



Allergene in Lebensmitteln – eine Bilanz

Hans-Ulrich Waiblinger¹, Anke Rullmann², Franziska Scharmann², Dr. Gabriele Engler-Blum³, Sina Straub⁴

Chemisches und Veterinäruntersuchungsamt ¹Freiburg, ²Karlsruhe, ³Sigmaringen, ⁴Stuttgart

Bereits sehr geringe Mengen von Nüssen, Senf oder Milch können für Lebensmittelallergiker gefährlich werden. Gerade wenn Lebensmittel speziell für Allergiker und damit für diese besonders empfindliche Verbrauchergruppe angeboten werden, stehen sie im besonderen Fokus der Lebensmittelüberwachung. Treffen Angaben wie „milchfrei“ oder „glutenfrei“ nicht zu, kann akut eine Gesundheitsgefahr von diesen Produkten für den betroffenen Personenkreis ausgehen. Aber auch ohne eine solche „frei von-Bewerbung“ können Lebensmittel Allergiker ansprechen, sofern keinerlei Hinweis auf das betreffende Allergen erfolgt (fehlende Spurendeklaration).

Daher haben die 4 Chemischen und Veterinäruntersuchungsämter Baden-Württemberg die umfangreichen Untersuchungen von Lebensmitteln auf Allergene auch 2021 fortgeführt.

Insgesamt wurden 1.693 Proben auf nicht deklarierte Allergene untersucht; dabei wurden 4.576 Untersuchungen durchgeführt. Darüber hinaus wurden 204 als „glutenfrei“ gekennzeichnete Proben untersucht.

16 Proben potenziell gesundheitsschädlich

16 Proben mussten wegen nachweisbarer Allergene als potenziell gesundheitsschädlich beurteilt werden; bei drei von diesen Proben waren sogar zwei verschiedene Allergene auffällig (siehe auch nebenstehende Grafik). Als „glutenfrei“ in der Gastronomie angebotene Lebensmittel wiesen in 3 Fällen (2 Proben eines Reisgerichtetes mit Currysauce und Hühnerfleisch sowie Frankfurter Kranz) deutlich erhöhte Glutengehalte auf, sodass beim Verzehr mit gesundheitlichen Beeinträchtigungen der hier besonders angesprochenen Zöliakiepatienten zu rechnen war. Auch wären erhöhte Anteile des Milchproteins Casein in einem veganen Speiseeis „ohne Milch“

den angesprochenen Milchallergikern nicht gut bekommen.

Aber auch weitere Lebensmittel, die nicht besonders für Allergiker beworben waren, waren in einzelnen Fällen als potenziell gesundheitsschädlich zu bewerten: So war aufgrund der Kennzeichnung ein Verzehr auch durch die jeweiligen Allergiker denkbar und die zu erwartenden aufgenommenen Allergendosen so hoch, dass sehr wahrscheinlich viele Allergiker hier Reaktionen zeigen würden.

Mit 10 von insgesamt 21 Befunden war dies besonders bei Senf in verschiedenen tierischen Lebensmitteln (Fleischerzeugnissen) der Fall. Gleich drei verschiedene Allergene (Senf, Soja und Ei) waren in allergologisch relevanten Mengen in einem Döner Kebab-Gericht enthalten, ohne dass dies auf der Speisekarte ersichtlich war. Gleichzeitig Erdnuss und Haselnuss in hohen Anteilen wurden in einem Mandelkeks gefunden, ohne Deklaration. Weitere zweifach-Befunde nicht deklarerter Allergene in deutlich erhöhten Mengen betrafen Schinkenwurst (Senf und Soja) sowie Lyoner (Senf und Sellerie).

