



Bundesamt für  
Verbraucherschutz und  
Lebensmittelsicherheit

# Frühwarnsystem ISAR

- ein neues Werkzeug gegen Lebensmittelbetrug



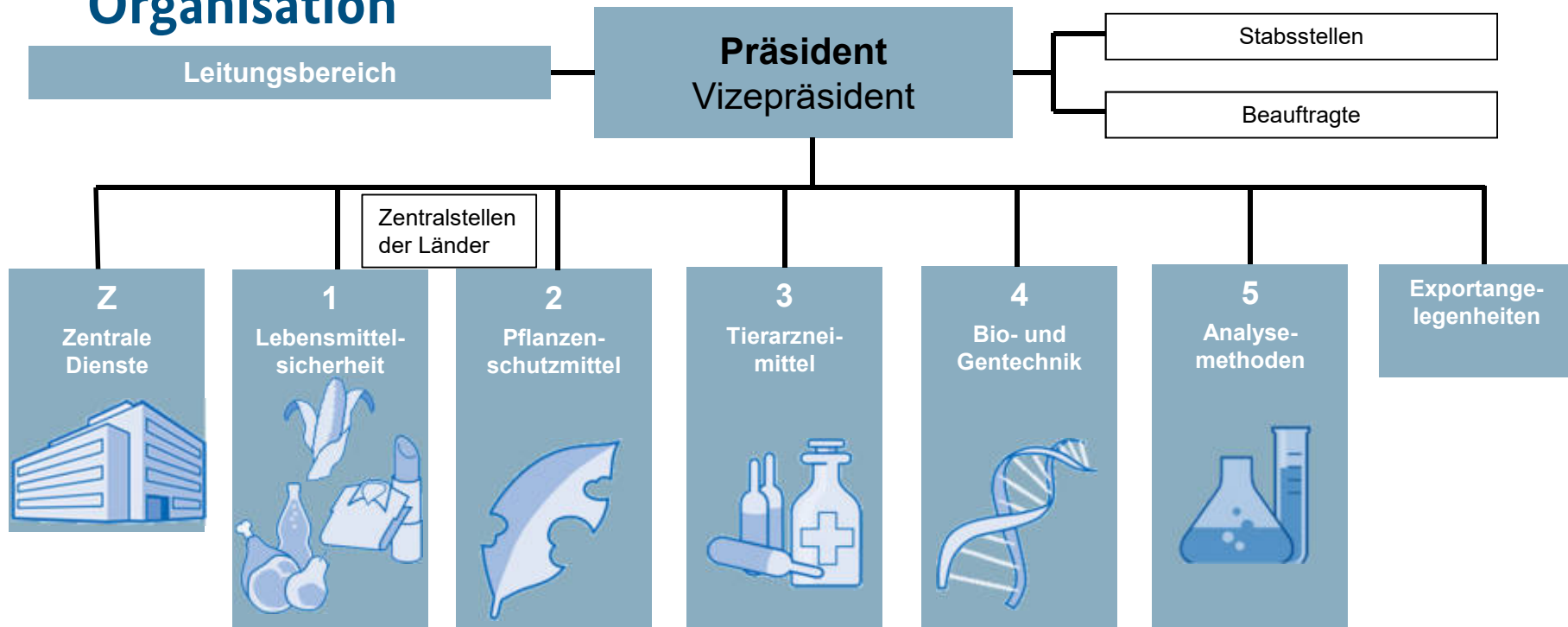
## Selbständige Bundesoberbehörde

- **Gründung 2002**  
Reaktion auf BSE-Krise: Trennung von  
Risikomanagement und -bewertung
- **4 Dienststellen**  
Braunschweig Bundesallee  
Berlin Mauerstraße, Mittelstraße, Diedersdorfer Weg
- **829 Beschäftigte**  
Berlin 564  
Braunschweig 265  
(Stand: 01.05.2022)
- **Haushalt 2021: 58, 5 Mio. €**  
(davon 33,2 Mio. € für Personal), Einnahmen: 11,8 Mio. €  
(ca. 9,9 Mio. € aus Gebühren)
- **Vollzug verschiedener Gesetze** (z.B. LFGB,  
PflSchG, GenTG, TAMG)
- **Unterstützung BMEL/BMG/BMU**





