



Ein gut funktionierendes Risiko-Management erkennt Risiken in den globaler Versorgungsketten frühzeitig und erlaubt so ein schnelles Gegensteuern. Foto: profit\_image/stockadobe

# Risiken rasch identifizieren und minimieren

In kürzester Zeit sich verändernde Datenlage mit Safefood-Online zeitnah und regelmäßig im Blick

Aktuelle Fälle wie der in der EU nicht zugelassene Einsatz von Ethylenoxid oder auch das Überschreiten kurzfristig geänderter gesetzlicher Grenzwerte wie bei Chlorpyrifos zeigen, wie wichtig ein gut funktionierendes Risiko-Managementsystem ist, um Risiken globaler Versorgungsketten frühzeitig zu erkennen und entsprechende Maßnahmen ergreifen zu können. Nur bei einer raschen Reaktion gelingt es in der Regel, neben einem wirtschaftlichen Schaden auch einen Imageverlust für das Unternehmen abzuwenden. Die Datenbank Safefood-Online unterstützt hier die Arbeit der Qualitätsverantwortlichen.

Von Dirk Schweikert,  
Josef Trilling und Udo Berg

Der Nachweis von Ethylenoxid, das im Juli diesen Jahres zu mehreren Rückrufen geführt hatte und auch Foodwatch auf den Plan rief, ist nur ein Beispiel von vielen. Die Behandlung von Lebensmitteln mit Ethylenoxid erfolgt wegen der abtötenden Wirkung gegenüber Bakterien, Pilzen und Viren. Die Substanz ist in der EU hierfür nicht zugelassen. Nach der Verordnung (EG) 1272/2008 ist Ethylenoxid als karzinogen und mutagen (Kategorie 1B) eingestuft. Die in der VO (EU) 396/2005 festgelegten Höchstgehalte als Summe aus Ethylenoxid und dem Abbauprodukt 2-Chlorethanol liegen für Ölsaaten wie z.B. Sesamsamen bei 0,05 mg/kg, für Zitrusfrüchte wie Orangen und Zitronen bei 0,02 mg/kg.

## Ethylenoxid im Europäischen Schnellwarnsystem (RASFF)

Aus Belgien kam am 9. September 2020 die erste Meldung im RASFF (Rapid Alert System for Food and Feed) zu Funden von Ethylenoxid-Rückständen in Sesamsamen. Dieses Schnellwarnsystem dient dem raschen Informationsaustausch zwischen den EU-Mitgliedstaaten. Rechtlich basiert das RASFF auf Artikel 50 der Verordnung (EG) 178/2002 (EU-Basis-Verordnung), in der die Verfahren zur Lebensmittelsicherheit festgelegt sind.

Hier setzt die Datenbank Safefood-Online an. In ihr werden alle RASFF-Meldungen erfasst, statistisch auswertbar und visualisierbar gemacht. Außerdem finden sich in der

Datenbank die monatlichen EU-Meldungen zu Food Fraud. Aktuell enthält Safefood-Online mehr als 65 000 Meldungen. Das Tool ermöglicht es, interne Informationen, z.B. Ergebnisse aus eigenen Untersuchungen, Meldungen von Kunden oder Lieferanten oder auch von amtlichen Kontrollen, individuell für jeden Nutzer einzupflegen. Sämtliche Kennziffern fließen in die HACCP- und Food Fraud-Auswertungen ein.

Safefood-Online bietet dem User für die tägliche Arbeit fünf sich ergänzende Module:

- Suche
- HACCP Export
- Prüfplan
- Food Fraud
- Dashboard

**SIE SORGEN  
FÜR LECKER.**

**WIR SORGEN  
FÜR GUTE FORM.**



Mit VEMAG die Zukunft gestalten.





# GENAU MEIN GESCHMACK.

- Plant-based Burger-Patties wie handgeformt
- Variable Formgebung für individuelle Produktpassung
- Modulare Systeme für maximale Flexibilität in der Produktion
- Hohe Leistung und perfekte Textur

Mehr unter: [plant-based.vemag.de](https://plant-based.vemag.de) oder [e-mail@vemag.de](mailto:e-mail@vemag.de)



**VEMAG**

Risiken rasch identifizieren und minimieren

Schnell informiert durch das Dashboard

Der Nutzer von Safefood-Online erhält die neuen Meldungen entweder über den Newsticker auf der Startseite, über das Dashboard oder täglich über eine individuell einstellbare Notification-E-Mail-Funktion.

