



„Versteckte Allergene“ in vorverpackten Lebensmitteln

Ein Update zur Problematik aus Sicht allergischer Verbraucher

Lebensmittel können allergische Reaktionen von leichter und moderater Symptomatik bis hin zum lebensbedrohlichen anaphylaktischen Schock hervorrufen. Insbesondere bei Kindern werden anaphylaktische Reaktionen überwiegend durch Lebensmittel ausgelöst [1]. Laut der Europäischen Akademie für Allergologie und klinische Immunologie (EAACI) hat sich die Anzahl der Klinikaufnahmen aufgrund schwerer allergischer Reaktionen bei Kindern in den vergangenen 10 Jahren versiebenfacht [2].

Lautet die Diagnose „Lebensmittelallergie“, sind die Therapieoptionen zurzeit begrenzt. Das Meiden des verursachenden Allergieauslösers ist i. d. R. die „Therapie“ der Wahl [3]. Um eine unbeabsichtigte allergische Reaktion zu vermeiden, ist es daher notwendig, dass betroffene Personen die für sie relevanten Allergieauslöser in Lebensmitteln eindeutig identifizieren können. Erst dann wird eine individuelle Risikoeinschätzung und eine sichere Kauf- bzw. Verzehrentscheidung ermöglicht.

Während eine solche Risikoeinschätzung bei Lebensmitteln wie ganzen Nüssen oder einem Frühstücksei problemlos möglich ist, sind allergieauslösende Lebensmittel oder Erzeugnisse daraus als Bestandteil in verarbeiteten Produkten häufig nur schwer zu erkennen. Der Gesetzgeber hat dieser Situation bereits 2005 europaweit durch die Einführung der verpflichtenden Allergenkennzeichnung bei vorverpackten Lebensmitteln Rechnung getragen. Im Dezember 2011 trat dann die Lebensmittel-informationsver-

ordnung (LMIV) (VO (EU) 1169/2011) als neue rechtliche Grundlage der Allergeninformation sowohl für verpackte als auch für nicht vorverpackte Lebensmittel einschließlich des Fernabsatzes und Business-to-business (B2B)-Ware in Kraft, die nun, nach einer Umsetzungsfrist von 3 Jahren, seit dem 13. Dezember 2014 gilt [4]. In Anlage II der LMIV sind 14 Lebensmittel und Lebensmittelgruppen als Auslöser von Allergien und Unverträglichkeitsreaktionen aufgeführt. Für diese – sowie die daraus hergestellten Erzeugnisse – gilt die ausnahmslose Verpflichtung zur Kennzeichnung, wenn sie als Zutat, d. h. rezepturgemäß, verwendet werden (■ **Infobox 1**).

Dank dieser Maßnahme sind Lebensmittel, die häufig als „versteckte“ Auslöser allergischer Reaktionen gelten, besser zu erkennen, wenn sie einem Lebensmittel bewusst zugesetzt werden. Dennoch ist die Problematik „versteckter Allergene“ in Lebensmitteln nur teilweise gelöst.

Ziel des vorliegenden Beitrages ist es aufzuzeigen, welche Quellen „versteckter Lebensmittelallergene“ für Verbraucher mit Lebensmittelallergien nach wie vor existieren. Als „versteckt“ wird in diesem Zusammenhang das (mögliche) Vorkommen von Allergieauslösern definiert, welches für Lebensmittelallergiker entweder nicht erkennbar, nicht eindeutig identifizierbar oder nicht einschätzbar ist, sodass es:

a) vom medizinischen Standpunkt aus im Widerspruch zum erklärten Ziel der Therapie, der Allergenkenntnis steht [3] sowie

b) vom politischen Standpunkt aus im Widerspruch zum erklärten Ziel der Möglichkeit einer informierten Kauf-/Verzehrentscheidung für ein gesundheitlich unbedenkliches Produkt steht [4].

Die Information zum Vorkommen von Allergieauslösern ist nicht nur für den „gut geschulten erwachsenen Lebensmittelallergiker“ relevant. Im Hinblick auf „versteckte Allergene“ gilt es sowohl Betroffene mit besonderem Informationsbedürfnis (Kinder, Analphabeten, anderssprachige Mitbürger oder Touristen) als auch Personen aus dem Umfeld von Allergikern, die häufig weniger gut aufgeklärt sind, wie etwa Großeltern, Freunde, Babysitter bis hin zum Betreuungspersonal in Kitas, Schulen, Pflege- oder Altenheimen zu berücksichtigen, ebenso wie Köche in Restaurants, Kantinen oder Krankenhäusern, die mit der Fragestellung einer verträglichen Speisenauswahl konfrontiert sind. Hier ist die Umsetzung der gemäß LMIV, Art. 16 vorgeschriebenen leicht verständlichen Sprache wichtig und notwendig, um dem geforderten Gesundheitsschutz Rechnung zu tragen. Wünschenswert ist darüber hinaus eine klare und möglichst einheitliche Information zum Vorkommen oder möglichen Vorkommen allergener Lebensmittel.

DAAB-Verbraucherbefragung

Der Deutsche Allergie- und Asthmabund (DAAB) hat in Kooperation mit der Hochschule für Angewandte Wissen-

Infobox 1

Stoffe oder Erzeugnisse, die Allergien oder Unverträglichkeiten auslösen (gemäß Anhang II LMIV):

- Glutenthaltiges Getreide, namentlich Weizen, Roggen, Gerste, Hafer, Dinkel, Khorasan-Weizen oder Hybridstämme sowie daraus hergestellte Erzeugnisse,
- Krebstiere und daraus gewonnene Erzeugnisse,
- Eier und daraus gewonnene Erzeugnisse,
- Fische und daraus gewonnene Erzeugnisse,
- Erdnüsse und daraus gewonnene Erzeugnisse,
- Sojabohnen und daraus gewonnene Erzeugnisse,
- Milch und daraus gewonnene Erzeugnisse (einschließlich Laktose),
- Schalenfrüchte, namentlich Mandeln, Haselnüsse, Walnüsse, Cashewnüsse, Pekannüsse, Paranüsse, Pistazien, Macadamia-/Queenslandnüsse sowie daraus gewonnene Erzeugnisse,
- Sellerie und daraus gewonnene Erzeugnisse,
- Senf und daraus gewonnene Erzeugnisse,
- Sesamsamen und daraus gewonnene Erzeugnisse,
- Schwefeldioxid und Sulfite in Konzentrationen von mehr als 10 mg/kg oder Liter,
- Lupinen und daraus gewonnene Erzeugnisse,
- Weichtiere und daraus gewonnene Erzeugnisse.

schaft Hamburg 2015 erneut eine Umfrage unter seinen Mitgliedern durchführt. In dieser Umfrage wurde ermittelt, wie häufig allergische Reaktionen nach dem Verzehr sowohl verpackter als auch loser Ware auftreten, welche Information dem Allergiker oder seinen Angehörigen zum Vorkommen der Allergene beim Einkauf der Ware zur Verfügung stand und wie die Erfahrungen mit der Umsetzung der Lebensmittel-Informationsverordnung sind [5]. Um einen longitudinalen Vergleich zu ermöglichen war ein Teil des Fragenbogens identisch mit dem der Befragung von 2008 [6].

In die Auswertung konnten 627 (2008: 738) beantwortete Fragebögen eingeschlossen werden. Allergien der Befragungsteilnehmer lagen wie auch 2008 am häufigsten vor auf: Erdnüsse und Nüsse gefolgt von Soja, Milch, Eiern, Weizen und Sellerie. 75 % aller Befragten gaben an, bereits mind. ein-

mal eine allergische Reaktion nach dem Verzehr eines verpackten Lebensmittels erlebt zu haben. Der überwiegende Teil (60 %) hatte jedoch bereits mehrfach, mehr als ein Viertel (27 %) sogar mehr als 6-mal eine allergische Reaktion als Folge des Verzehrs eines verpackten Lebensmittels. Fast die Hälfte (49 %) aller Befragungsteilnehmer gab an, dass es sich hierbei um eine schwere allergische Reaktion gehandelt habe, unter Beteiligung der Atemwege (pfeifende Atmung, Atemnot) und/oder des Herz-Kreislauf-Systems (Blutdruckabfall, Schock) (Abb. 1).

Hervorgerufen wurden die allergischen Reaktionen – wie auch 2008 – am häufigsten von Erdnüssen, gefolgt von unbekannten Auslösern, Haselnüssen, Milch und Weizen. Bei den Lebensmittelkategorien waren schokoladenhaltige Süßigkeiten Spitzenreiter vor Brot und salzigen Snacks. An dritter Stelle wurden Wurstwaren, komplette Mittagsmahlzeiten/herzhafte Fertiggerichte und süße Dauerbackwaren/Müsliriegel genannt.