## Organisation







# Definition Lebensmittelbetrug

## Definitionsansatz

**Kriterien für Lebensmittelbetrug:  
Der Olivenöl-Fall**

- 1 Verstoß gegen EU-Recht**  
Verstoß gegen Vermarktungsstandards für Olivenöl:  
1. Falsche Kennzeichnung  
2. Qualitätsanforderungen nicht entsprechend Olivenöl extra vergine  
3. Mangelnde Information der Verbraucher  
4. Verstoß gegen allgemeines Lebensmittelrecht
- 2 Vorsatz**  
24.000 Liter Olivenöl wurden absichtlich falsch beschriftet als «Olivenöl, extra vergine»
- 3 Wirtschaftlicher Gewinn**  
Preisunterschied zwischen Olivenöl extra vergine und Olivenöl
- 4 Täuschung des Kunden**  
Olivenöl verkauft als «Olivenöl, extra vergine»

Quelle: Europäische Kommission, 2019

vier Kriterien des EU Food Fraud Networks. © BVL

- **KEINE** rechtliche Definition für Lebensmittelbetrug.
- **VO (EU) 2017/625 (OCR), Art. 9 Abs. 2** Regelmäßige amtliche Kontrollen zur Aufdeckung betrügerischer oder irreführender Praktiken.
- **VO (EU) 2019/1715 (IMSOC)** Betrugsmeldung: **Verstoß**meldung bei Verdacht auf **absichtliche Handlung** die gegen die Vorschriften der OCR verstößt und darauf abzielt, Erwerber zu **täuschen** und daraus einen **ungerechtfertigten Vorteil** zu erlangen.



# Bekämpfung von Food Fraud

## Möglichkeiten des BVL



### Frühwarnung

- **ISAR** (Import Screening for the Anticipation of Food Risks)
- BeoWarn
- Notizen zum Lebensmittelbetrug

### zwischen- behördliche Zusammenarbeit

- Netzwerke/  
Meldesysteme (**FFN**)
- koordinierte Kontrollen (**OPSON**)
- Austausch durch Kooperation (**HoA**)