Mit dem Dashboard stellt die Online-Datenbank ein Tool bereit, das Meldungen schnell und unter Berücksichtigung der unternehmensspezifischen Gegebenheiten anzeigt. Dabei können in einer Watchlist die für das Unternehmen wesentlichen Produkt- bzw. Rohstoffgruppen vorab ausgewählt werden. Anschließend werden im Dashboard die Anzahl der Meldungen für einen gewählten Zeitraum und die gewünschten Produktkategorien bzw. Gefährdungskategorien angezeigt (Abb. 1).

Das Modul „Suche“ stellt umfangreiche Suchfunktionen zur Verfügung. Welche Gefahren gibt es für ein bestimmtes Lebensmittel oder eine bestimmte Produktgruppe? Welche Meldungen gab es bereits für bestimmte Ursprungsländer? Die Abfrage kann auf eine oder mehrere Gefährdungskategorien bzw. Produktkategorien eingegrenzt werden und durch weitere Suchoptionen (wie z.B. den Zeitraum) individuell angepasst werden.

Die Suche nach „Ethylenoxid“ im Zeitraum 1. Januar 1979 bis 8. September 2020 ergibt beispielsweise insgesamt fünf Meldungen zwischen 2008 und 2019 (zwei Meldungen zu schwarzem Pfeffer und je eine Meldung zu Kreuzkümmel, Zwiebelpulver und Currypulver). Drei Meldungen hatten als Ursprungsland Indien. Nach der Meldung vom 9. September 2020 gab es dann am 29. September 2020 und am 9. Oktober 2020 die beiden nächsten Warnmeldungen, wieder zu Sesamsamen mit Ursprung Indien. Am 13. Oktober 2020 folgten dann insgesamt elf Meldungen, alle zu Sesamsamen (auch aus biologischem Anbau). Diese Historie zeigt, dass sich Lebensmittelsicherheitsrisiken in kürzester Zeit signifikant verändern können und daher eine zeitnahe und regelmäßige Betrachtung der Datenlage notwendig wird. Eine Trendanalyse im Dashboard von Safefood-Online



Abb. 1: Anzahl der Meldungen für einen ausgewählten Zeitraum im Dashboard

veranschaulicht die zeitliche Entwicklung: Grafische Trendanalysen können neben Gefährdungen auch für Lebensmittel (Rohstoffe) und Ursprungsländer im Dashboard individuell vom User angelegt und gespeichert werden, sodass bei jedem Aufruf die aktuelle Entwicklung verfolgt werden kann.

In Safefood Online werden die Ergebnisse einer Suche in einer Risikomatrix dargestellt. Die

Einstufung in fünf verschiedene Risikoklassen ergibt sich aus den beiden Kriterien:

- Häufigkeit der Meldung
  - Schwere der Auswirkung.
- Die Abstufung der Häufigkeit von „unwahrscheinlich“ bis „häufig“ basiert auf der Anzahl der Meldungen zu der jeweiligen Gefahr. Grundlage für die Abstufung „Schwere der Auswirkung“ ist die Bekanntmachung der EU-Kommission „zur Umsetzung von

Managementsystemen für Lebensmittelsicherheit unter Berücksichtigung von PRPs und auf die HACCP-Grundsätze gestützten Verfahren einschließlich Vereinfachung und Flexibilisierung bei der Umsetzung in bestimmten Lebensmittelbetrieben“ (2016/C 278/ 01).

Zusätzlich zur Risikomatrix werden alle Ergebnisse (Meldungen) der Suche tabellarisch dargestellt. Damit ist das Modul