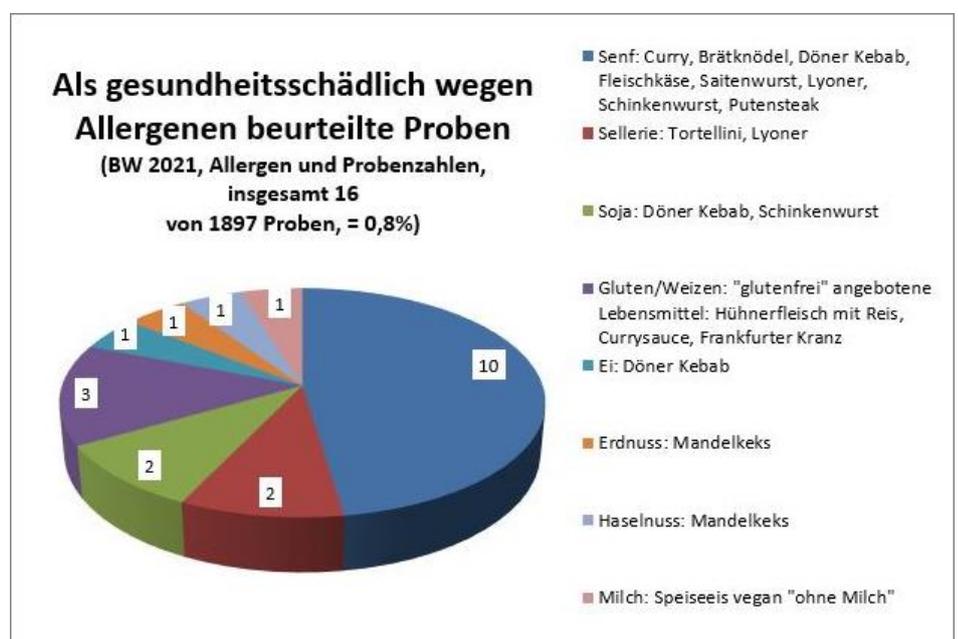
Die Kennzeichnung der Lebensmittel hatte trotz Vorhandenseins des jeweiligen Allergens in allergologisch relevanten Mengen dessen Abwesenheit suggeriert und damit gerade auch Allergiker angesprochen. Derartige Befunde werden in der Regel auf Lebensmittelwarnung.de, einem Portal der Bundesländer, veröffentlicht.

Anteil nicht deklarierter Allergene ähnlich wie in den Vorjahren

Bei 11,1 % aller Untersuchungen auf nicht deklarierte Allergene wurden die 4 Labore fündig (509 von 4576 Untersuchungen). Damit blieb der Anteil der nachgewiesenen, aber nicht gekennzeichneten Allergene im Bereich der Vorjahre (2020: 12,2 %, 2019: 10,2 %, 2018: 12 %). In diesen Fällen waren Allergene nachweisbar, ohne dass dies aus dem Zutatenverzeichnis, der Allergendeklaration unverpackter Lebensmittel oder einem freiwilligen Allergen-Hinweis hervorging.

Beurteilungswerte weiter im Gespräch

Die Veröffentlichung der aktualisierten Beurteilungswerte der Labore der



Lebensmittelüberwachung im Februar 2021 durch die Sachverständigen-gremien ALS und ALTS hat erwartungs-gemäß großen Gesprächs- und Informa-tionsbedarf ausgelöst. Da offizielle Grenz- oder Auslösewerte für eine Aller-genkennzeichnung, insbesondere von Kontaminationen, fehlen, werden die Beurteilungswerte hier häufig als solche fehlerinterpretiert. Es handelt sich jedoch weder um Grenzwerte, die eine Differen-zierung zwischen allergener Zutat und Kontamination ermöglichen, noch um eben solche Kennzeichnungsgrenzwerte für Kontaminationen (cross contacts) durch Allergene.

Die amtliche Lebensmittelüberwachung verwendet diese Referenzdosen als Grundlage für das weitere Vorgehen im Falle positiver Befunde nicht deklarier-ter Allergene und hat daraus sogenannte "Beurteilungswerte" abgeleitet. Sie sol-len eine größenordnungsmäßige Ori-entierung geben, ab welchem Gehalt eines nachgewiesenen, aber nicht gekenn-zeichneten allergenen Bestandteils (we-der im Zutatenverzeichnis noch als Spu-renhinweis) die Erstellung eines Prüf-berichtes angezeigt sein kann. Auf Grundlage des Prüfberichts ermitteln die Lebensmittelkontrolleure im Herstel-lungsbetrieb, ob der Eintrag des allerge-nen Bestandteils rezepturmäßig über eine Zutat erfolgte. Nur wenn dies der Fall ist, nicht aber bei Kontaminationen, sind die Kennzeichnungs-Bestimmun-gen der EU-Lebensmittel-Informationen-

verordnung nicht eingehalten. Da die Untersuchung auf Allergene im sehr ge-ringen Spurenbereich analytisch sehr anspruchsvoll und mit einer entspre-chenenden Messunsicherheit behaftet ist, handelt es sich bei den Beurteilungswer-ten lediglich um Orientierungswerte.

Ergebnisse im Detail

Nur Allergenebefunde über dem jeweili-gen Beurteilungswert wurden weiterver-folgt (s. Infokasten). Dies war bei 6,6 % der Untersuchungen der Fall (303 von 4.576). Dieser Anteil blieb gegenüber dem Vorjahr nahezu unverändert (2020: 6,3 %).