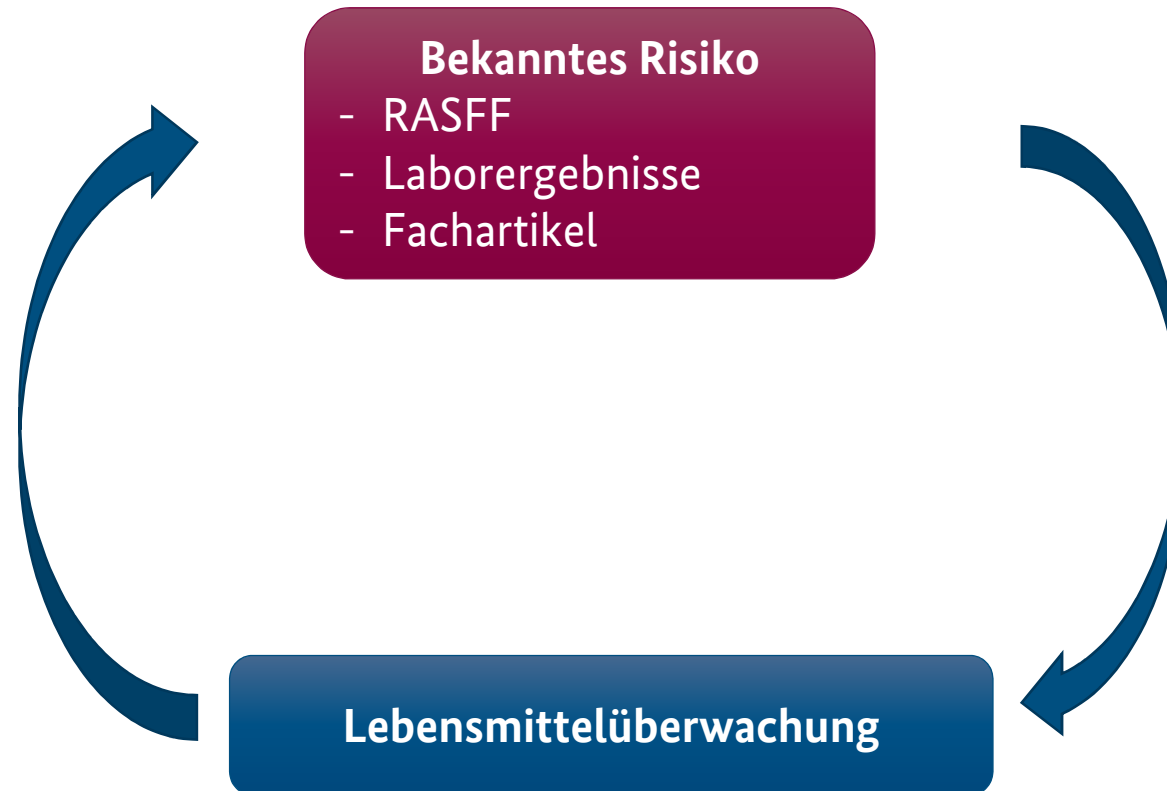
### Information

- Schulung von  
Behördenmitarbeitern
- Öffentlichkeitsarbeit

## CV ISAR



## Warum ISAR?





## Warum ISAR?







## ISAR - Datengrundlage

### Deutsche Außenhandelsstatistik

Intra-EU-Handel und extra-EU-Handel  
~2500 Warencodes



**Verbesserte Risikovorhersage und Lebensmittelkontrollen**



## Datengrundlage

### Deutsche Außenhandelsstatistik

Intra-EU-Handel und extra-EU-Handel  
~2500 Warencodes



- **Frei verfügbare Importdaten**
  - Intra-EU- und Extra-EU-Handel
- **Nutzung der kombinierten Nomenklatur (KN) und Standard International Trade Classification (SITC)**
- **Angabe des Ursprungslandes**
- **Robuste Daten**
- **Drei Monate Verzug**



## Datengrundlage

### Deutsche Außenhandelsstatistik

Intra-EU-Handel und extra-EU-Handel  
~2500 Warencodes



- **Frei verfügbare Importdaten**
  - Intra-EU- und Extra-EU-Handel
- **Nutzung der KN und SITC**
- **Angabe des Ursprungslandes**
- **Robuste Daten**
- **Drei Monate Verzug**

KN	Titel
12	<b>Ölsamen und ölhaltige Früchte</b> , verschiedene Samen und Früchte, Pflanzen zum Gewerbe- oder Heilgebrauch, Stroh und Futter
1205	<b>Raps- oder Rübensamen</b> , auch geschrotet
120510	<b>erucasäurearme Raps- oder Rübensamen</b>
120541090	Rapssamen oder Rübensamen, erucasäurearm, <b>auch geschrotet (ausg. zur Aussaat)</b>