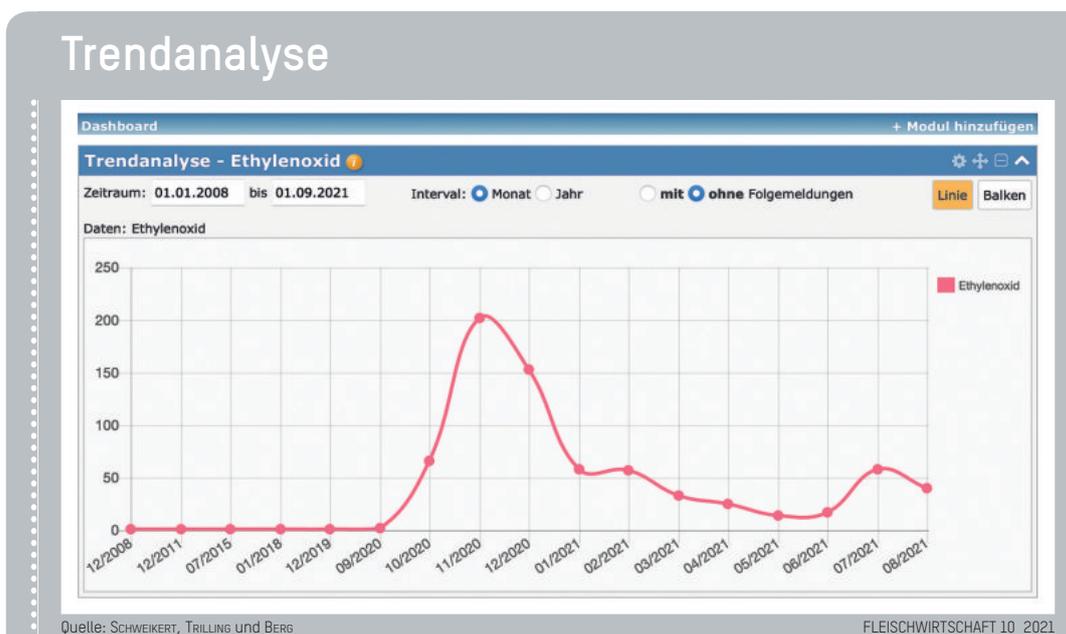
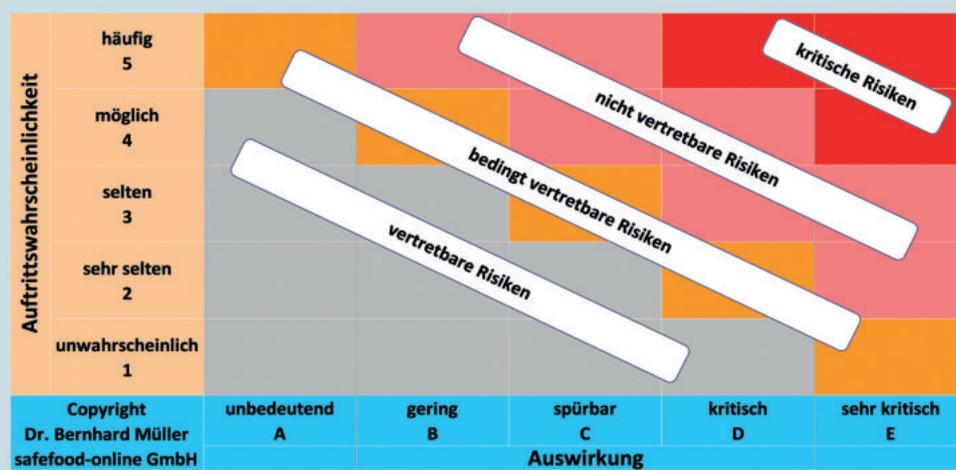


Abb. 2: Einstufung von Ethylenoxid im Zeitraum 1. Januar 1979 bis 19. Oktober 2020

## Schwachstellenanalyse



Quelle: SCHWEIKERT, TRILLING UND BERG

FLEISCHWIRTSCHAFT 10\_2021

Abb. 3: Das Modul „HACCP Export“ betrachtet das Risiko der Rohstoffe.

„Suche“ ein wertvolles Tool, um schnell einen Rohstoff zu bewerten, für den es (noch) keine internen Daten gibt. Aufgrund der neu entstandenen Gefährdungslage bei Ethylenoxid erfolgte bereits am 19. Oktober 2020 die Einstufung in der Risikomatrix als „nicht vertretbares Risiko“ (Abb. 2).

Mit Hilfe des Moduls „HACCP Export“ kann das Risiko für alle in einem Betrieb eingesetzten Rohstoffe geprüft werden. Zur besseren Übersicht ist es möglich,

die Rohstoffe zu gruppieren. Die Ergebnisse können summiert („mit allen kombinierten Gefährdungen“) oder einzeln nach Gefährdungskategorien („mit einzelnen Gefährdungen“) ausgegeben werden. Außerdem werden die Ursprungsländer sowie die Anzahl der Meldungen genannt.

In der Spalte „Maßnahmen zur Beherrschung“ können entsprechend dem Codex Alimentarius HACCP individuelle Vorkehrungen zur Beherrschung

dieser Gefährdung eingetragen werden. Zusätzlich erhält der Anwender mögliche Handlungsanweisungen für das eigene Unternehmen.