Sind diese internen Bagatellgrenzen der Labors der Lebensmittelüberwachung unterschritten, erfolgen in der Regel keine weiteren Maßnahmen. Allerdings sind Allergene in Lebensmitteln nach den derzeitigen Regelungen – auch bei Überschreitung der Beurteilungswerte – erst dann kennzeichnungspflichtig, wenn das nachgewiesene Allergen über eine (rezepturmäßig verwendete) Zutat in das Lebensmittel gelangt ist. Herstel-lungsbedingte Kontaminationen in Le-bensmitteln führen nicht zu einer Kenn-zeichnungspflicht, werden aber häufig freiwillig mit Hilfe der sogenannten „Spurendeklaration“ gekennzeichnet.

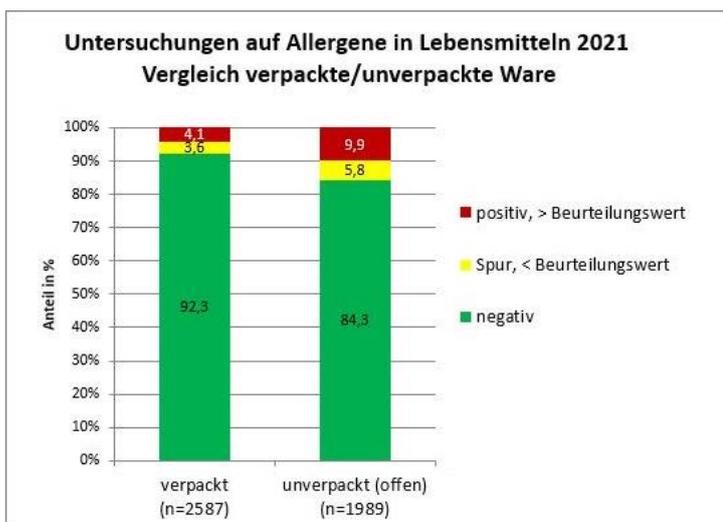
Deutliche Unterschiede zwischen ver-packten und offen, d.h. unverpackt ab-gegebenen Lebensmitteln waren weiter-hin feststellbar. Die „Bagatellgrenze,

d.h. der jeweilige Beurteilungswert, war bei offener Ware häufiger überschritten als bei vorverpackten Lebensmitteln (9,9 % gegenüber 4,1 % der Untersu-chungen, s. Grafik 1).

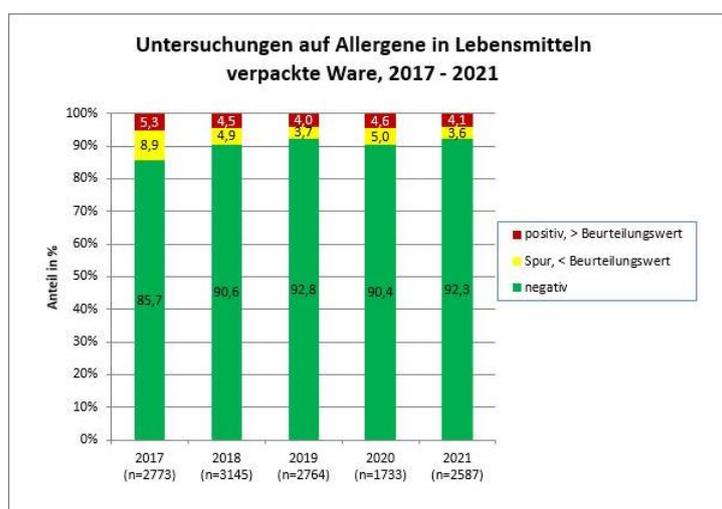
Verpackte Lebensmittel – weitgehend unveränderte Situation

Nachweisbare Allergene, die nicht dekla-riert waren, wurden bei verpackten Le-bensmitteln mit 7,7 % aller Untersu-chungen gegenüber dem Vorjahr etwas seltener angetroffen (2020: 9,6 %). Der Anteil an Befunden über dem Beurtei-lungswert bewegte sich jedoch mit 4,1 % im Durchschnitt der letzten 5 Jahre (s. Grafik 2).