Die Frage „War der Auslöser auf der Packung gekennzeichnet?“ beantworteten in der aktuellen Umfrage 42 % der Teilnehmer mit Nein (2008: 47 %).

Retrospektive Befragungen betroffener Allergiker bergen Unwägbarkeiten: Hinterfragt werden muss, ob jede beschriebene Reaktion tatsächlich auf den diagnostizierten Allergieauslöser zurückzuführen war oder ob eine andere Ursache vorlag. Da die verzehrten Lebensmittel nicht auf ihren tatsächlichen Allergengehalt untersucht wurden, ist eine eindeutige Klärung dieser Frage nicht möglich. Die Erhebung kann keine gesicherten Zahlen über die tatsächlichen Ursachen der geschilderten allergischen Reaktionen liefern. Dennoch sollte der hohe Anteil an Personen, die angaben, keinen Hinweis auf das Vorkommen des für sie relevanten Allergens auf der Verpackung gefunden zu haben, als Trend verstanden werden. Die Problematik versteckter, nicht gekennzeichneteter oder nicht erkennbarer Allergene in Lebensmitteln spielt im Alltag zahlreicher Lebensmittelallergiker eine große Rolle. Unterschiedliche Begründungen sind als mögliche Erklärung für die Angabe denkbar, keinerlei

Information zum Vorkommen des Allergens auf der Verpackung erhalten zu haben. Diese spiegeln die verschiedenen Aspekte und Herausforderungen im Zusammenhang mit „versteckten Allergenen in Lebensmitteln“ wieder.

Mögliche Quellen für „versteckte Allergene“

Die folgenden Ausführungen beziehen sich auf Aspekte, die im Alltag der betroffenen Verbraucher eine Rolle spielen und in der täglichen Beratungspraxis des DAAB immer wieder von ihnen und ihren Angehörigen thematisiert werden. Weiterhin fließen Berichte der Lebensmittelüberwachung und Ansätze von Forschungsinstituten ein. Dabei können 3 Kategorien „versteckter Allergene“ unterschieden werden:

- I. Echte „versteckte“ Allergene, die in einem Lebensmittel vorkommen, aber aufgrund fehlender Information für allergische Verbraucher und deren Umfeld nicht erkennbar sind. Hierunter fallen:
 1. deklarationspflichtige Allergieauslöser, die als Zutat oder unbeabsichtigter Allergeneintrag nicht gekennzeichnet in einem Lebensmittel vorliegen,
 2. nicht deklarationspflichtige Allergieauslöser,
 3. fehlende Allergenkennzeichnung auf Einzelverpackungen aus Großgebinden.
- II. Allergieauslöser, die gekennzeichnet sind oder für die eine Allergeninformation vorhanden ist, welche aber aufgrund der Darstellung oder Umsetzung der Allergeninformation nicht (eindeutig) als Allergieauslöser identifizierbar sind:
 4. allergene Zutaten, die nicht leicht verständlich/ohne „Bezugnahme auf die Bezeichnung in Anhang II“ im Zutatenverzeichnis aufgeführt sind,
 5. unvermutete Vorkommen von Allergieauslösern und Rezepturänderungen.

- III. Information zu Allergieauslösern, die für allergische Verbraucher nicht einschätzbar sind:
6. unbeabsichtigte Allergeneinträge.

Nicht deklarierte Zutaten und unbeabsichtigte Allergeneinträge – allergenbedingte Rückrufe und Verbraucherinformation

Wird versehentlich beim Verpacken eines Lebensmittels ein Etikett verwechselt oder vergessen, eine neue, durch Rezepturänderung hinzugekommene allergene Zutat ins Zutatenverzeichnis aufzunehmen, können Lebensmittel im wahrsten Sinne des Wortes „versteckte Allergene“ enthalten. Das Fehlen der Auflistung verwendeter Zutaten im Zutatenverzeichnis ist ein Verstoß gegen die Kennzeichnungspflicht. Handelt es sich darüber hinaus um eine allergene Zutat, so ist aus Gründen des Gesundheitsschutzes eine Information der Öffentlichkeit erforderlich, i. d. R. begleitet von einem Produkt-rückruf (■ Abb. 2 Szenario 1).

„Versteckt“ können Allergene auch aufgrund nicht gekennzeichneteter, unbeabsichtigter Allergeneinträge vorkommen. Untersuchungen der Chemischen und Veterinäruntersuchungsämter des Landes Baden-Württemberg zeigen, dass jährlich in mehreren hundert vorverpackten Lebensmitteln (allein in Baden-Württemberg) nicht deklarierte Allergene gefunden werden, meist aufgrund unbeabsichtigter Allergeneinträge. Über 100 dieser Funde überstiegen in ihrer Höhe die Beurteilungswerte (seit Dezember 2013 vom Arbeitskreis lebensmittelchemischer Sachverständiger [ALS] und Arbeitskreis der auf dem Gebiet der Lebensmittelhygiene und der vom Tier stammenden Lebensmittel tätigen Sachverständigen [ALTS] bundesweit als interne Aktionswerte der Lebensmittelüberwachung verabschiedet [26]) und waren somit von gesundheitlicher Relevanz für allergische Verbraucher (■ Abb. 3; [7]). Eine öffentliche Information, durch welche Allergiker sich adäquat schützen könnten, erfolgt in diesen Fällen allerdings in der Regel nicht (■ Abb. 2 Szenario 2). Es existiert zurzeit die paradoxe Situation, dass ein

Bundesgesundheitsbl 2016 · 59:878–888 DOI 10.1007/s00103-016-2371-2
© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2016

S. Schnadt · S. Pfaff

„Versteckte Allergene“ in vorverpackten Lebensmitteln. Ein Update zur Problematik aus Sicht allergischer Verbraucher

Zusammenfassung

Trotz verbesserter Kennzeichnung von Allergieauslösern und sorgfältiger Vermeidungsstrategien stellen versteckte Allergene in Lebensmitteln nach wie vor ein Risiko für Lebensmittelallergiker dar. Neue Untersuchungen des Deutschen Allergie- und Asthmabundes (DAAB) von 2015 zeigen, dass die Zahl der allergischen Reaktionen auf verpackte Lebensmittel leicht rückläufig ist. Es berichten aber immer noch 75 % der 627 befragten Lebensmittelallergiker (im Vergleich zu 85 % im Jahr 2008) davon, mindestens eine allergische Reaktion auf verpackte Lebensmittel erlebt zu haben. Bei der Hälfte der Befragten von 2015 handelte es sich hierbei um eine schwere allergische Reaktion unter Beteiligung der Atemwege und/oder des Herz-Kreislauf-Systems. Erneut wurde von über 40 % (2015: 42 %, 2008: 47 %) der Beteiligten angegeben, auf der Verpackung keinen Hinweis auf das Vorkommen des Allergieauslösers erhalten zu haben. Als mögliche Gründe hierfür werden, neben dem tatsächlichen Fehlen eines Hinweises auf das Vorkommen des entsprechenden Allergieauslösers – entweder als Zutat oder

als unbeabsichtigter Allergeneintrag – auch erörtert, dass Lebensmittelallergene zwar gekennzeichnet sind, aber von Betroffenen in verarbeiteten Produkten nicht erkannt oder wahrgenommen werden. Hierzu zählen z. B. die Verwendung unverständlicher Begrifflichkeiten für allergene Zutaten, Allergieauslöser als unvermutete Zutaten oder Rezepturänderungen bereits bekannter Produkte. Anhand praktischer Beispiele für versteckte Allergenquellen und möglicher Maßnahmen diesen zu begegnen werden Ansatzpunkte aufgezeigt, die Ziele der Lebensmittel-Informationsverordnung (VO (EU) 1169/2011) noch besser umzusetzen und allergischen Verbrauchern eine informierte Kaufentscheidung zur Auswahl gesundheitlich unbedenklicher Produkte zu ermöglichen, um sie so vor unbeabsichtigten allergischen Reaktionen zu schützen.

