, um Verunsicherungen seitens des Patienten durch unterschiedliche Diätpläne verschiedener Beratungskräfte einzugrenzen,
- Zusammentragen von spezifischem Fachwissen im Hinblick auf Elimination und Ersatzmöglichkeiten häufiger Auslöser von Nahrungsmittelunverträglichkeitsreaktionen,
- Hilfestellung zur Beratung durch qualitativ hochwertige, wissenschaftlich abgesicherte Beratungsmaterialien.

Das Vorhaben des Arbeitskreises Diätetik in der Allergologie findet die volle Unterstützung der Arbeitsgemeinschaft Nahrungsmittelallergie der DGAKI. Um eine enge Verzahnung beider Gruppen zu erreichen und eine gute Kommunikation zu gewährleisten, hat die Arbeitsgruppe Nahrungsmittelallergie der DGAKI inzwischen vier ständige Vertreterinnen des Arbeitskreises Diätetik in der Allergologie als Vollmitglieder aufgenommen.

Die Beratungsgrundlagen wurden seit der Erstauflage des Ringbuches immer auf dem neuesten Stand gehalten und liegen inzwischen in deutlich erweiterter Form vor. In der Regel wurde auf die Nennung von Herstellern bewusst verzichtet, da Rezepturen von Produkten sich jederzeit ändern können und daher keine Sicherheit für (Pseudo)-Allergiker gewährleistet werden kann [16]. Eine Ausnahme bilden Produkte, die explizit für Allergiker geeignet sind bzw. die sich durch den Verzicht auf ein bestimmtes Nahrungsmittel auszeichnen.

Im vorliegenden Ringbuch wurden für die häufigsten Auslöser von Unverträglichkeitsreaktionen, aber auch für besonders potente und trotzdem seltene Nahrungsmittelallergene Empfehlungen entwickelt. Die Diäten, die bei Allergien Verwendung finden, sind so aufgebaut, dass auf dem Deckblatt Hilfestellungen zur Überprüfung von Zutatenlisten und Tipps für Ersatzmöglichkeiten gegeben werden. Dazugehörig ist jeweils eine Tabelle, die die Nahrungsmittel, sortiert nach Obergruppen, in geeignete und in der Re-

gel ungeeignete Lebensmittel (Vorkommen unverträglicher Nahrungsmittelbestandteile wahrscheinlich) einteilt. Da die meisten Lebensmittel ein Restrisiko bergen, unverträgliche Bestandteile zu enthalten, ist unter jeder Tabelle der Vermerk „Zutatenliste beachten oder beim Hersteller nachfragen“ abgedruckt. Die meisten Patienten mit Nahrungsmittelallergien reagieren auf ein oder zwei Nahrungsmittel allergisch, in Einzelfällen kann aber auch die Meidung mehrerer Nahrungsmittel erforderlich sein. Dieser Tatsache wurde insofern Rechnung getragen, als die gängigsten Kombinationsdiäten in Tabellenform erstellt wurden, denen für die Beratung die entsprechenden Deckblätter der relevanten Allergene hinzugefügt werden. So würden der kuhmilch-, weizen- und hühner-eifreien Diät die drei Deckblätter Kuhmilch-, Weizen- und Hühnereiallergie beigelegt werden. Für die Beratung dieser Kombinationsdiäten kann es hilfreich sein, die Diäten im Gespräch farblich zu kennzeichnen (z.B. rot für Kuhmilch, gelb für Hühnerei, grün für Weizen). Die Auswahl der Kombinationen wurde nach Relevanz in der täglichen Beratungspraxis getroffen.

Zu pollenassoziierten Nahrungsmittelallergien, zur latexassoziierten Nahrungsmittelallergie, zur Pseudoallergie und zur nickelarmen Diät sind auf dem Deckblatt kurze Erläuterungen zu den Hintergründen und allgemeine Informationen zur Erkrankung gegeben. Mit Ausnahme der latexassoziierten Nahrungsmittelallergie wurden auch für diese Erkrankungen Diätpläne in Tabellenform erstellt. Insbesondere bei den Diätvorschlägen zur pollenassoziierten Nahrungsmittelallergie **ist das Nacharbeiten und Anpassen an die individuellen Pollenprofile der Patienten unerlässlich**, da zu umfangreiche Verbote die Toleranzerhaltung gefährden [1, 10].

Aktuell überarbeitet wurde auch die Empfehlung zur Ernährung bei weizenabhängiger anstrengungsinduzierter Anaphylaxie. Neu hinzugekommen ist eine Beratungsgrundlage für eine verzögerte Fleischallergie (alpha-Gal). Ernährungsphysiologisch ist darauf zu achten, dass – je nachdem wie stark rotes Fleisch eingeschränkt wird – ausreichend eisenhaltige, ggf. auch eiweißhaltige Lebensmittel zugeführt werden.