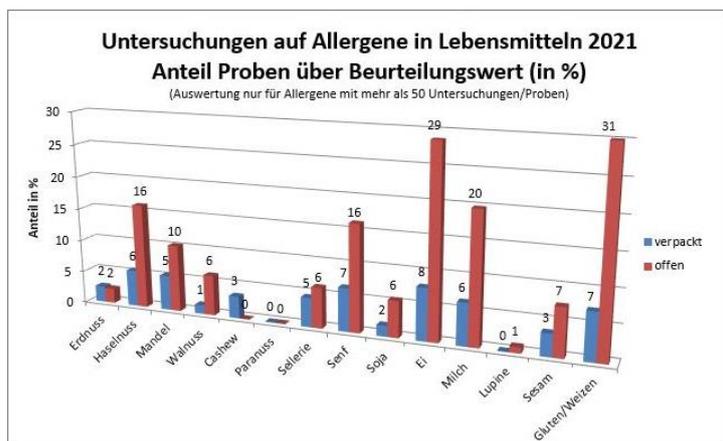
Mit 8 % der Proben war Eiprotein am häufigsten mit Anteilen über dem jewei-ligen Beurteilungswert nachweisbar. Im Vorjahr war dies noch bei Milchprotein der Fall, hier hat der Anteil solcher Pro-ben von 16 % auf 6 % abgenommen. Weitere vergleichsweise häufig nachge-wiesene Allergene waren Senf, Weizen und Haselnuss (siehe auch Grafik 3).



Grafik 1: Vergleich der Allergenebefunde bei verpackter und unverpackter Ware, angegeben als prozentuale Anteile aller Untersuchungen. Es wurden nur Proben untersucht, die keine Hinweise auf die jeweiligen Allergene in der Kennzeichnung enthielten. „Positiv“ = festgestellte Allergen-Konzentration in der Probe liegt über einem intern festgelegten Beurteilungswert; „Spur“ = Allergen nachweisbar, aber festgestellte Allergenkonzentration liegt unter diesem Beurteilungswert (s. Infokasten).



Grafik 2: Allergenebefunde bei vorverpackt angebotenen Lebensmitteln von 2017 bis 2021 verpackte Ware ohne Hinweise auf Allergene, jeweils angegeben als prozentuale Anteile aller Proben, weitere Erläuterungen s. vorherige Grafik.



Grafik 3: Vergleich positiver Allergenbefunde bei verpackter und unverpackter Ware, angegeben als prozentuale Anteile an den auf das jeweilige Allergen geprüften Proben. Es wurden nur Proben untersucht, die keine Hinweise auf die jeweiligen Allergene in der Kennzeichnung enthielten. Nur Befunde mit Allergen-Anteilen über einem intern festgelegten Beurteilungswert wurden als „positiv“ bewertet.

Wieder leichte Verschlechterung beim offenen Angebot

Beim offenen Angebot hat sich allerdings die positive Tendenz der vergangenen Jahre nicht bestätigt. Hier hat der Anteil an positiven Befunden nicht deklarierter Allergene über dem jeweiligen Beurteilungswert wieder zugenommen (9,9 % gegenüber 7,5 % in 2020, siehe auch Grafik 4).

Für Weizen, Ei und Milch waren häufig Gehalte über dem Beurteilungswert zu verzeichnen. So wurde beim Nachweis von Weizen in nahezu jeder dritten Probe (31 %) ein Anteil über dem Beurteilungswert festgestellt, ohne dass ein Hinweis in der Kennzeichnung vorhanden war. Auch für Ei (29 %) und Milch (20 %) war dies häufig der Fall.

Ebenfalls im zweistelligen Bereich waren Haselnuss (15 %) und Senf (16 %) über dem Beurteilungswert bestimmbar, ohne dass eine Kennzeichnung bei der Abgabe im Betrieb auf die Verwendung dieser Allergene bei der Herstellung des Lebensmittels hinwies (Grafik 4).

Produktgruppen näher betrachtet

In den Grafiken sind beispielhaft die Ergebnisse für Proben von Fertiggerichten aus der Gastronomie, Fleischerzeugnissen, Backwaren und Speiseeis dargestellt:

Die Grafiken 5 - 10 auf der folgenden Seite illustrieren den Nachweis von Allergenen in Fertiggerichten, Fleischerzeugnissen, Backwaren sowie Speiseeis. Jeweils Anzahl von Proben mit posi-