Schlüsselwörter

Allergeninformation · Unbeabsichtigte Allergeneinträge · Referenzdosen · Rückrufe · Verpackte Lebensmittel

Hidden allergens in processed food. An update from the consumer's point of view

Abstract

Despite improved allergen labelling and careful avoidance strategies, hidden allergens in food remain a substantial risk for unintended reactions for consumers with food allergies. New data from a survey of the German Allergy and Asthma Association (Deutscher Allergie- und Asthmabund – DAAB) shows a slight decrease in the number of consumers that report allergic reactions to prepacked food. Still, 75 % (compared to 85 % in 2008) have experienced at least one allergic reaction after eating a prepacked food. In more than half of the cases, the reaction was classified as severe (with airway and/or cardiovascular symptoms such as respiratory distress, loss of blood pressure or anaphylactic shock). Again, more than 40 % (2008: 47 %, 2015: 42 %) reported that no information on the presence of the food allergens had been present on the label either as ingredients

or as precautionary allergen labelling (PAL). Different possibilities are discussed under which food allergens may not be recognized or recognizable by consumers with food allergies, such as allergen labelling that is not easy to understand, unexpected occurrence of allergens as well as recipe changes in known foods. Examples are given as well as proposals for the improvement of the situation in order to better meet the goals of food information regulations to enable consumers with food allergies to make “informed choices which are safe for them” (Quote Regulation (EU) 1169/2011 – Reason 24).

Keywords

Allergen labelling · Unintended allergen input · Reference doses · Recalls/allergy alerts · Prepacked food

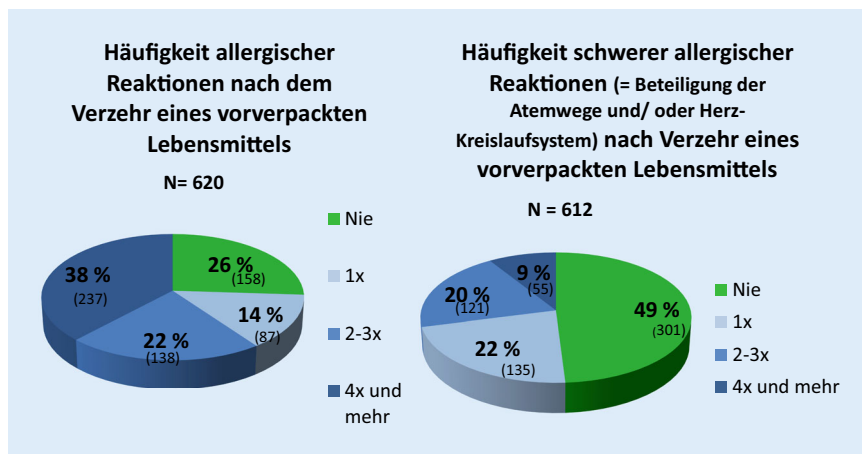


Abb. 1 ▲ Häufigkeit allergischer und schwerer allergischer Reaktionen nach Verzehr vorverpackter Lebensmittel (modifiziert nach Unsen [5])

Szenarien der Bewertung nicht deklarierter Allergieauslöser



Zutaten: Zartbitter-Schokolade 60 % (Zucker, Kakaomasse, Kakaobutter, Emulgator *Sojalecithin*)
Reiswaffeln 40 % (Reis 99 %, *Sesam*, Salz)

• **Szenario 1:**
Es wird versehentlich die **Zutat Milchpulver (50 mg/kg)*** nicht deklariert

⇒ **Verpflichtende Information an (allergische) Verbraucher**

• **Szenario 2:**
Es werden **unbeabsichtigte Einträge von Milch (50 mg/kg)*** nachgewiesen

⇒ **Keine verpflichtende Information an allergische Verbraucher**

* Gesundheitsrelevante Menge, die eine allergische Reaktion auslösen kann

Abb. 2 ▲ Szenarien der Bewertung nicht deklarierter Allergieauslöser

Lebensmittel, von welchem das gleiche gesundheitliche Risiko ausgeht, unterschiedlich bewertet wird, je nachdem, ob das nachgewiesene Allergen als Zutat oder unbeabsichtigt vorliegt. Begründet wird diese unterschiedliche Bewertung damit, dass letztere (bisher) nicht verpflichtend gesetzlich geregelt sind. In der gesundheitlichen Konsequenz ist es für einen Verbraucher mit Nahrungsmittelallergie allerdings unerheblich, ob seine allergische Reaktion aufgrund einer bewusst hinzugefügten Zutat oder eines unbeabsichtigten Allergieneintrages erfolgt. Eine transparente Information und Kommunikation bestehender Risiken in

diesem Zusammenhang im Sinne eines adäquaten Gesundheitsschutzes ist dringend erforderlich.

Wie im Falle einer nichtdeklarierten allergenen Zutat die Information der Öffentlichkeit vorgenommen wird, fällt in die Zuständigkeit der Lebensmittelüberwachung. Eine Möglichkeit ist eine Meldung über das Ende 2011 gegründete, bundesweite Internetportal www.lebensmittelwarnung.de. Das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) stellt hier Lebensmittelmeldungen der Bundesländer ein. 2016 sind bisher 3 der insgesamt 20 Meldungen (= 15 %) allergenbedingt

[8]. Ähnlich verhielt es sich im Jahr 2015 – hier waren es 5 von insgesamt 40 Meldungen (= 12 %). Auch hier wird wieder die Diskrepanz zu den Funden von „versteckten Allergenen“ durch die Lebensmittelüberwachung deutlich. Im internationalen Kontext fällt auf, dass allergenbedingte Meldungen im anglo-amerikanischen Raum deutlich häufiger auftraten [9, 10], bedingt durch eine Bewertung, die auch Meldungen zum Vorkommen von unbeabsichtigten Allergeneinträgen einschließt und über so genannte „Allergy Alerts“ aktiv kommuniziert.

Selbst allergenbedingte Rückrufe aufgrund nicht gekennzeichneten allergener Zutaten werden nicht in jedem Fall bei www.lebensmittelwarnung.de veröffentlicht. So versuchte der DAAB bspw. 2015 vergeblich die Daten zu einem Produktrückruf zu erhalten (nicht deklarierter Senf in sauren Gurken), der im europäischen Schnellwarnsystem RASFF (Rapid Alert System for Food and Feed, Meldung 2015/1230) [11] erfasst, in Deutschland jedoch nur lokal durch eine Information am Verkaufsort kommuniziert wurde. Eine direkte Information betroffener Verbraucher wie der DAAB sie über einen Newsletter (DAAB-Allergen-Warnhinweise) nach dem Vorbild der FSA (Food Standards Agency; „Allergy Alerts“) anbietet, war daher nicht möglich. Da es für die betroffene Zielgruppe um Gesundheitsschutz geht und allergische Reaktionen unmittelbar nach Verzehr eines nicht verträglichen Lebensmittels auftreten, ist eine aktive Warnung vor versteckten – nicht deklarierten Allergenen – nicht nur wünschenswert, sondern notwendig.

Vorschlag. Der DAAB sieht dringenden Bedarf die Bewertungsgrundlagen sowie den Informationsfluss im Sinne des angestrebten Gesundheitsschutzes für Verbraucher mit Lebensmittelallergien durch folgende Punkte zu verbessern.

- Einheitliche Kommunikation von Rückrufen über das Portal www.lebensmittelwarnung.de – auch von lokalen, allergenbedingten Rückrufen.
- Einrichtung eines offiziellen, direkten Informationskanals für allergische

Allergenuntersuchungen 2014 – verpackte Ware ohne Hinweise auf Allergene

	2014	2013
Untersuchungen insgesamt	2.335	2.141
davon negativ	2.027 (87 %)	1.824 (85 %)
davon > Beurteilungswert	104 (4 %)	106 (5 %)
davon Spur < Beurteilungswert	197 (8 %)	209 (10 %)

Abb. 3 ▲ Allergenfunde in verpackter Ware ohne Hinweise auf Allergene [7]. Abbildung mit freundl. Genehmigung des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg

Verbraucher zu nicht deklarierten Allergenen in Lebensmitteln beim BVL (Newsletter, SMS) [12].

- c) Es besteht die dringende Notwendigkeit, allergische Verbraucher auch dann zu informieren, wenn relevante Allergenmengen aufgrund unbeabsichtigter Allergeneinträge in Lebensmitteln gefunden werden. Dies muss nicht zwangsläufig mit einem Produktrückruf einhergehen, sollte aber allergischen Verbrauchern die Information zum Schutz ihrer Gesundheit zur Verfügung stellen. Der DAAB bietet Herstellern bereits jetzt die Möglichkeit, gezielt und ohne Streuverluste, die relevante Verbrauchergruppe zu allergenbedingten Rückrufen sowie Hinweisen zu nicht deklarierten unbeabsichtigten Allergeneinträgen über einen Newsletter zu informieren.

Nicht deklarationspflichtige Allergieauslöser – seltene oder neue Allergene?