Es ist davon auszugehen, dass ca. 15 – 20% der Bevölkerung an einer Laktoseintoleranz und etwa 30% an einer Fruktosemalabsorption leiden. Oftmals treten beide Unverträg-

lichkeiten in Kombination auf. Da es sich bei den Kohlenhydratmalassimilationen um mengenabhängige Erkrankungen handelt, sind die Diätempfehlungen 3-stufig formuliert. **Vor allem bei einer Fruktosemalabsorption profitieren Patienten – entgegen früherer Annahmen – von einer möglichst kurzen Karenzphase.** Hier steht vor allem die Entwicklung eines anderen Essmusters im Vordergrund der Beratungen [19].

Seit der **S3 Leitlinie Allergieprävention** hat sich diätetisch Grundlegendes bei diesem Thema verändert. **Die meisten Verbote haben ihre Berechtigung verloren.** Doch das Fehlen konkreter Empfehlungen verunsichert viele. Folglich wurden seit der 4. Auflage des Ringbuchs sowohl Empfehlungen für Schwangerschaft und Stillzeit als auch für das Säuglings- und Kleinkindalter aufgenommen.

Ein Informationsblatt zum Vorgehen bei Verdacht auf Zöliakie unterstreicht, dass dieses Krankheitsbild scharf von einer Weizenallergie abgegrenzt werden muss. So ist es bei Verdacht auf Zöliakie absolut kontraindiziert, eine Eliminationsdiät vor gesicherter Diagnose zu beginnen. Darüber hinaus sollten Betroffene unbedingt auf die wichtige Begleitung durch die Deutsche Zöliakie-Gesellschaft hingewiesen werden. Das umstrittene Krankheitsbild der Nicht-Zöliakie-Gluten/Weizen-Sensitivität wurde bewusst nicht thematisiert, weil nach wie vor unklar ist, ob es dieses Krankheitsbild überhaupt gibt [31, 32, 33].

Durch den sinnvollen Einsatz der erarbeiteten Beratungsmaterialien kann die Arbeit von Ernährungsfachkräften, Betroffene von Nahrungsmittelunverträglichkeitsreaktionen zu beraten, weiterhin sowohl im diagnostischen als auch im therapeutischen Bereich auf einem gesicherten, qualitativ hohen Niveau stattfinden. Dabei ist zu beachten, dass selbstverständlich die Indikationsstellung zur Einleitung einer in der Regel einschränkenden Eliminationsdiät stets in Zusammenarbeit mit allergologisch erfahrenen Ärzten erfolgen muss und auf einer vorangegangenen intensiven Diagnostik beruht.

Das Beratungsmaterial ist ausdrücklich nicht dazu gedacht, als „Hand-out“ ohne eine individuelle Ernährungstherapie (siehe oben) herausgegeben zu werden. Dazu sind erarbeitete Diätvorschläge zu pauschal und zu grob gefasst.

Die Verwendung einheitlicher Materialien an unterschiedlichen Allergiezentren ist eine sinnvolle Maßnahme gegen die Verunsicherung der Patienten, deren Ursache unter anderem in einer Überflutung mit unterschiedlichen – häufig auch falschen und wissenschaftlich nicht gesicherten – Informationen begründet ist, und wirkt damit unkontrollierten diätetischen Maßnahmen entgegen.

Zum konkreten diätetischen Vorgehen bei der Bandbreite der verschiedenen Nahrungsmittelunverträglichkeiten wird Anfang 2018 das Buch „Ernährungstherapie in der Allergologie“ inzwischen in der 3. Auflage im Dustri-Verlag erscheinen [15].

Literatur

- [1] Worm M, Jappe U, Kleine-Tebbe J, Schäfer C, Reese I, Saloga J, Treudler R, Zuberbier T, Wassmann A, Fuchs T, Dölle S, Raitzel M, Baller-Weber B, Niggemann B, Werfel T. Nahrungsmittelallergie infolge immunologischer Kreuzreaktionen mit Inhalationsallergenen. *Allergo Journal International*. 2014; 23: 1-16.
- [2] Worm M, Reese I, Ballmer-Weber B, Beyer K, Bischoff S, Claßen M, Fischer P, Fuchs T, Huttegger I, Jappe U, Klimek L, Koletzko B, Lange L, Lepp U, Mahler V, Niggemann B, Rabe U, Raitzel M, Saloga J, Schäfer C, Schnadt S, Schreiber J, Szepfalusi Z, Treudler R, Vieths S, Watzl B, Werfel T, Zuberbier T, Kleine-Tebbe J. S2 Leitlinie Management IgE-vermittelter Nahrungsmittelallergien. *Allergo Journal International*. 2015; 24: 256-293.
- [3] Reese I. Dietary management of food allergies. *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz*. 2016; 59: 849-854.
- [4] Zuberbier T, Chantraine-Hess S, Hartmann K, Czarnetzki BM. Pseudoallergen-free diet in the treatment of chronic urticaria. A prospective study. *Acta dermato-venereologica*. 1995; 75: 484-487.
- [5] Bresser H. Oral nickel provocation and a nickel-free diet. Indications and practical implementation. *Der Hautarzt; Zeitschrift für Dermatologie, Venerologie und verwandte Gebiete*. 1992; 43: 610-615.
- [6] Caubet JC, Szajewska H, Shamir R, Nowak-Węgrzyn A. Non-IgE-mediated gastrointestinal food allergies in children. *Pediatric allergy and immunology: official publication of the European Society of Pediatric Allergy and Immunology*. 2017; 28: 6-17.
- [7] Wassmann A, Werfel T. Atopic eczema and food allergy. *Chemical immunology and allergy*. 2015; 101: 181-190.
- [8] Werfel T, Heratizadeh A, Aberer W, Ahrens F, Augustin M, Biedermann T, Diepgen T, Folster-Holst R, Gieler U, Kahle J, Kapp A, Nast A,