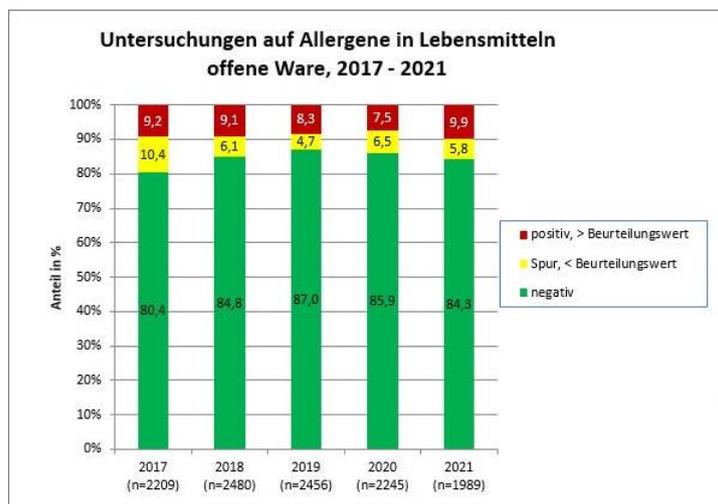
tivem, negativem oder Spurenbefund (< Beurteilungswert).

Fertiggerichte aus der Gastronomie, Großküchen sowie aus dem Handel wurden wieder umfangreich auf Allergene geprüft. Wie im Vorjahr lagen für Ei, Milch und Weizen bzw. glutenhaltiges Getreide die Werte am häufigsten über dem jeweiligen Beurteilungswert; auch hier war Weizen/Gluten der Spitzenreiter. Bei 9 Proben war Gluten zwar gekennzeichnet, aber nicht als Weizen spezifiziert (in der Grafik nicht berücksichtigt).

Bei den sehr häufig getesteten Allergenen Sellerie haben die auffälligen Befunde gegenüber dem Vorjahr wieder deutlich zugenommen, allerdings auf vergleichsweise niedrigem Niveau (von 2 % auf 6 %). Leicht abgenommen hat mit 9 % gegenüber 11 % in 2020 der Anteil positiver Proben über dem Beurteilungswert bei Senf.

In fast jeder zweiten Probe von offen, d.h. unverpackt abgegebenen Fleischerzeugnissen wurde das Allergen Senf über dem Beurteilungswert nachgewiesen, ohne dass darauf in der Kennzeichnung hingewiesen wurde. Auch im Vergleich zum Vorjahr, in dem bereits der neue, niedrige Beurteilungswert von 2 mg/kg angewendet wurde, ist dies eine deutliche Zunahme (48 % gegenüber 15 % in 2020).

Auf dieselben Allergene wurden schwerpunktmäßig wieder offen abgegebener **Käse** (mit Kräutern bzw. Gewürzen) geprüft. Erfreulicherweise gab es hierbei nur wenige Auffälligkeiten: Für Senf und