Über die in Anhang II der LMIV aufgeführten Hauptauslöser von Allergien und Unverträglichkeiten hinaus gibt es weitere allergieauslösende Lebensmittel, die seltener beschrieben werden, aber ebenfalls eine schwere Symptomatik hervorrufen und/oder „versteckt“ in Lebensmitteln vorkommen können. Für Allergiker, die auf nicht deklarationspflichtige Allergieauslöser reagieren, ist das Meiden dieser versteckten Allergene schwierig.

So kann ein Pfefferallergiker nicht erkennen, ob eine Gewürzmischung sein Allergen enthält, wenn diese weniger als 2 % des Endproduktes ausmacht und

nur der Oberbegriff „Gewürze“ verwendet wird. Erbsenprotein als Fleischersatz in Sportlernahrung, in Dressings und Mayonnaisen, im pflanzlichen Speiseeis und Kaffeeweißer, Erbsenfaser in Geflügel nuggets, Erbsenstärke in Pudding und Desserts sowie Linsenflocken in Snackriegeln sind nur einige der Erzeugnisse aus Hülsenfrüchten, die als „versteckte“ Allergene auf dem Vormarsch sind [13–15]. Während diese als Zutaten verwendeten Erzeugnisse bei entsprechend eindeutiger Kennzeichnung als „Erbsenprotein“ oder „Erbsenfaser“ im Zutatenverzeichnis erkennbar sind, ist das Erbsenprotein, welches seit 2014 zum Klären von Fruchtsäften zugelassen ist [16], für den Endverbraucher ebenso wenig erkennbar wie der Bockshornklee in der Currymischung. Erste anaphylaktische Reaktionen auf diese Hülsenfrüchte bei Kindern sind im Anaphylaxie-Register gemeldet [1]. Auch der aktuell viel diskutierte Einsatz von Insektenprotein ist für Allergiker nicht unproblematisch. So scheint es nach Untersuchungen holländischer Wissenschaftler sehr wahrscheinlich, dass Shrimppallergiker aufgrund der sehr ähnlichen Proteinstrukturen auch auf Mehlwurm allergisch reagieren [17].

Vorschlag. Bei neuen Produkten ist die Namensgebung von Bedeutung. Unerwartete Quellen für Proteine können durch ihre Nennung in der Bezeichnung eines Lebensmittels oder über eine eindeutige Verpackungsgestaltung (Bebildung) identifiziert werden. Aus Verbrauchersicht ist es wünschenswert, verwendete Lebensmittel oder ggf. bei Erzeugnissen daraus, die ursprüngliche Quelle zu benennen, Klassennamen zu

vermeiden und Gewürz- oder Kräutermischungen auch unter 2 % aufzuschlüsseln.

Fehlende Allergenkennzeichnung auf Einzelverpackungen aus Großgebinden

Einzel verpackte Lebensmittel aus Großgebinden (z. B. Schoko- oder Müsliriegel aus einer Mehrfachpackung) können für Allergiker ein Risiko bergen. Der Gesetzgeber schreibt ein Zutatenverzeichnis nur für den Umkarton vor, nicht jedoch für die Einzelverpackungen, wenn diese nicht zum separaten Verkauf bestimmt sind. Im Alltag wird die Umverpackung jedoch häufig nach dem Kauf entsorgt oder Einzelverpackungen unterwegs separat mitgeführt. Für das einzelne Produkt ist dann nicht mehr nachvollziehbar, welche Allergieauslöser es enthält.

Bereits 2006 ist in der deutschsprachigen Fachliteratur auf diese Deklarationslücke aufmerksam gemacht worden, nachdem ein Mädchen mit Erdnussallergie aufgrund des Verzehrs eines einzelnen Müsliriegels aus einem Großgebinde ohne Zutatenverzeichnis an einer anaphylaktischen Reaktion verstarb [18].

Vorschlag. Einzelverpackungen aus Großgebinden sollten – sofern es die Verpackungsgröße zulässt – den Hinweis auf das Vorkommen von deklarationspflichtigen Allergieauslösern erhalten, analog zu Lebensmitteln, die kein Zutatenverzeichnis benötigen.

Allergene Zutaten, die nicht leicht verständlich/ohne „Bezugnahme auf die Bezeichnung in Anhang II“ im Zutatenverzeichnis aufgeführt sind

Zur leichteren Identifizierung von allergieauslösenden Zutaten müssen diese gemäß LMIV, Artikel 21 im Zutatenverzeichnis durch Schriftart, Schriftstil oder Hintergrundfarbe hervorgehoben werden. Außerdem soll die Kennzeichnung unter genauer Bezugnahme auf die in Anhang II aufgeführte Bezeichnung des allergenen Lebensmittels erfolgen [4].

Zutaten: Zucker, **Weizenmehl**, pflanzliche Fette (Palm, Palmkern, Sonnenblume, Kokos in veränderlichen Gewichtsanteilen), fettarmes Kakaopulver (7%), **Süßmolkenpulver**, **Weizenstärke**, Glukosesirup, Backtriebmittel (Ammoniumhydrogencarbonat, Natriumhydrogencarbonat), Emulgator (Sonnenblumenlecithine), Salz, Bourbon-Vanilleextrakt. Kann Spuren enthalten von: **Schalenfrüchten, Ei, Soja.**

Abb. 4 ▲ Typisches Zutatenverzeichnis mit Zutat „Süßmolkenpulver“ ohne Bezug zu Milch

Trotz eindeutiger Vorgabe sind in der Praxis Zutaten zu finden, die diese „genaue Bezugnahme“ nicht in jedem Fall ermöglichen. Obwohl das allergene Lebensmittel deklariert ist, ist es trotzdem „versteckt“, weil nicht erkennbar. Zu denken ist hier insbesondere an Personen, die mit der Speisenauswahl von Allergikern betraut sind, jedoch als nicht selbst betroffene Allergiker häufig weniger gut informiert sind sowie selbst betroffene Allergiker, die aus unterschiedlichen Gründen nicht sicher deutsch sprechen bzw. lesen können.

Hierzu ein Beispiel:

Vorschulkind mit Milchallergie

Schon Vor- und Grundschulkinder könnten frühzeitig im Hinblick auf ihre Allergie geschult und an wichtige Elemente für eine sichere Lebensmittelauswahl herangeführt werden, wenn die Vorgaben der LMIV in der Praxis entsprechend umgesetzt würden. Das Erkennen **einer festgelegten Bezeichnung** (hier „Milch“) wäre vergleichsweise einfach zu erlernen, ist jedoch zurzeit aufgrund der Vielzahl der verwendeten Bezeichnungen von Milcherzeugnissen wie „Käse“, „Joghurt“, „Sahne“, „Molkenprotein“, „Ricotta“, „Süßmolkenpulver“ oder „Caseinat“ ohne Bezugnahme auf „Milch“ nicht realisierbar.

Die Verwendung der unterschiedlichen Begrifflichkeiten ohne Bezug zum Allergen ist – auch für alle o. g. Zielgruppen betroffener Allergiker und Drittversorger und ggf. auch bei Bezeichnungen wie „Provolone“ auch gut aufgeklärter Allergiker nicht nur wenig hilfreich, sondern ggf. auch gefährlich, wenn ein Erzeugnis nicht als Allergen erkannt wird.

Eine von der Kommission herausgegebene Leitlinie zur Auslegung der LMIV im Hinblick auf die Allergenkennzeichnung befasst sich mit dieser Thematik, lässt jedoch aus Sicht betroffener Allergiker bedauerlicherweise Ausnahmen, z. B. bei Milcherzeugnissen für „Sahne“ und „Butter“ oder bei Fisch für gängige Sorten wie „Lachs“ etc., zu.

Die grundsätzliche Zulassung von Ausnahmen, bei denen keine Bezugnahme zu der in Anhang II verwendeten Bezeichnung der Allergene notwendig ist, birgt jedoch das Risiko, dass durch eine uneinheitliche Auslegung auch solche Zutaten nicht mit einem Bezug zur Bezeichnung in Anhang II dargestellt werden, die nicht „selbstverständlich“ bzw. allgemein bekannt sind. In Deutschland ist dies bspw. – unterstützt durch Kommunikation der Wirtschaftsverbände als „ausreichende“ Deklaration – gängige Praxis für Milcherzeugnisse (■ **Abb. 4**).

Vorschlag. Zur sicheren, eindeutigen und einfachen Identifizierung von Allergieauslösern im Zutatenverzeichnis empfiehlt der DAAB alle allergieauslösenden Lebensmittel und Erzeugnisse daraus, die in ihrem Namen keinen Bezug zur in Anhang II aufgeführten Bezeichnung haben, diesen Bezug immer herzustellen. Dies kann bspw. erfolgen, indem die Allergenquelle in Klammern hinter die verwendete Zutat gesetzt wird (z. B. „Süßmolkenpulver [Milch]“ oder „Scholle [Fisch]“). Auf diese Weise wird sowohl jedem Allergiker als auch seinem Umfeld und Drittversorgern eine leicht verständliche und sichere Auswahl ermöglicht.