- Nemat K, Ott H, Przybilla B, Roecken M, Schlaeger M, Schmid-Grendelmeier P, Schmitt J, Schwennesen T, Staab D, Worm M. S2k guideline on diagnosis and treatment of atopic dermatitis – short version. *Allergo J Int.* 2016; 25: 82-95.
- [9] Wollenberg A, Oranje A, Deleuran M, Simon D, Szalai Z, Kunz B, Svensson A, Barbarot S, von Kobyletzki L, Taieb A, de Bruin-Weller M, Werfel T, Trzeciak M, Vestergard C, Ring J, Darsow U. ETFAD/EADV Eczema task force 2015 position paper on diagnosis and treatment of atopic dermatitis in adult and paediatric patients. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology: JEADV.* 2016; 30: 729-747.
- [10] Werfel T, Asero R, Ballmer-Weber BK, Beyer K, Enrique E, Knulst AC, Mari A, Muraro A, Ollert M, Poulsen LK, Vieths S, Worm M, Hoffmann-Sommergruber K. Position paper of the EAACI: food allergy due to immunological cross-reactions with common inhalant allergens. *Allergy.* 2015; 70: 1079-1090.
- [11] Song WJ, Cho SH. Challenges in the Management of Asthma in the Elderly. *Allergy, asthma & immunology research.* 2015; 7: 431-439.
- [12] Reese I, Zuberbier T, Bunselmeyer B, Erdmann S, Henzgen M, Fuchs T, Jager L, Kleine-Tebbe J, Lepp U, Niggemann B, Raithel M, Saloga J, Vieths S, Werfel T. Diagnostic approach for suspected pseudoallergic reaction to food ingredients. *Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft = Journal of the German Society of Dermatology: JDDG.* 2009; 7: 70-77.
- [13] Worm M, Ehlers I, Sterry W, Zuberbier T. Clinical relevance of food additives in adult patients with atopic dermatitis. *Clinical and experimental allergy: journal of the British Society for Allergy and Clinical Immunology.* 2000; 30: 407-414.
- [14] Zuberbier T, Pfrommer C, Specht K, Vieths S, Bastl-Borrmann R, Worm M, Henz BM. Aromatic components of food as novel eliciting factors of pseudoallergic reactions in chronic urticaria. *The Journal of allergy and clinical immunology.* 2002; 109: 343-348.
- [15] Reese I, Schäfer C. Ernährungstherapie in der Allergologie. 3. Auflage. München – Orlando: Dustri; 2018.
- [16] Niggemann B, Beyer K, Erdmann S, Fuchs T, Kleine-Tebbe J, Lepp U, Raithel M, Reese I, Saloga J, Schäfer C, Szepefalusi Z, Vieths S, Zuberbier T, Werfel T, Worm M. Standardisierung von oralen Provokationstests bei Verdacht auf Nahrungsmittelallergie. *Allergo Journal.* 2011; 20: 149-160.
- [17] Rolinck-Werninghaus C, Niggemann B, Grabenhenrich L, Wahn U, Beyer K. Outcome of oral food challenges in children in relation to symptom-eliciting allergen dose and allergen-specific IgE. *Allergy.* 2012; 67: 951-957.
- [18] Sampson HA, GerthvanWijk R, Bindslev-Jensen C, Sicherer S, Teuber SS, Burks AW, Dubois AE, Beyer K, Eigenmann PA, Spergel JM, Werfel T, Chinchilli VM. Standardizing double-blind, placebo-controlled oral food challenges: American Academy of Allergy, Asthma & Immunology-European Academy of Allergy and Clinical Immunology PRACTALL consensus report. *The Journal of allergy and clinical immunology.* 2012; 130: 1260-1274.
- [19] Schafer C. Food intolerances caused by enzyme defects and carbohydrate malassimilations: Lactose intolerance and Co. *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz.* 2016; 59: 764-770.
- [20] Schäfer C, Reese I, Ballmer-Weber B, Beyer K, Erdmann S, Fuchs T, Henzgen M, Huttegger I, Jappe U, Kleine-Tebbe J, Lepp U, Niggemann B, Raithel M, Saloga J, Szepefalusi Z, Vieths S, Werfel T, Zuberbier T, Worm M. Fruktosemalabsorption. *Allergo Journal.* 2010; 19: 66-69.
- [21] Reese I. Debating histamine intolerance: are adverse reactions to histamine-containing foods fact or fiction? *Der Hautarzt; Zeitschrift für Dermatologie, Venerologie und verwandte Gebiete.* 2014; 65: 559-566.
- [22] Reese I. Histamine intolerance – are the criteria of an adverse reaction met? *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz.* 2016; 59: 771-776.
- [23] Reese I, Ballmer-Weber B, Beyer K, Fuchs T, Kleine-Tebbe J, Klimek L, Lepp U, Niggemann B, Saloga J, Schafer C, Werfel T, Zuberbier T, Worm M. German guideline for the management of adverse reactions to ingested histamine: Guideline of the German Society for Allergology and Clinical Immunology (DGAKI), the German Society for Pediatric Allergology and Environmental Medicine (GPA), the German Association of Allergologists (AeDA), and the Swiss Society for Allergology and Immunology (SGAI). *Allergo J Int.* 2017; 26: 72-79.
- [24] Reese I, Schäfer C. Einsatz von therapeutischen Spezialnahrungen im Säuglingsalter – Bedarfsdeckung unter veränderten Voraussetzungen. *Allergologie.* 2013; 36: 502-509.
- [25] Berry MJ, Adams J, Voutilainen H, Feustel PJ, Celestin J, Jarvinen KM. Impact of elimination diets on growth and nutritional status in children with multiple food allergies. *Pediatric allergy and immunology: official publication of the European Society of Pediatric Allergy and Immunology.* 2015; 26: 133-138.
- [26] Mailhot G, Perrone V, Alos N, Dubois J, Delvin E, Paradis L, Des Roches A. Cow's Milk Allergy and Bone Mineral Density in Prepubertal Children. *Pediatrics.* 2016; 137: e20151742.
- [27] Meyer R, De Koker C, Dziubak R, Godwin H, Dominguez-Ortega G, Shah N. Dietary elimination of children with food protein induced gastrointestinal allergy – micronutrient adequacy with and without a hypoallergenic formula? *Clinical and translational allergy.* 2014; 4: 31.
- [28] Meyer R, Venter C, Fox AT, Shah N. Practical dietary management of protein energy malnutrition in young children with cow's milk protein allergy. *Pediatric allergy and immunology: official publication of the European Society of Pediatric Allergy and Immunology.* 2012; 23: 307-314.
- [29] Reese I. Ernährung. 2008; 2: 16. DOI: 10.1007/s12082-007-0117-0.
- [30] Roduner J, Haudenschild-Falb E, Kunz E, Hunziker T, Krebs A. Peroral nickel provocation in nondyshidrosiform and dyshidrosiform nickel eczema. *Der Hautarzt; Zeitschrift für Dermatologie, Venerologie und verwandte Gebiete.* 1987; 38: 262-266.