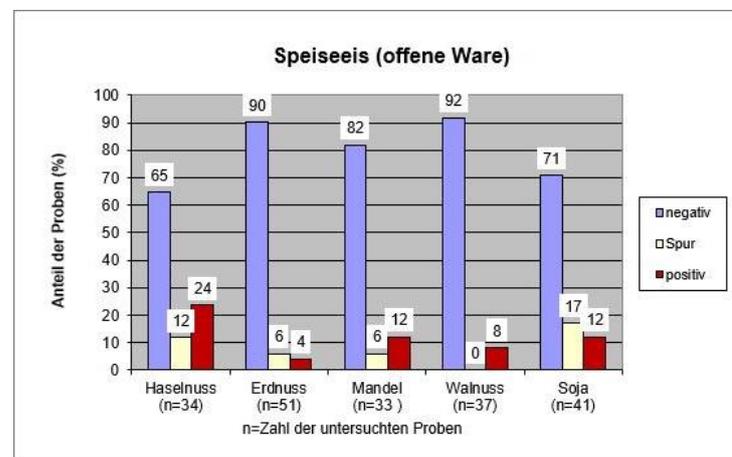
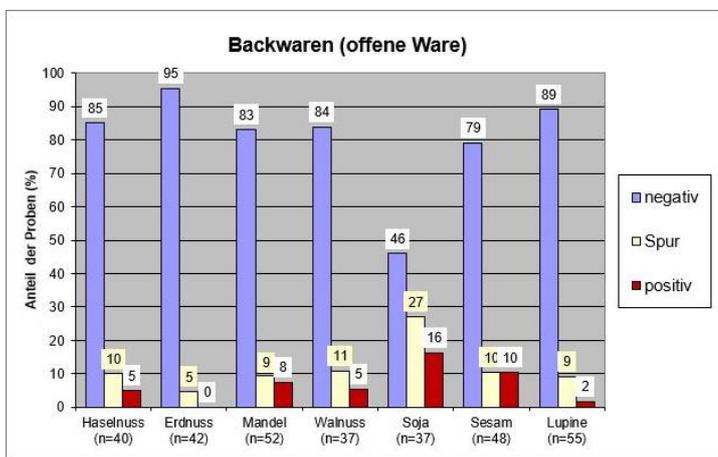
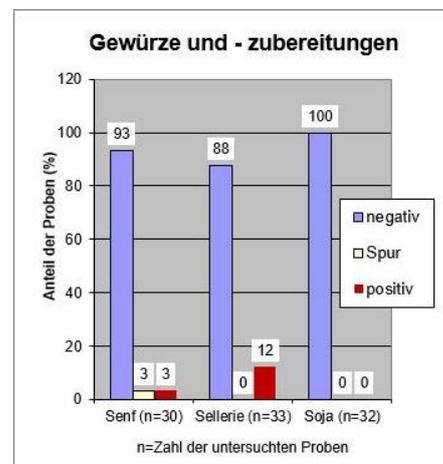
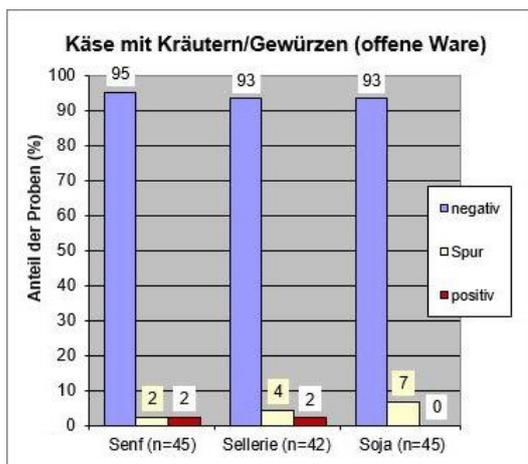
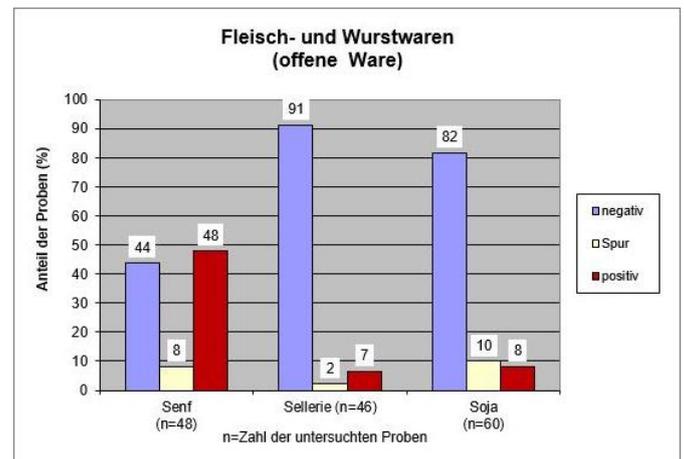
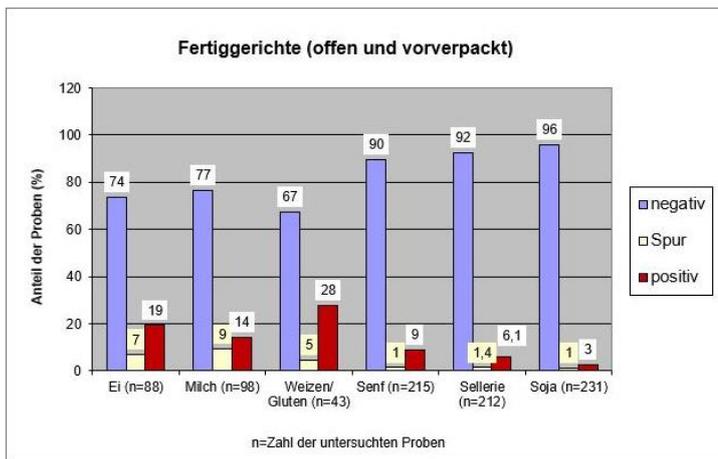
Grafik 4: Allergenbefunde bei offen (unverpackt) angebotenen Lebensmitteln von 2017 bis 2021, jeweils angegeben als prozentuale Anteile aller Proben, weitere Erläuterungen siehe Grafik „Vergleich der Allergenbefunde bei verpackter und unverpackter Ware“

Sellerie waren nur bei jeweils zwei Proben (von insgesamt 45 bzw. 42) Anteile über dem Beurteilungswert festgestellt worden, für Soja war dies in keiner Probe der Fall.