Unvermutete Vorkommen von Allergieauslösern/ Rezepturänderungen

Um eine sichere Auswahl geeigneter Lebensmittel zu gewährleisten, weisen Allergologen, Patientenorganisationen und allergologisch geschulte Ernährungsfachkräfte darauf hin, das Zutatenverzeichnis bei jedem Einkauf sorgfältig zu lesen.

In der Praxis ist dies jedoch schwer realisierbar und es ist bekannt, dass

allergische Verbraucher Marken und Produkte ihres Vertrauens bevorzugen [19]. Dennoch ist eine der häufigsten Rückmeldungen, die den DAAB erreichen, dass allergenrelevante Rezepturänderungen oder geänderte Hinweise auf unbeabsichtigte Allergeneinträge für Betroffene überraschend kommen. Produkte, denen aufgrund einer Rezepturänderung ein allergenes Lebensmittel zugefügt wird, das zuvor nicht enthalten war, stellen ein nicht unerhebliches Risiko dar, da das Zutatenverzeichnis bei vermeintlich „sicheren“ Lebensmitteln nicht bei jedem Einkauf erneut gelesen wird [20].

Bei verarbeiteten Lebensmitteln gibt es darüber hinaus Produktkategorien, die schon an sich nicht mit einzelnen Allergieauslösern in Zusammenhang gebracht werden, wie z. B. Limonaden mit Milch (Molkenprotein), Brot mit Fisch, saure Bonbons oder Reis mit Erdnüssen. Auch hier treten allergene Lebensmittel als Zutat oder unbeabsichtigter Allergeneintrag unvermutet auf.

Untersuchungen aus Großbritannien haben gezeigt, dass Allergiker neben dem Zutatenverzeichnis auch andere Verpackungsmerkmale zur persönlichen Risikoabschätzung nutzen. Unter anderem ist die Aufmachung der Verpackung, insbesondere verwendete Abbildungen von Zutaten, von Bedeutung [19]. Je nach Gestaltung des Etiketts besteht die Gefahr, dass ein relevanter Allergieauslöser übersehen wird, obwohl er im Zutatenverzeichnis korrekt aufgeführt ist, weil er gar nicht erst in dem Produkt vermutet wird. In UK wurde aufgrund dieser Problematik vom Todesfall eines 7-jährigen Jungen mit Kuhmilchallergie berichtet: Die Mutter hatte dem Jungen als Getränk ein 200-ml-Tetra-Pak mit einem Ananas-Kokosnuss-Fruchtsaftgetränk gegeben. Aufgrund der „fruchtigen Aufmachung“ der Verpackung hat sie Milch nicht darin vermutet, das Zutatenverzeichnis nicht gelesen und die korrekt gekennzeichnete Zutat nicht bemerkt.

Vorschlag. Zur leichteren Identifizierung von Hauptallergenen, die in einem Produkt nicht vermutet werden, empfiehlt der DAAB:

	Produkt ohne Hinweis auf unbeabsichtigten Allergeneintrag	Produkt mit Hinweis auf unbeabsichtigten Allergeneintrag
Hilfreich für Allergiker	1: Als Resultat sorgfältiger Risikobewertung des Herstellers Ergebnis: das Allergen liegt nicht oder in nicht relevanter Menge vor ⇒ das Risiko einer allergischen Reaktion bei Verzehr dieses Produkts ist gering ⇒ Klare Aussage: LM ist geeignet	3: Als Resultat sorgfältiger Risikobewertung des Herstellers Ergebnis: das Allergen kann trotz guter Herstellungspraxis (GMP) und Maßnahmen des Allergenmanagements im Endprodukt in relevanten Mengen vorkommen ⇒ tatsächliches Risiko, dass eine allergische Reaktion hervorgerufen werden kann ⇒ Klare Aussage: LM ist nicht geeignet
Nicht hilfreich für Allergiker	2a: Ohne Risikobewertung durch den Hersteller 2b: Hersteller entscheidet unabhängig von möglicher oder tatsächlicher Belastung keine „Kann-enthalten-Kennzeichnung“ zu machen Ergebnis: Das Allergen kann vorhanden sein, ohne, dass ein Hinweis erfolgt ⇒ tatsächliches Risiko eine allergische Reaktion hervorzurufen ist unbekannt, aber möglich ⇒ Keine klare Aussage: Nicht einschätzbar ob LM geeignet ist oder nicht ⇒ Mögliche Gesundheitsgefahr	4a: Aus Gründen der Absicherung im Sinne der Produkthaftung ohne fundierte Risikoanalyse und Durchführung von Maßnahmen zur Allergenvermeidung Ergebnis: das Allergen kann vorhanden sein oder auch nicht ⇒ tatsächliches Risiko eine allergische Reaktion hervorzurufen ist unbekannt ⇒ Keine klare Aussage: Nicht einschätzbar ob LM geeignet ist oder nicht 4b: Aus Gründen der Absicherung mit fundierter Risikoanalyse Ergebnis: das Allergen ist nicht vorhanden ⇒ das Risiko einer allergischen Reaktion ist gering wird aber nicht kommuniziert ⇒ Keine zutreffende Aussage: Nicht einschätzbar, dass das LM geeignet wäre ⇒ Unnötige Einschränkung der LM-Auswahl für Allergiker

LM = Lebensmittel

Abb. 5 ◀ Optionen beim Lebensmittelenkauf (Quelle: modifiziert nach Dunn-Galvin A et al. 2015 [24])

- Beim Vorkommen nicht verzichtbarer Hauptallergene sollte hierauf deutlich auf der Verpackung im Titel, Untertitel oder Ähnlichem hingewiesen werden [8].
- Der DAAB bietet Herstellern die Möglichkeit, betroffene Allergiker und Multiplikatoren direkt per Newsletter (DAAB-Allergenhinweis, Allergy Alert) zu informieren:
 - bei allergenrelevanten Rezepturveränderungen,
 - bei Änderungen der freiwilligen „Kann enthalten ...“-Kennzeichnung,
 - bei Produktneueinführungen, die unvermutete Allergieauslöser enthalten.

Unbeabsichtigte Allergeneinträge

Allergene können nicht nur als Zutat bewusst, sondern auch unbeabsichtigt bei Herstellung, Verpackung, Transport und Lagerung in für Allergiker gesundheitsrelevanten Mengen in ein Produkt gelangen. Die Kennzeichnung dieser unbeabsichtigten Allergeneinträge ist bisher nicht verbindlich geregelt, sodass es

dem Hersteller obliegt, ob und in welcher Form er diese kenntlich macht.

Der im Zusammenhang mit unbeabsichtigten Allergeneinträgen gängige Begriff „Spurenkennzeichnung“ wird im Text bewusst vermieden, da er suggeriert es handle sich um geringe Mengen an Allergen, die übertragen werden können. Auch wenn dies bei einigen Szenarien dem Sachverhalt entspricht, so ist eine „Spur“ mengenmäßig bisher nicht definiert. Untersuchungen aus unterschiedlichen Ländern haben gezeigt, dass unbeabsichtigte Allergeneinträge von einer tatsächlichen „Spur“ bis in den Grammbereich reichen können, sowohl bei homogener Verteilung als auch bei stückigen Einträgen [21–23].

Am Beispiel der unbeabsichtigten Einträge von Allergieauslösern in Lebensmittel zeigt sich die Problematik der „versteckten Allergene“ unter einem neuen Aspekt – es geht nicht mehr darum zu erkennen (aus Sicht des Verbrauchers) bzw. zu er- und vermitteln (aus Sicht des Herstellers), ob ein Allergen in einem Produkt vorhanden ist oder nicht, sondern darum, eine Risikobewertung vorzunehmen. Während der

Hersteller dabei vor der Aufgabe steht, einzuschätzen wie wahrscheinlich und wie hoch das Auftreten des Allergens im Endprodukt ist, muss der Verbraucher gegenwärtig abwägen, wie verlässlich die vom Hersteller zur Verfügung gestellte Information ist.