- [31] *Reese I.* Italienische Arbeitsgruppe will Evidenz der NCGS gezeigt haben. *Allergo Journal*. 2016; 25: 14-15.
- [32] *Gibson PR, Skodje GI, Lundin KEA.* Non-coeliac gluten sensitivity. *Journal of gastroenterology and hepatology*. 2017; 32: 86-89.
- [33] *Lebwohl B, Leffler DA.* Exploring the strange new world of non-celiac gluten sensitivity. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2015; 13: 1613-1615.
- [34] *Ga-Young B, Park H-S.* Treatment of allergic diseases in elderly. *Journal of the Korean Medical Association*. 2015; 58: 49-54.
- [35] *Gesellschaft Pädiatrische Allergologie.* Nahrungsmittelallergie der GPA: Orale Nahrungsmittelprovokation bei Verdacht auf eine Nahrungsmittelallergie im Säuglings- und Kleinkindalter. *Pädiatrische Allergologie in Klinik und Praxis*. 2012; 15: 11-18.

Auswahl von Kochbüchern und hilfreicher Patientenliteratur

Nahrungsmittelallergien

DAAB

Kochen für kleine Leckermäuler mit Nahrungsmittelallergie

Für 1 – 6-jährige Kinder, DAAB e.V.

Reese I, Constien A, Schäfer C

Richtig einkaufen bei Lebensmittelallergie

eBook ASIN: B004W1JJN2. ISBN: 987-3-00-026420-7

Schäfer C, Kamp A

Köstlich essen bei Kreuzallergien

Die Allergiespirale zum Stoppen bringen. TRIAS. Februar 2008, ISBN: 3-8304-3439-1; eBook ASIN: B0071VWQXS

Schäfer C, Schäfer B

Gesund essen für Kinder ohne Milch, Ei, Soja und Weizen

128 Seiten, mit ca. 60 Farbfotos. Format: 17,0 × 23,5 cm, Klappenbroschur
ISBN: 978-3-8338-2313-8. GU Dezember 2011; 14,90 €, Neuauflage Januar 2018

Glutenfrei

Deutsche Zöliakie Gesellschaft e.V.