Auch bei **Gewürzen und Gewürzzubereitungen** als solchen gab es nur wenige Auffälligkeiten. Lediglich eine von 30 Proben wies nicht deklarierten Senf auf, allerdings in derart hohen Gehalten, dass das Produkt (eine Curry-Zubereitung) als gesundheitsschädlich beurteilt werden musste (s.o.). Einen etwas höheren Anteil an auffälligen Proben gab es bei der Untersuchung auf Sellerie (4 von 33, = 12 %); Soja war dagegen jeweils nicht nachweisbar.

Bei offen vermarkteten **Backwaren** (einschließlich feinen Backwaren) war einmal mehr das Allergen Soja am häufigsten nachzuweisen, ohne dass darauf hingewiesen wurde. Bei 6 von 37 Proben (= 16 %) war der Beurteilungswert von 10 mg/kg überschritten. Auch wegen Befunden bei Sesam und Mandel wurden in mehreren Fällen weitere Ermittlungen vor Ort erforderlich.

Bei offen abgegebenem **Speiseeis** war Haselnuss wie im Vorjahr prozentual am häufigsten ohne entsprechende Deklaration nachweisbar. Bei 24 % (Vorjahr 26 %) der Proben lagen die Gehalte über dem Beurteilungswert und erforderten daher weitere Ermittlungen im Betrieb. Wieder folgten im „Ranking“ Soja und Mandel, allerdings weniger häufig als im Vorjahr (je 12 % statt 17 bzw. 18 %).



Grafik 5 - 10



Wie in den Vorjahren haben wir wieder **Schokolade**, die laut Zutatenverzeichnis ohne Milch hergestellt war, auf dieses Allergen geprüft. Eine Reihe dieser Schokoladen war als „Vegan“ beworben. Bei 11 von insgesamt 17 Proben waren in der Kennzeichnung Hinweise auf mögliche Spuren von Milch vorhanden. Keine der 17 Proben war tatsächlich frei von Milch; ganz überwiegend (15 von 17 Proben) lagen die Anteile an dem Milchprotein Casein unter 500 mg/kg. In einer Probe wurden auffällig hohe Anteile von

mehr als 1000 mg Casein/kg festgestellt.

Prinzipiell werden auch in vegan ausgelobten Schokoladen Spuren durch Milchprodukte toleriert, wenn diese erwiesenermaßen unbeabsichtigt und trotz aller Vorkehrungsmaßnahmen technisch nicht zu vermeiden sind.

Vegane Rot- und Weißweine wurden stichprobenartig auf Allergene aus Milch und Ei überprüft. In keiner der insgesamt 27 Proben waren Milchprotein (Casein) oder Eiproteine (Eialbumin, Lysozym) nachweisbar.