Allergische Verbraucher treffen beim Lebensmitteleinkauf folgende 4 Optionen an (▣ **Abb. 5**):

- Produkt mit Hinweis auf einen unbeabsichtigten Allergeneintrag als Resultat einer sorgfältigen Risikobewertung des Herstellers und mit dem Ergebnis, dass das Allergen trotz guter Herstellungspraxis (GMP) und Maßnahmen des Allergenmanagements im Endprodukt vorkommt beziehungsweise vorkommen kann.
- Produkt mit Hinweis auf einen unbeabsichtigten Allergeneintrag zur Absicherung im Sinne der Produkthaftung ohne fundierte Risikobewertung und Durchführung von Maßnahmen zur Allergenvermeidung.
- Produkt ohne Hinweis auf einen unbeabsichtigten Allergeneintrag als Resultat erfolgreicher Maßnahmen

Tab. 1 Referenzdosen für 11 allergene Lebensmittel auf Grundlage der geringsten auslösenden Dosis innerhalb der Population der Lebensmittelallergiker. Aus Taylor et al. [27]

Allergen	Referenzdosis (mg Protein)
Erdnuss	0,2
Milch	0,1
Ei	0,03
Haselnuss	0,1
Soja(mehl)	1,0
Weizen	1,0
Cashew	2,0 (provisorisch)
Senf	0,05
Sesam	0,2
Lupine	4,0
Shrimps	10

des Allergenmanagements und entsprechender Risikobewertung.

4. Produkt *ohne Hinweis auf einen unbeabsichtigten Allergeneintrag* ohne genaue Risikoanalyse mit der Möglichkeit einer Kreuzkontamination.

Eine Unterscheidung zwischen den hilfreichen Optionen (1 und 3) und den nicht hilfreichen Optionen (2 und 4) ist aktuell allein vom Blick auf die Verpackung nicht möglich.

Das Dilemma für den Verbraucher besteht darin, sich auf der einen Seite einer Vielzahl von Produkten gegenüber zu sehen, die einen Hinweis auf unbeabsichtigte Allergeneinträge aufweisen, was die Speisenauswahl beschränkt und auf der anderen Seite bei fehlender „Kann enthalten“-Kennzeichnung keine Sicherheit zu haben, dass das Produkt keine Allergene enthält.

Die Vielzahl an unterschiedlichen Statements zum möglichen Vorkommen unbeabsichtigter Allergeneinträge und das Fehlen eines Zusammenhangs zwischen dieser Aussage und dem tatsächlichen Ausmaß der Allergenbelastung erschweren die Risikoabschätzung für den Allergiker zusätzlich [21–23]. Im Gegensatz dazu besteht ein nicht unerhebliches Risiko, auf ein nicht deklariertes Allergen zu treffen. Wie die jährlichen Untersuchungen der Behörden zeigen, sind [7, 23] allein in Baden-Württemberg in den Jahren 2013

und 2014 von 4–5 % der untersuchten verpackten Lebensmittel ohne Allergenhinweis ein gesundheitliches Risiko ausgegangen. Die nachgewiesenen Mengen an Allergen lagen hier oberhalb der internen Aktionswerte der Überwachung und hätten bei Verzehr gemäß der Orientierung an gesundheitsrelevanten Referenzdosen Symptome bei allergischen Verbrauchern auslösen können [26, 27].

Aufgrund der nicht einschätzbaren Information auf der Verpackung bleibt dem Betroffenen im Zweifelsfall nur, die Hersteller direkt zu kontaktieren, was oft zeitaufwendig und mühsam ist.

Auch für die Hersteller ist das Thema „unbeabsichtigte Allergeneinträge“ eine kontroverse und unbefriedigende Herausforderung. Während es bei den vorgenannten Aspekten im Wesentlichen um die Art der Kommunikation (Kennzeichnung/kenntlich machen) geht, ist hier auch seitens der Produzenten und Händler eine Risikobewertung erforderlich, für die erst in jüngster Zeit wissenschaftliche Grundlagen etabliert wurden [27, 28].

Studien aus den USA und Großbritannien zeigen, dass allergische Verbraucher Warnhinweise der Hersteller vermehrt ignorieren [25, 29, 30]. Dies bestätigt die tägliche Beratungspraxis des DAAB auch für Deutschland. Insbesondere im Hinblick auf Lebensmittel, die einen „Kann enthalten“-Hinweis nach erfolgter Risikobewertung aufweisen (Variante 1), von denen ein relevantes Risiko ausgeht, ist dies eine bedenklich Entwicklung. Daher ist es notwendig, Kriterien zu entwickeln, die es der Industrie ermöglichen, eine einheitliche und nachvollziehbare Risikobewertung vorzunehmen, um bei den Verbrauchern wieder Vertrauen in die Aussagen zum möglichen Vorkommen versteckter Allergene durch Kreuzkontaminationen zu schaffen [24, 27, 28].

Ansätze zur Risikobewertung unbeabsichtigter Allergeneinträge

In Australien wurde mit dem VITAL (Voluntary Incidental Trace Allergen Labelling)-Konzept 2007 erstmals ein quantitativer Ansatz zur Festlegung von Grenzwerten für die Deklaration

von unbeabsichtigten Allergeneinträgen gewählt. Als Grundlage hierfür wurden in der Literatur beschriebene, individuelle medizinische Schwellenwerte nach oralen Provokationstestungen herangezogen und mit einem Sicherheitszuschlag versehen. Das Konzept wurde 2012 durch ein wissenschaftliches Expertenteam grundlegend überarbeitet. Neben Änderungen bezüglich zu untersuchenden Portionsgrößen und Kennzeichnungsempfehlungen wurden aktuelle, weltweit zur Verfügung stehende veröffentlichte und unveröffentlichte Daten aus Forschung und Klinik zu oralen Provokationstestungen als Grundlage für die Risikobewertung herangezogen.

Mit dem modifizierten Ansatz aus der Arbeitsgruppe um Taylor, Crevel und Houben wurden medizinische Referenzdosen für verschiedene Allergene entwickelt (■ Tab. 1; [27, 28]).

Mithilfe probabilistischer Datenmodellierung wird eine Kalkulation vorgenommen, die berechnet, wie hoch der Anteil der (allergischen) Bevölkerung ist, die eine allergische Reaktion in Abhängigkeit von der Konzentration eines Allergens in unterschiedlichen Lebensmitteln erlebt. Hierzu fließen Daten aus Verzehrstudien zu Portionsgrößen, Kontaminationsszenarien und medizinische Schwellenwerte aus klinischen Provokationsstudien ein (■ Abb. 6). Dieser Ansatz wird im Rahmen des EU-geförderten Projektes iFAAM (integrated approaches to Food Allergy and Allergen Risk Management, Grant agreement no: 312147) weiterentwickelt und in praxistaugliche Werkzeuge integriert, die Industrie und Behörden zur Beurteilung unbeabsichtigter Allergeneinträge nach Projektende ab Mitte 2017 zur Verfügung stehen werden [31–33].

Ebenfalls im Rahmen von iFAAM werden die von Vital 2.0 ermittelten Referenzdosen für Erdnuss und andere Allergieauslöser (Haselnuss, Hühnerei, Kuhmilch) als sogenannte Ein-Dosis-Provokationstestungen mit den jeweils ermittelten Dosierung durchgeführt, um deren Zuverlässigkeit zu überprüfen. Weitere Arbeitsgruppen entwickeln Strategien und Vorschläge, um die Kennzeichnung der unbeabsichtigten Allergeneinträge transparenter zu machen.

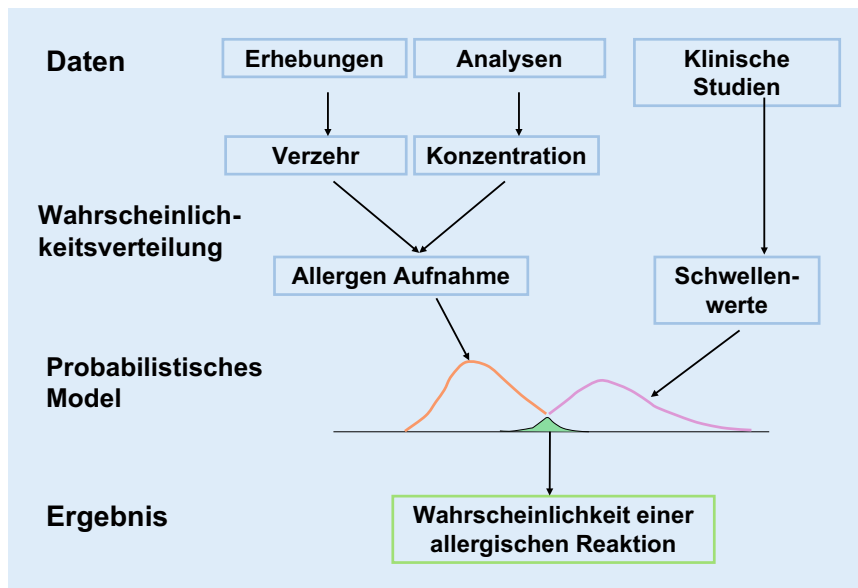


Abb. 6 ▲ Probabilistischer Ansatz zur Risikobewertung von Lebensmittelallergenen. Abbildung übersetzt aus Spanjersberg et al. [31] und Madsen et al. [32], mit freundl. Genehmigung des Elsevier Verlags

Es sind Workshops geplant, die sich sowohl den Methoden der Risikobewertung und der Allergenanalytik als auch der Verbesserung der Kennzeichnung der unbeabsichtigten Allergeneinträge widmen.