Rezeptsammlung; Brot und Backwaren, Stuttgart

Hiller A

Köstlich essen bei Zöliakie: Über 140 Rezepte: Gluten zuverlässig meiden

TRIAS Verlag. 2010; ISBN: 3-8304-3677-7

Soeffker S, Schäfer C

Gesund essen für Kinder: Glutenfrei kochen und backen

Einfach und lecker glutenfrei kochen und backen – für Kinder und die ganze Familie
GU Dezember 2011, eBook ASIN: B009NOEE60

Schäfer C, Strehle S

Gesund essen: Glutenfrei kochen und backen

192 Seiten, ISBN 978-3-8338-4674-8, Gräfe & Unzer Verlag, September 2015

Unverträglichkeiten Fruktose – Laktose – Sorbit*Kamp A, Schäfer C***Gesund essen: Fuktosearm genießen**

100 Rezepte bringen den Bauch zur Ruhe, GU Verlag, ISBN: 3-833-82898-6,
eBook ASIN: B00BS2IHBIGU

*Kamp A***Laktoseintoleranz**

Genussvoll kochen ohne Kuhmilch, GU Verlag, ISBN: 3-833-85716-1

*Schäfer C, Kamp A***Köstlich essen Fruktose, Laktose & Sorbit vermeiden**

Unbeschwert genießen trotz mehrerer Intoleranzen. TRIAS 2015, ISBN: 978-3-8304-8067

Histamin*Kamp A*

Histaminintoleranz: Genussrezepte für Ihr Wohlbefinden GU Verlag, ISBN: 3-833-85932-6

Gesunder Darm*Strehle S, Schäfer C*

Rezepte für den gesunden Darm, GU Verlag ISBN: 978-3-833-85202-2, 192 Seiten

Schäfer C, Ubrich F

Rezepte für den gesunden Darm, GU Verlag 128 Seiten, ISBN: 3-833-82898-6/
eBook ASIN: B00BS2IHBIGU



Diätetik in der **ALLERGOLOGIE**

Allergenkennzeichnung nach LMIV:

Was hat sich für Nahrungs- mittelallergiker geändert?

Die Vorgaben für die Allergenkennzeichnung von Lebensmitteln haben in den vergangenen Jahren relevante Änderungen erfahren. Seit Ende November 2011 ist die **Europäische Lebensmittelinformationsverordnung EU Nr. 1169/2011 (LMIV)** in Kraft [1] und ersetzt die bisher geltenden EU-Richtlinien 2003/89/EC [4], 2006/142/EC [3] und 2007/68/EC [2] zur Kennzeichnung allergener Lebensmittel sowie deren nationale Umsetzung im Sinne der Lebensmittelkennzeichnungsverordnung (LMKV) [12]. Die LMIV regelt neben weiteren Vorgaben für die Lebensmittelkennzeichnung die EU-weit verpflichtende Kennzeichnung von Stoffen oder Erzeugnissen, die Allergien oder nicht allergische Unverträglichkeiten auslösen können. Die Deklarationspflicht gilt nicht wie bisher nur für vorverpackte Lebensmittel, sondern auch für sogenannte „lose Ware“, d.h. direkt an den Endverbraucher abgegebene Lebensmittel (z.B. beim Bäcker, Metzger).

Mit der verbindlichen Umsetzung der LMIV in nationales Recht seit dem 14.12.2014 gelten die Vorschriften für alle Lebensmittel, die in den Verkehr gebracht werden. Die Ausgestaltung nationaler Rechtsvorschriften gemäß Artikel 44 Abs. 2 der EU-Verordnung Nr. 1169/2011 (LMIV) in Bezug auf Art und Weise der Allergeninformation bei loser Ware erfolgte mit der am 28.11.2014 beschlossenen **Vorläufigen Lebensmittelinformations-Ergänzungsverordnung (VorLMIEV)** [24]. Das Inkrafttreten der Lebensmittelinformations-Durchführungsverordnung (LMIDV) wird noch für 2017 erwartet. Zwar wird die LMIDV im Vergleich zur VorLMIEV keine Änderungen hinsichtlich der Allergeninformation enthalten, jedoch sieht der Verordnungsentwurf die Definition sanktionsrechtlicher Tatbestände von Verstößen gegen die Vorgaben der Verordnung (EU) Nr. 1169/2011 vor.

Für Österreich wurde die nationale Rechtsvorschrift durch Veröffentlichung im Bundesgesetzblatt für die Republik Österreich Jahrgang 2014 – 175. Verordnung Allergeninformation vom 10. Juli 2014 rechtskräftig [5].

Allergenkennzeichnung bei vorverpackten Lebensmitteln

Die LMIV regelt die Kennzeichnung der 14 häufigsten bzw. potentesten Auslöser, einschließlich Sulfid und Laktose. Die der Kennzeichnungspflicht unterliegenden Stoffe und Erzeugnisse sowie Ausnahmen von der Deklarationspflicht sind im Anhang II der LMIV aufgeführt (Tab. 1). Ausnahmeregelungen gibt es für Verarbeitungserzeugnisse allergener Rohstoffe, bei denen die Hersteller durch wissenschaftliche Studien die Abwesenheit von allergenem Potential fristgerecht nachgewiesen haben [18].