Glutenfreie Lebensmittel



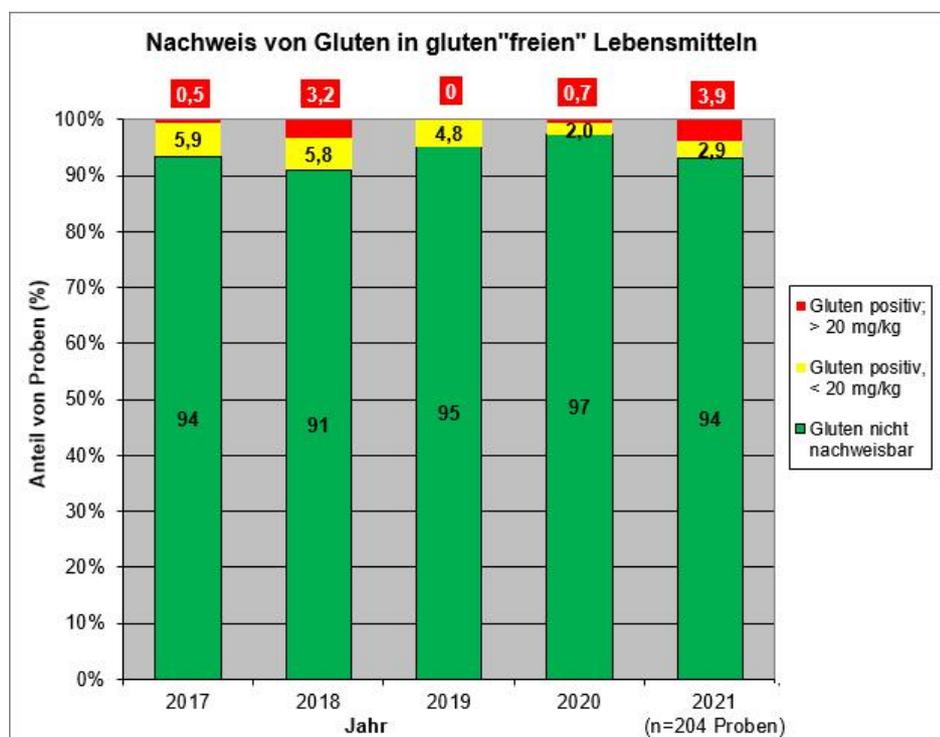
Nicht zu verwechseln mit der Weizenallergie ist die Zöliakie, eine lebenslange Unverträglichkeit gegenüber Gluten (Klebereiweiß). Glutenhaltige Getreidearten wie Weizen, dazu zählen auch Weizenarten wie Dinkel, Emmer und Einkorn sowie Roggen und Gerste müssen von Zöliakiepatienten lebenslang gemieden werden. Ähnlich wie bei Allergenen kann bereits eine geringe Zufuhr an Gluten im Milligramm-Bereich Symptome auslösen. Daher dürfen Lebensmittel, die als „glutenfrei“ angeboten werden, **nur maximal 20 Milligramm Gluten pro Kilogramm** Lebensmittel enthalten. Für Betroffene ist erfreulich, dass es ein großes Angebot „glutenfreier“ Lebensmittel gibt. Nimmt man Weizenallergiker sowie die Personen hinzu, die an einer sogenannten „Nicht-Zöliakie-Glutensensitivität“ leiden, sind es hierzulande etwa 5 Prozent der Bevölkerung, für die ein entsprechendes Produktangebot wichtig ist. Das zunehmende Angebot zielt allerdings auch auf (gesunde) Verbraucher, die sich von „glutenfreien“ Produkten einen gesundheitlichen Nutzen versprechen. Dies ist jedoch nach wie vor wissenschaftlich umstritten.

Umfassende und aktuelle Informationen zum Thema Zöliakie, Gluten und glutenfreie Lebensmittel sind auf den Seiten der Deutschen Zöliakie Gesellschaft e.V. zu finden.

Erfreulicherweise treten Befunde mit nachweisbaren Anteilen an Gluten bei „glutenfrei“ gekennzeichneten Produkten relativ selten auf (s. auch Grafik 11). 2021 wurden insgesamt 204 Proben untersucht. In 14 Proben (= 6,9 %) war Gluten nachweisbar, darunter in 8 Proben (= 3,9 %) über der Höchstmenge von 20 mg/kg. In 2 Fällen (insgesamt 3 Proben) mussten vermeintlich glutenfreie Speisen als gesundheitsschädlich beurteilt werden (siehe auch Anfang des Beitrags). 2 Proben eines in einem Restaurant angebotenen Reisgerichts wurden aufgrund einer Verbraucherbeschwerde untersucht. Die Tochter des Beschwerdeführers litt laut Bericht an einer Glutenunverträglichkeit. Daher habe er mehrfach nachgefragt, ob die Speisen auch tatsächlich glutenfrei seien. Dies sei ihm bestätigt worden. Etwa 2 h nach dem Verzehr seien bei der Tochter die typischen Erkrankungsmerkmale aufgetreten: Erbrechen und Durchfall. Der analytische Befund bestätigte mit hohen Glutengehalten den Verdacht. Auch bei einer weiteren Verdachtsprobe aus der Gastronomie, einem „glutenfreien“ Frankfurter Kranz waren hohe Glutengehalte nachweisbar.

Weitere Höchstmengenüberschreitungen betrafen ein Gericht Kalbsrollbraten mit Beilagen, das von einem Caterer angeboten wurde. Die übrigen auffälligen Befunde wurden in vorverpackten Produkten festgestellt: Zwiebel-Fleischkäse, 2 Proben eines Sojamehls sowie Lupineneis.

Weitere 6 Proben (= 2,9 %) wiesen Gluten in Anteilen unter dem Höchstwert auf; es handelte sich um Getreidebrei auf Hafer- bzw. Hirsebasis, Reiswaffeln, Toastbrot, Mandelgebäck sowie ein Suppen-Fertiggericht.



Grafik 11: Gluten in „glutenfreien“ Lebensmitteln. Anteile von Gluten-positiven Proben bzw. Proben, bei denen der Grenzwert von 20 mg/kg überschritten war. Untersuchungen der Jahre 2017 bis 2021.