### Unterstützung beim Erstellen von Prüfplänen

Zusätzlich zu „Suche“ und „HACCP Export“ steht das Tool „Prüfplan“ zur Verfügung. Mit ihm kann auf Basis aller in der Datenbank vorliegenden Meldungen ein Prüfplan für alle eingesetzten Rohstoffe, aber auch für

die Fertigprodukte erstellt werden.

Bei der Abfrage werden alle bisher bekannten Gefährdungen summiert und in einer Tabelle ausgegeben. Dieses Modul ist die ideale Basis zur Optimierung unternehmensspezifischer Prüfpläne. Im Fall von Ethylenoxid beispielsweise schlägt der Prüfplan (Stand 19. Oktober 2020) vor, jede zweite Anlieferung zu untersuchen.

### Food Fraud: Dem Betrug auf die Schliche kommen

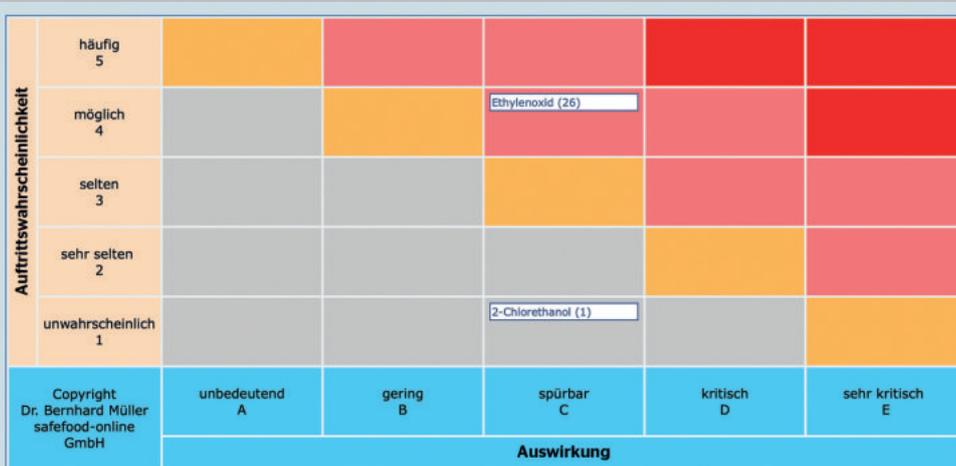
Food Fraud umfasst die absichtliche und vorsätzliche Substitution, Hinzufügung, Manipulation oder falsche Darstellung von Lebensmitteln, Lebensmittelzutaten oder Lebensmittelverpackungen, Etikettierung, Produktinformationen oder falsche oder irreführende Aussagen über ein Produkt zum wirtschaftlichen Gewinn, das die Gesundheit des Verbrauchers beeinträchtigen könnte (GFSI Benchmarking Requirements, 2017). Kurz: Food Fraud steht für Lebensmittelbetrug.

Um das Risiko betrügerischer Aktivitäten zu eliminieren bzw. auf ein Mindestmaß zu reduzieren, sind zwei wesentliche Schritte erforderlich: eine „Schwachstellenanalyse“, um potenzielle Verwundbarkeiten zu identifizieren sowie ein „Food Fraud Minimierungsplan“ mit festgelegten Kontrollmaßnahmen, um die Risiken aufgrund der identifizierten Schwachstellen weitestmöglich zu reduzieren.

Für diesen Prozess stellt Safefood-Online mit dem Modul „Food Fraud“ ein effizientes Werkzeug zur Verfügung. Analog zum Modul „HACCP Export“ sind zunächst die Rohstoffe bzw. Rohstoffgruppen auszuwählen oder aus dem Modul „HACCP Export“ durch Kopieren zu übernehmen. Die Schwachstellenanalyse in der Datenbank startet mit jeweils vier Fragen zu den Themen Auftretens- und Entdeckungswahrscheinlichkeit (Abb. 3).

Bei der Auftretenswahrscheinlichkeit geht es um Fragen zu bekannten Vorfällen, ökonomischen Einflüssen, Ursprungsländern sowie Marktgegebenheiten. Die Frage zu bekannten Vorfällen wird automatisch auf Basis aller Meldungen in der Datenbank beantwortet. Die

## Risikolandschaft



Quelle: SCHWEIKERT, TRILLING UND BERG

FLEISCHWIRTSCHAFT 10\_2021

Abb. 4: Die Risikomatrix stellt die aus der Auftretens- und Entdeckungswahrscheinlichkeit errechnete Eintrittswahrscheinlichkeit dar.