Die kennzeichnungspflichtigen Stoffe und Erzeugnisse sind unabhängig von der verwendeten Menge grundsätzlich dann in der Zutatenliste von Lebensmitteln aufzuführen, wenn sie bewusst und mit Absicht während der Herstellung des Lebensmittels verwendet wurden und damit Zutaten oder technische Hilfsstoffe darstellen. Die in Tabelle 1 aufgeführten Lebensmittel sind somit auch dann zu deklarieren, wenn sie nur als Trägerstoff (z.B. „Aroma, mit Weizen“ und „Gewürzextrakt, enthält Milchzucker“) oder als Lösungsmittel (z.B. „Vitamin E, enthält

Tab. 1. Liste der Zutaten, die gemäß Anhang II der LMIV (VO (EU) 1169/2011, DE 22.11.2011 Amtsblatt der Europäischen Union L 304/43) seit dem 13.12.2014 bei vorverpackter und loser Ware kennzeichnungspflichtig sind.

ANHANG II
STOFFE ODER ERZEUGNISSE, DIE ALLERGIEN ODER UNVERTRÄGLICHKEITEN AUSLÖSEN
1. Glutenhaltiges Getreide, namentlich Weizen, Roggen, Gerste, Hafer, Dinkel, Kamut^a oder Hybridstämme davon, sowie daraus hergestellte Erzeugnisse, ausgenommen
– Glukosesirupe auf Weizenbasis einschließlich Dextrose*
– Maltodextrine auf Weizenbasis*
– Glukosesirupe auf Gerstenbasis
– Getreide zur Herstellung von alkoholischen Destillaten einschließlich Ethylalkohol landwirtschaftlichen Ursprungs
2. Krebstiere und daraus gewonnene Erzeugnisse
3. Eier und daraus gewonnene Erzeugnisse
4. Fische und daraus gewonnene Erzeugnisse, außer
– Fischgelatine, die als Trägerstoff für Vitamin- oder Karotinoidzubereitungen verwendet wird
– Fischgelatine oder Hausenblase, die als Klärhilfsmittel in Bier und Wein verwendet wird
5. Erdnüsse und daraus gewonnene Erzeugnisse
6. Sojabohnen und daraus gewonnene Erzeugnisse, außer
– vollständig raffiniertes Sojabohnenöl und -fett*
– natürliche gemischte Tocopherole (E306), natürliches D-alpha-Tocopherol, natürliches D-alpha-Tocopherolacetat, natürliches D-alpha-Tocopherolsukzinat aus Sojabohnenquellen
– aus pflanzlichen Ölen gewonnene Phytosterine und Phytosterinester aus Sojabohnenquellen
– aus Pflanzenölsterinen gewonnene Phytostanolester aus Sojabohnenquellen
7. Milch und daraus gewonnene Erzeugnisse (einschließlich Laktose), außer
– Molke zur Herstellung von alkoholischen Destillaten einschließlich Ethylalkohol landwirtschaftlichen Ursprungs
– Lactit
8. Schalenfrüchte, namentlich Mandeln (<i>Amygdalus communis</i> L.), Haselnüsse (<i>Corylus avellana</i>), Walnüsse (<i>Juglans regia</i>), Kaschunüsse (<i>Anacardium occidentale</i>), Pecannüsse (<i>Carya illinoensis</i> (Wangenh.) K. Koch), Paranüsse (<i>Bertholletia excelsa</i>), Pistazien (<i>Pistacia vera</i>), Macadamia- oder Queenslandnüsse (<i>Macadamia ternifolia</i>) sowie daraus gewonnene Erzeugnisse, außer Nüssen zur Herstellung von alkoholischen Destillaten einschließlich Ethylalkohol landwirtschaftlichen Ursprungs
9. Sellerie und daraus gewonnene Erzeugnisse
10. Senf und daraus gewonnene Erzeugnisse
11. Sesamsamen und daraus gewonnene Erzeugnisse
12. Schwefeldioxid und Sulphite in Konzentrationen von mehr als 10 mg/kg oder 10 mg/l als insgesamt vorhandenes SO₂, die für verzehrfertige oder gemäß den Anweisungen des Herstellers in den ursprünglichen Zustand zurückgeführte Erzeugnisse zu berechnen sind
13. Lupinen und daraus gewonnene Erzeugnisse
14. Weichtiere und daraus gewonnene Erzeugnisse

*und daraus gewonnene Erzeugnisse, soweit das Verfahren, das sie durchlaufen haben, die Allergenität, die von der EFSA für das entsprechende Erzeugnis ermittelt wurde, aus dem sie gewonnen wurden, wahrscheinlich nicht erhöht.

^aKhorasan-Weizen.