Sowohl die Arbeitsgemeinschaft Nahrungsmittelallergien der Deutschen Gesellschaft für Allergologie und klinische Immunologie (DGAKI) als auch die Europäische Akademie für Allergologie und klinische Immunologie nehmen in einem Positionspapier (2015) bzw. einer Lebensmittelallergie-Leitlinie (2014) Bezug auf die im Rahmen der von Vital 2.0 ermittelten Referenzdosen sowie aus medizinischer Sicht auf mögliche Zielgrößen für eine einheitliche Bewertung unbeabsichtigter Allergeneinträge [34, 35].

Auch eine im November 2015 vom Deutschen Allergie- und Asthmabund durchgeführte Stakeholderkonferenz zum Thema Risikobewertung und Kennzeichnung unbeabsichtigter Allergeneinträge ergab Konsens aller Beteiligten von Regierung, Überwachung, Lebensmittelanalytik, Industrie, Handel und Verbänden, Verbrauchern, Ernährungsfachkräften und Medizinern im Hinblick darauf, dass ein Nullrisiko nicht realisierbar ist, milde allergische Reaktionen toleriert werden, medizinische Daten als Grundlage zur Einschätzung dienen sollen und die Analytik zum Nachweis

der Allergene weiter entwickelt werden muss, um zuverlässigere Ergebnisse zu liefern. Der anwesende Vertreter der EU-Kommission nahm die Ergebnisse mit nach Brüssel. Dort arbeitet zurzeit eine „Taskforce“ der Kommission daran, die in Art. 36 der LMIV angekündigten Rahmenbedingungen für die freiwillige Kennzeichnung unbeabsichtigter Allergeneinträge zu erarbeiten, was von Verbraucherseite sehr begrüßt wird.

Vorschlag. Um allergischen Verbrauchern eine informierte Kaufentscheidung im Hinblick auf eine sichere Lebensmittelauswahl zu ermöglichen, ist es notwendig, die Bewertung und Kennzeichnung unbeabsichtigter Allergeneinträge einheitlich zu gestalten und möglichst verbindlich zu regeln. Verschiedene Aspekte spielen hierbei eine Rolle:

a) Verwendung eines einheitlichen Hinweises. Hilfreich ist, den Wortlaut einfach und klar verständlich festzulegen. Ggf. können 2 verschiedene Wortlaute für unterschiedliche Szenarien unbeabsichtigter Allergeneinträge wie stückige und homogen verteilte Allergenvorkommen in Erwägung gezogen werden. Der Kennzeichnung sollte eine Definition/Bedeutung zugrundeliegen.

- b) Grundsätzlich sollte der Minimierungsansatz zur Reduzierung eines unbeabsichtigten Allergeneintrages im Rahmen eines fundierten Allergenmanagements gelten wie er bspw. von Food Drink Europe oder im Sinne der 10-Punkte-Charta des DAAB angeregt wird [36, 37].
- c) Basis zur Beurteilung unbeabsichtigter Allergeneinträge müssen medizinisch basierte Referenzwerte sein, die ausschließen, dass schwere allergische Reaktionen bei Verzehr auftreten können. Eine Risikobewertung sollte immer Grundlage einer vorhandenen oder fehlenden Kennzeichnung sein.
- d) Ist das Ergebnis von Allergenmanagement und Risikobewertung, dass keine Kennzeichnung eines unbeabsichtigten Allergeneintrages erforderlich ist, so sollte auch dies dem allergischen Verbraucher kommuniziert werden, präferiert durch einen ebenfalls einheitlichen Hinweis auf der Verpackung – übergangsweise auch auf anderem Wege, wie z. B. mittels der DAAB 10-Punkte-Charta und Kommunikation über Websites des DAAB und der Hersteller.

Schlussfolgerung

Trotz der verbesserten Kennzeichnung von Allergenen in Lebensmitteln stellen „versteckte Allergene“ gegenwärtig immer noch ein Risiko dar, welches auch bei Anwendung sorgfältiger Vermeidungsstrategien durch die betroffenen Allergiker bestehen bleibt. Zur Verbesserung der Rahmenbedingungen, die es dem Allergiker ermöglichen, eine informierte Kauf-/Verzehrentscheidung zu treffen, um eine allergische Reaktion möglichst auszuschließen, ist ein offener Dialog und eine konstruktive Kooperation zwischen Beteiligten aus Medizin, Wissenschaft, Industrie, Verbrauchervertretern, Behörden und Politik erforderlich.

Die beiden wesentlichen Punkte, die sowohl zur Sicherheit als auch zur Erhöhung der Lebensqualität von Verbrauchern mit Lebensmittelallergien beitragen, sind:

1. eine schnelle, transparente und offene Kommunikation zu versehentlich nicht deklarierten allergenen Zutaten UND unbeabsichtigten Allergeneinträgen in Lebensmitteln direkt zur Zielgruppe sowie
2. eine Einigung oder die grundsätzliche Regelung der Beurteilung und Risikobewertung unbeabsichtigter Allergeneinträge anhand medizinisch basierter Referenzdosen, die schwere allergische Reaktionen ausschließen sowie einer einheitlichen Kennzeichnung vorhandener unbeabsichtigter Allergeneinträge auf der einen Seite bzw. die Kommunikation eines erfolgreich durchgeführten Allergenmanagements, welches keine Kennzeichnung erforderlich macht auf der anderen Seite.

Weitere sinnvolle Maßnahmen betreffen:

- die Aufklärung von Verbrauchern mit Lebensmittelallergien,
- das Schaffen und die Verbreitung von Bewusstsein zur Thematik der Lebensmittelallergien bei allen Beteiligten wie der Lebensmittelüberwachung, Lebensmittelherstellern und -Händlern,
- Verbesserung der Umsetzung bestehender Kennzeichnungsvorschriften im Sinne einer einfach verständlichen und einheitlichen Kennzeichnung allergener Zutaten,
- Schließen von Kennzeichnungslücken durch Erweiterung regulatorischer Maßnahmen seitens der Politik (Einzelverpackungen aus Großgebinden, Aufheben von Klassennamen),
- Weiterentwicklung und Verbesserung analytischer Nachweismethoden für Allergene in Lebensmitteln,
- ggf. Anpassung/Erweiterung der Liste deklarationspflichtiger Allergieauslöser entsprechend der Entwicklung.

Die Zielgruppe, die auf Informationen zum Vorkommen versteckter Allergene in Lebensmitteln angewiesen ist, ist größer als die Zahl der Betroffenen: Jeder, der privat oder beruflich im Kontakt mit Lebensmittelallergikern steht, muss die Möglichkeit haben, anhand der verfügbaren Information zum Vorkommen von Allergieauslösern in einem Lebensmit-

tel eine informierte Entscheidung über seine Verwendung oder Meidung zum Gesundheitsschutz der betroffenen Verbraucher treffen zu können. Daher sollte diese Information verlässlich, eindeutig und einfach verständlich sein.

Korrespondenzadresse

Dipl. oec-troph. S. Schnadt

Deutscher Allergie- und Asthmabund e. V. (DAAB)
An der Eickesmühle 15–19, 41238 Mönchengladbach, Deutschland
schnadt@daab.de

Einhaltung ethischer Richtlinien

Interessenkonflikt. S. Schnadt und S. Pfaff geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Dieser Beitrag beinhaltet keine von den Autoren durchgeführten Studien an Menschen oder Tieren.