Einstufung des Risikos bezüglich des Ursprungslandes erfolgt mit Hilfe des „Corruption Perception Index, CPI“ und des „Global Competitiveness Index, GCI“.

Bei der Entdeckungswahrscheinlichkeit geht es um Fragen zur Verpackung (Originalitätsverschluss), Supply Chain, bereits etablierte Kontrollmaßnahmen und die Möglichkeit, durch Kontrollmaßnahmen eine Verfälschung feststellen zu können.

Die Ergebnisse der Food-Fraud-Analyse werden in vier Tabellen dargestellt. Auf einem ersten Chart werden alle Ergebnisse der ausgewählten Rohstoffe zusammenfassend dargestellt. So kann jederzeit nachvollzogen werden, wie die jeweiligen Fragen beantwortet wurden. Die Farbe zeigt dabei die Einstufung in der Risiko-Matrix an. Diese Tabelle kann individuell z.B. mit dem Namen des Lieferanten, dem aktuellen Preis

oder dem Stand der Zertifizierung und weiteren Informationen erweitert werden.

Auf dem zweiten Chart wird aus den Antworten zur Auftretens- und Entdeckungswahrscheinlichkeit die Eintrittswahrscheinlichkeit errechnet und in einer Risikomatrix dargestellt (Abb.4).

Mit dem dritten Chart wird eine Liste mit empfohlenen Handlungsanweisungen ausgegeben. Diese basieren auf den GFSI-Regelwerken und entsprechen somit auch den Zertifizierungsstandards wie dem IFS Food oder dem BRC. So unterstützt Safefood-Online den Anwender auch bei strategischen Entscheidungen zur Risikominimierung: Hier gibt es ebenfalls die Möglichkeit, unternehmensspezifische Handlungsanweisungen aufzunehmen und so die Minimierungsmaßnahmen noch besser an die eigene Unternehmenssituation anzupassen. Auf dem letzten Chart werden alle Food Fraud Fälle – entsprechend der

Anzahl bekannter Vorfälle – dargestellt.

Zum Angebot gehört außerdem ein monatlicher Newsletter, der die RASFF-Meldungen sowie die unter *lebensmittelwarnung.de* veröffentlichten Lebensmittel-Rückrufe des vergangenen Monats zusammenfasst und auswertet. Hintergrundinformationen zu den Ursachen für die Warnmeldungen bzw. Rückrufe sowie aktuelle Links zu den Themen Lebensmittelsicherheit und Food Fraud runden den Service ab.



### Udo Berg

studierte Lebensmittelchemie und war als Leiter Forschung und Entwicklung in einer Mälzerei tätig,

bevor er zu einem namhaften Hersteller von Backzutaten wechselte. Dort war er zuletzt Mitglied der Geschäftsleitung und verantwortete die Bereiche Forschung/Entwicklung und Qualitätsmanagement. Heute ist der Kenner des Lebensmittelrechts für Safefood-Online als freier Berater tätig.



### Dirk Schweikert

ist Global Director Quality & Food safety bei ADM Wild, Eppelheim.

Der Lebensmittelchemiker

ist seit 2000 für den Ingredients-Hersteller tätig und zeichnet aktuell weltweit verantwortlich für den Bereich „Flavors“.



### Josef Trilling,

seit der ersten Stunde Kunde von Safefood-Online, hat über 25 Jahre Erfahrung als Lebens-

mitteltechnologie in der Nahrungsmittelindustrie. Er war u.a. tätig für Kraft-Jacobs-Suchard (heute Mondelez) und Nestlé. Sechs Jahre war Trilling Geschäftsführung der Tönnies Lebensmittel GmbH. Heute ist er Inhaber der Unternehmensberatung jtconcept mit den Schwerpunkten Lebensmittelsicherheit & Qualitätsmanagement.

Anschrift der Verfasser

Udo Berg (Korrespondierender Autor), Erich-Kästner-Str. 6, 61184 Karben

Anzeige

## Sauber auf den Punkt gebracht: Lebensmittelbänder von Habasit

Ausgereiftes Design und bewährte Qualität vom Marktführer - Prozesssicherheit dank hygienischer Bandlösungen

- lebensmittelzugelassene Materialien
- optimal zu reinigen
- extrem belastbar und langlebig