Erdnussöl“ genutzt wurden, d.h. sie im Endprodukt in veränderter Form enthalten sind und in der Regel keine allergischen Reaktionen mehr auslösen (z.B. Emulgator Lezithin ((Soja)). Lediglich für Sulfite erfolgt die Kennzeichnung in Abhängigkeit eines definierten Grenzwertes. Die neue Allergenkenzeichnung gilt auch für alkoholische Getränke (> 1,2 Vol% Alkohol) und für Lebensmittel in Verpackungen mit einer Fläche < 10 cm² (z.B. Schokoladenprodukte), für die keine Zutatenliste vorgeschrieben ist. Diese müssen einen eindeutigen Hinweis auf das Vorkommen des Allergens tragen, z.B. „enthält Milch“. Dieser Hinweis kann nur dann entfallen, wenn sich die Bezeichnung des Lebensmittels eindeutig auf den kennzeichnungspflichtigen Auslöser bezieht, z.B. Vollmilchschokolade.

Zur besseren Erkennbarkeit allergener Inhaltsstoffe sind die in Tabelle 1 genannten Stoffe und daraus hergestellte Erzeugnisse im Zutatenverzeichnis eindeutig von dem restlichen Zutatenverzeichnis abzuheben, z.B. durch die Schriftart, den Schriftstil oder die Hintergrundfarbe [1].

Alle Zutaten müssen gemäß Artikel 9 mit ihrer Bezeichnung im Zutatenverzeichnis aufgeführt werden, dementsprechend sind glutenhaltige Getreidearten und Schalenfrüchte namentlich zu nennen: z.B. wenn kein Zutatenverzeichnis vorgesehen ist (s.o.) „enthält Haselnuss“ oder „enthält Dinkel“ etc. Das ursprünglich in Anhang II glutenhaltige Getreide „Kamut“ wurde durch die Bezeichnung „Khorasan-Weizen“ ersetzt, da es sich bei dem in der LMIV genannten Kamut um ein eingetragenes Markenzeichen (Kamut®) handelt [8].

Die sogenannte 2% Regel, die z.B. die Nennung einer „Gewürz-“, oder „Kräutermischung“ in der Zutatenliste möglich macht, ohne dass die einzelnen Bestandteile aufgeführt werden müssen, wenn diese einen Mengenanteil von unter 2% am Endprodukt ausmacht, gilt ausdrücklich nicht für die kennzeichnungspflichtigen allergieauslösenden Lebensmittel (z.B. Senf oder Sellerie). Sie kann lediglich eine Stolperfalle für Allergiker darstellen, deren Allergene nicht deklarierungspflichtig sind (Beispiel: Kardamomallergiker).

Allergenkennzeichnung bei nicht vorverpackten Lebensmitteln

Als bedeutende Neuerung schreibt die LMIV die Allergeninformation auch für **nicht vorverpackte Lebensmittel**, sog. „lose Ware“, vor. Das heißt, dass Anbieter von Lebensmitteln wie Metzger, Bäcker, Restaurants, Eisdielen sowie Einrichtungen der Gemeinschaftsverpflegung wie Kindertagesstätten, Schulmensen, Kantinen und Krankenhausküchen die im Anhang II der LMIV genannten Zutaten kenntlich machen müssen [1, 24]. Gelegentlich stattfindende Veranstaltungen durch Gemeinden, Vereine oder private Veranstalter wie beispielsweise der Kuchenbasar durch Eltern in der Kindertagesstätte sind von dieser Regelung ausgenommen, da die LMIV nur für Unternehmen gilt. Der Unternehmensbegriff setzt gemäß Erwägungsgrund 15 LMIV „eine gewissen Kontinuität der Aktivitäten und einen gewissen Organisationsgrad voraus. Tätigkeiten wie der gelegentliche Umgang mit Lebensmitteln und deren Lieferung, das Servieren von Mahlzeiten und der Verkauf von Lebensmitteln durch Privatpersonen z.B. bei Wohltätigkeitsveranstaltungen oder auf Märkten und Zusammenkünften auf lokaler Ebene sollten nicht in den Anwendungsbereich dieser Verordnung fallen.“ (Zitat Erwägungsrund 15) [20].

Die Kennzeichnungspflicht gilt gemäß LMIV für „Lebensmittel, die

- ohne Verpackung zum Verkauf angeboten werden,
- auf Wunsch des Endverbrauchers oder des Anbieters von Gemeinschaftsverpflegung am Verkaufsort verpackt werden oder
- im Hinblick auf ihren unmittelbaren Verkauf vorverpackt und nicht zur Selbstbedienung angeboten werden.“

Von der in Artikel 44 LMIV vorgesehenen Möglichkeit, die Art und Weise der Informationsvermittlung auf nationaler Ebene zu regeln, wurde in Deutschland erst mit der am 28.11.2014 verabschiedeten **Vorläufigen Lebensmittelinformations-Ergänzungsverordnung (VorlLMIEV)** Gebrauch gemacht.