Literatur

1. Worm M, Scherer K, Köhli-Wiesner A et al (2011) Nahrungsmittelanaphylaxie und Kofaktoren – Daten aus dem Anaphylaxie-Register. *Allergologie* 34(7):329–337
2. Nwaru BI, Hickstein L, Panesar SS, Muraro A, Sheikh A, Roberts G (2014) Prevalence of common food allergies in europe: a systematic review and meta-analysis. *Allergy* 69(8):992–1007. doi:10.1111/all.12423/
3. Worm M (2015) Leitlinie zum Management IgE-vermittelter Nahrungsmittelallergien. *Allergo J* 24:256–293
4. Verordnung (EU) 1169/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Oktober 2011 betreffend die Information der Verbraucher über Lebensmittel. *Amtsblatt der Europäischen Union* L 304, Jahrgang 54, 22. November 2011, S. 18–63, <http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2011:304:FULL:DE:PDF>. Zugriffen: 19. Juni 2016
5. Unsen N (2015) Implementierung der Lebensmittelinformationsverordnung unter Berücksichtigung der Bedürfnisse von Konsumenten mit Lebensmittelallergien. Bachelor Arbeit, Hochschule für angewandte Wissenschaft Hamburg
6. Deutscher Allergie und Asthmabund (DAAB) (2008) Befragung: Allergische Reaktion nach dem Verzehr verpackter und loser Ware (Unveröffentlicht)
7. Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg (MLR) (2015): Jahresbericht 2014 – Überwachung, Lebensmittel, Bedarfsgegenstände, Kosmetika, Trinkwasser, Futtermittel
8. Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) http://www.lebensmittelwarnung.de/bvl-lmw-de/app/process/warnung/start/bvllmwde.p_oeffentlicher_bereich.ss_alle_warnungen?zdg=id.sbj&zp=2. Zugriffen: 20. März 2016

9. Food Standards Agency (FSA) (2015) Annual report of incidents 2014. <https://www.food.gov.uk/sites/default/files/fsa-annual-report-incidents-2014.pdf>. Zugriffen: 19. Juni 2016
10. Food and Drug Administration (FDA) (2014) The reportable food registry: targeting inspection resources and identifying patterns of adulteration – fourth annual report. Data period September 8, 2012 – September 7 2013. <http://www.fda.gov/downloads/Food/ComplianceEnforcement/FRF/UCM395684.pdf>. Zugriffen: 19. Juni 2016
11. https://webgate.ec.europa.eu/rasff-window/consumers/?event=notificationDetail&NOTIF_REFERENCE=2015.1230&country=DE. Zugriffen: 19. Juni 2016
12. Food Manufacture.co.uk (2011) Pressemitteilung 18. April 2011 Risk Communication: How to deal with Food Safety doomsday. http://www.foodmanufacture.co.uk/Food-Safety/How-to-deal-with-food-safety-Doomsday/?c=VfFeA1s7YfFaKNNn9V%252B9RiA%253D%253D&utm_source=Newsletter_Subject&utm_medium=email&utm_campaign=Newsletter%252BSubject. Zugriffen: 19. Juni 2016
13. Food Manufacture.co.uk (2009) Pressemitteilung 21. September 2009 Pea Protein could challenge soy as meat analogue. <http://www.foodmanufacture.co.uk/Business-News/Pea-protein-could-challenge-soy-as-meat-analogue>. Zugriffen: 19. Juni 2016
14. Food Navigator (2010) Pressemitteilung 1.2.2010 Flaked lentils may boost nutrition content of snack bars. http://www.foodnavigator.com/Science-Nutrition/Flaked-lentils-may-boost-nutrition-content-of-snack-bars/?c=VfFeA1s7YfFbQin4KJm%2F8rA%3D%3D&utm_source=newsletter_daily&utm_medium=email&utm_campaign=Newsletter%2BDaily. Zugriffen: 19. Juni 2016
15. Stute R (1990) Eigenschaften und Anwendungsmöglichkeiten von Erbsenstärke. *Starch-Stärke* 42:207–212
16. Europäische Kommission (2014) Delegierte Verordnung (EU) Nr. 1040/2014 Der Kommission vom 25. Juli 2014 zur Änderung der Richtlinie 2001/112/EG des Rates über Fruchtsäfte und bestimmte gleichartige Erzeugnisse für die menschliche Ernährung zwecks Anpassung von Anhang I an den technischen Fortschritt
17. Broekmann H, Verhoeckx KC, Hartog Jager CF den et al (2016) Majority of shrimp-allergic patients are allergic to mealworm. *J Allergy Clin Immunol* 137:1261. doi:10.1016/j.jaci.2016.01.005
18. Buhl T, Kampmann H, Fuchs T (2006) Tod durch Erdnussallergie nach Konsum eines einzeln verpackten Müsliriegels, gesetzeskonform ohne Deklaration der Inhaltsstoffe. *Allergo J* 15:572–574
19. Barnett J, Leftwich J, Muncer K et al (2011) How do peanut and nut-allergic consumers use information on the packaging to avoid allergens? *Allergy* 66:969. doi:10.1111/j.1398-9995.2011.02563.x
20. Cornelisse-Vermaat JR, Voordouw J, Yiaoumaki V, Theodoridis G, Frewer LJ (2007) Food-allergic consumers' labelling preferences: a cross cultural comparison. *Eur J Public Health* 18:115–120
21. Crotty MP, Taylor SL (2010) Risks associated with foods having advisory milk labeling. *J Allergy Clin Immunol* 125(4):935–937. doi:10.1016/j.jaci.2009.12.003
22. Ford LS, Taylor SL, Pacenza R, Niemann LM, Lambrecht DM, Sicherer SH (2010) Food allergen advisory labeling and product contamination with egg, milk, and peanut. *J Allergy Clin Immunol* 126(2):384–385. doi:10.1016/j.jaci.2010.05.034

23. Remington BC, Baumert JL, Blom WM, Houben GF, Taylor SL, Kruizinga AG (2015) Unintended allergens in precautionary labelled and unlabeled products pose significant risks to UK allergic consumers. *Allergy*. doi:10.1111/all.12625
24. DunnGalvin A, Chan CH, Crevel R et al (2015) Precautionary allergen labelling: perspectives from key stakeholder groups. *Allergy* 70:1039–1051. doi:10.1111/all.12614
25. Food Standards Agency (FSA) (2002) „May contain“ labelling – the consumer perspective. <http://tna.europarchive.org/20110116113217/http://www.food.gov.uk/multimedia/pdfs/maycontainreport.pdf>. Zugriffen: 19. Juni 2016
26. ALTS/ALS (2014) Rechtliche Bewertung der Analysenbefunde Aktualisierung der internen Beurteilungswerte. http://www.bvl.bund.de/SharedDocs/Downloads/01_Lebensmittel/ALS_ALTS/ALTS_Beschluesse_74_Arbeitstagung_Dez_2014.pdf?__blob=publicationFile&v=2. Zugriffen: 19. Juni 2016
27. Taylor SL, Baumert JL, Kruizinga AG et al (2014) Establishment of reference doses for residues of allergenic foods: report of the VITAL expert panel. *Food Chem Toxicol* 53:9–17
28. Allen KJ, Remington BC, Baumert JL et al (2014) Allergen reference doses for precautionary labeling (Vital 2.0): clinical implications. *J Allergy Clin Immunol* 133(1):156–163
29. Hefle SL, Furlong TF, Niemann L, Lemon-Mule H, Sicherer S, Taylor SL (2007) Consumer attitudes and risk associated with packaged foods having advisory labeling regarding the presence of peanuts. *J Allergy Clin Immunol* 120:17–176
30. Noimark L, Gardner J, Warner JO (2009) Parents' attitudes when purchasing products for children with nut allergy: a UK perspective. *Pediatr Allergy Immunol* 20:500–504
31. Spanjersberg MQ, Kruizinga AG, Rennen MA, Houben GF (2007) Risk assessment and food allergy: the probabilistic model applied to allergens. *Food Chem Toxicol* 45:49–54
32. Madsen CB, Hattersley S, Buck J et al (2009) Approaches to risk assessment in food allergy: report from a workshop "developing a framework for assessing the risk from allergenic foods". *Food Chem Toxicol* 47:480–489
33. iFAAM WP5 (2015) Stakeholder workshop 2.3.2015: tiered risk assessment approaches in food allergy. Brussels http://www.ilsa.org/Europe/Documents/iFAAM_flyer_final.pdf
34. Reese I, Holzhauser T, Schnadt S et al (2015) DGAKI position paper: allergen and allergy risk assessment, allergen management, and gaps in the european food information regulation (FIR). *Allergo J Int* 24:180–184
35. Muraro A, Hoffmann-Sommergruber K, Holzhauser T et al (2014) EAACI food allergy and anaphylaxis guidelines. Protecting consumers with food allergies: understanding food consumption, meeting regulations and identifying unmet needs. *Allergy* 69(11):1464–1472
36. Food Drink Europe (2013) Guideline on food allergen management for food manufacturers. http://www.fooddrinkeurope.eu/uploads/press-releases_documents/temp_file_FINAL_Allergen_A4_web1.pdf. Zugriffen: 19. Juni 2016
37. DAAB (2015) 10-Punkte Charta – freiwillige Vereinbarung zum Allergenmanagement der Lebensmittelwirtschaft. Erhältlich beim Deutschen Allergie- und Asthmabund