Lebensmittel dürfen demnach nur an den Verbraucher abgegeben werden, wenn die verwendeten Allergene mit dem Begriff „enthält...“ gut sichtbar sowie deutlich und gut lesbar gekennzeichnet sind

- „auf einem Schild auf dem Lebensmittel oder in der Nähe des Lebensmittels,
- bei der Abgabe von Lebensmitteln durch Anbieter von Gemeinschaftsverpflegung auf Speise- und Getränkekarten oder in Preisverzeichnissen,
- durch einen Aushang in der Verkaufsstätte oder
- durch sonstige schriftliche oder vom Lebensmittelunternehmer bereitgestellte elektronische Unterrichtung, die für Endverbraucher und Anbieter für Gemeinschaftsverpflegung unmittelbar und leicht zugänglich ist“ [24].

Die Information muss immer vor Kaufabschluss und Abgabe des Lebensmittels erfolgen.

Ist die Allergeninformation für den Verbraucher nicht unmittelbar (siehe Punkte 1 – 3) einsehbar, sondern wird wie in Punkt 4 beschrieben z.B. in Form einer Kladde oder einem Computerminal zur Verfügung gestellt, muss bei dem Lebensmittel oder in einem gut sichtbaren Ausgang in der Verkaufsstätte darauf hingewiesen werden, wie die Information erfolgt [24].

In Speise- und Getränkekarten sowie in Preisverzeichnissen (s. Nr. 2) kann die Allergenkennzeichnung durch leicht verständlichen Fuß- oder Endnoten erfolgen, „wenn auf diese bei der Bezeichnung des Lebensmittels in hervorgehobener Weise hingewiesen wird“ [24]. Nach wie vor als kritisch zu betrachten ist hierbei jedoch das Fehlen einheitlicher Vorgaben für die Fußnoten-Codierung. Diese sollte leicht verständlich bzw. selbsterklärend sein [15, 19].

Codierungsempfehlung für Österreich [7]

Zur Codierung bei offener Ware gibt es eine Empfehlung des Bundesministeriums für Gesundheit, welches eine „Buchstabencodierung“ vorsieht. Von vielen Verpflegungsbetrieben wurde die Empfehlung angenommen. Wird diese Kurzbezeichnung verwendet, muss in der Fußnote der Hinweis vermerkt werden, dass es sich um eine Allergeninformation gemäß Codex-Empfehlung handelt:

A	glutenhaltiges Getreide
B	Krebstiere
C	Ei
D	Fisch
E	Erdnuss
F	Soja
G	Milch, einschließlich Laktose
H	Schalenfrüchte
L	Sellerie
M	Senf
N	Sesam
O	Sulfite
P	Lupinen
R	Weichtiere

Im Gegensatz zur österreichischen Vorgabe, in der die Allergeninformation zu glutenhaltigem Getreide sowie den Schalenfrüchten mit dem Gruppennamen erfolgen kann, muss in Deutschland gemäß den Erläuterungen der VorILMIEV eine differenzierte Information durch die namentliche Nennung erfolgen: „Enthält Haselnuss, Weizen“. Dies ist begrüßenswert, da eine Allergie gegen eine glutenhaltige Getreideart oder eine Schalenfrucht aus allergologischer Sicht nicht notwendigerweise die Meidung der gesamten Gruppe zur Folge haben muss. In der Praxis jedoch zeigt sich, dass diese Vorgabe nicht konsequent umgesetzt wird [19]. Auch in der bisher nicht geregelten Deklaration von unbeabsichtigten Einträgen werden diese Gruppennamen häufig verwendet. Hier besteht **dringender Nachbesserungsbedarf**.

Alternativ zu den o.g. Informationsmöglichkeiten auf schriftliche oder elektronische Art und Weise ist auch eine **mündliche Auskunft** durch einen „über die Verwendung der betreffenden Zutaten oder Verarbeitungshilfsstoffe hinreichend unterrichteten Mitarbeiter“ möglich, allerdings nur, wenn eine schriftliche Aufzeichnung über die verwendeten Zutaten oder Verarbeitungshilfsstoffe vorliegt, die auf Nachfrage des Endverbrauchers unverzüglich vorgezeigt werden muss [24].

Die Untersuchung einer Berliner Arbeitsgruppe zeigt am Beispiel des Allergens Kuhmilch bezüglich der mündlichen Information des Verkaufspersonals jedoch deutlichen Verbesserungsbedarf auf: Bei Testkäufen in 50 Bäckereien gab das Verkaufspersonal an, Allergiker hinsichtlich der Lebensmittelauswahl beraten zu können. Die nachfolgende lebensmittelanalytische Untersuchung wies jedoch bei jeder fünften der als kuhmilchfrei verkauften Proben gesundheitsrelevante Mengen von Kuhmilchprotein nach, die bei 10% der kuhmilchallergischen Kinder allergische Symptome hervorrufen können [22]. Diese Ergebnisse werden sich auch auf andere Allergene übertragen lassen und verdeutlichen, dass die bisher ausstehende rechtliche Verankerung einer Schulungsverpflichtung unerlässlich ist, um die Umsetzung der Vorgaben der LMIV und VorILMIEV im Lebensmitteleinzelhandel und der Gastronomie zu gewährleisten [19].