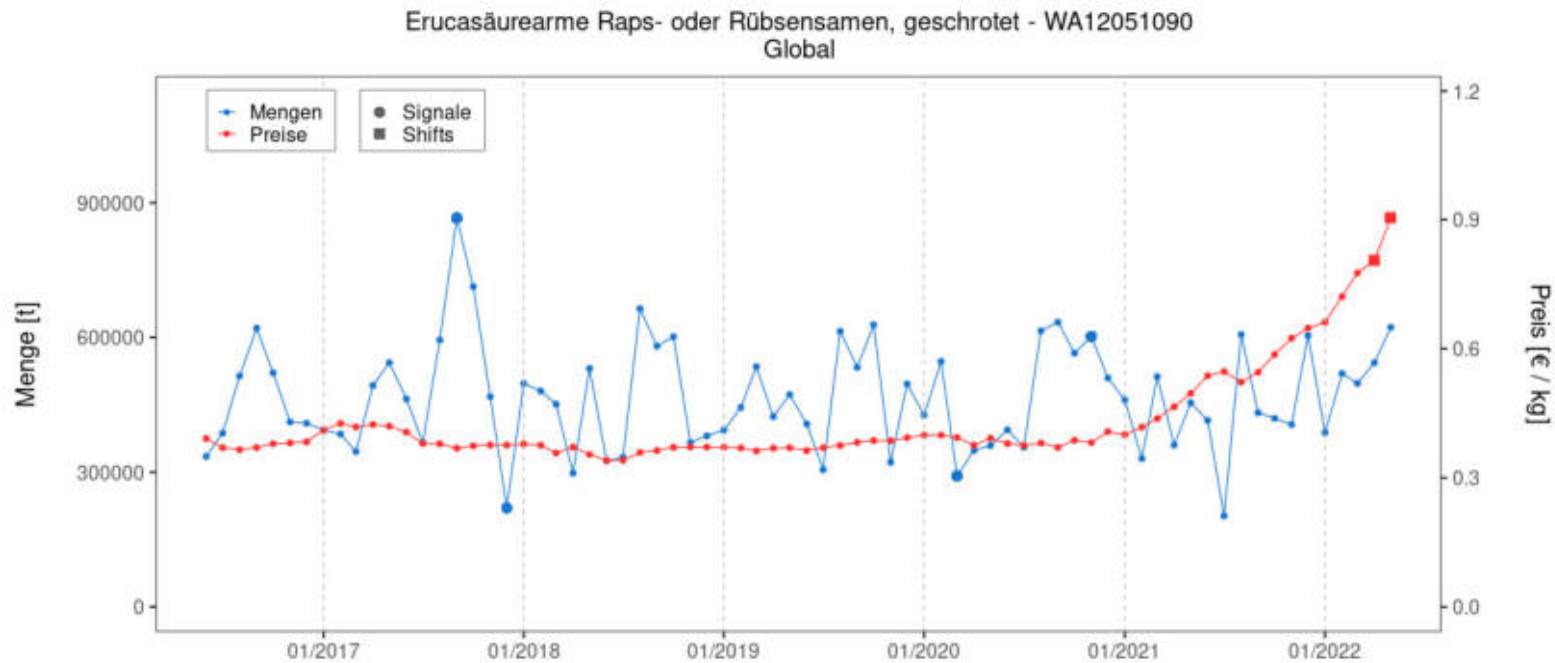


## Darstellung von Daten in ISAR

- Anzeige als **Zeitreihen**.
- Analyse von **langen Zeitreihen (mehr als 4 Importe)**.
- **Abgleich der Zeitreihen mit Prognosewerten.**
  - Einmalige Abweichung von Prognose = Signal
  - Dreifache Abweichung von Prognose in gleiche Richtung über drei Monate = Shift



# Darstellung von Daten in ISAR



Größe Bezugsquellen bzgl. der vergangenen 12 Monate (06/2021-05/2022)  
Erucasäurearme Raps- oder Rübsensamen, geschrotet

	Global	Australien	Frankreich	Niederlande	Ukraine (ab 05/1992)	Tschechien (ab 1992)	28 weitere Bezugslande
Menge	5699009.2t	1488845.2t	688728.7t	690562.9t	615022.1t	458270.2t	1788090.1t
Anteil global (Menge)	100%	26.2%	12.1%	12.1%	10.9%	8.1%	31.6%
absoluter Preis [€/kg]	0.60€	0.75€	0.62€	0.65€	0.6€	0.7€	1.1€





## Anwendungsmöglichkeiten

### Deutsche Außenhandelsstatistik

Intra-EU-Handel und extra-EU-Handel  
~2500 Warencodes



deskriptive Analyse

algorithmengestützte Analyse



Verbesserte Risikovorhersage und Lebensmittelkontrollen



## Deskriptive Analyse

### Deutsche Außenhandelsstatistik

Intra-EU-Handel und extra-EU-Handel  
~2500 Warencodes



#### deskriptive Analyse

##### 1. Auslöseinformation

- Medienberichte
- Laborbefunde
- Schnellwarnmeldungen

##### 2. Manuelle Recherche

- Z.B. Hauptimportländer, Preisentwicklung

##### 3. Risikomanagement

**Verbesserte Risikovorhersage und Lebensmittelkontrollen**



# Deskriptive Analyse

## Food fraud and the Ukraine war

By Alison Johnson

28-Mar-2022 - Last updated on 28-Mar-2022 at 09:01 GMT



### Honey

Ukraine is the number one producer of honey in Europe, with more than half of their production exported. There had been a move to use more Ukrainian honey from countries concerned about the authenticity of Chinese honey. Supply issues with honey will increase prices and pressure to source from alternative origins.

### Impact

Short term: increased supply from other origins pressuring supply and demand, driving up prices increasing the risk of adulteration

Longer-term: watch for contaminants in any Ukraine honey that may result from conflict chemicals, such as heavy metals or biological contaminants.

### Risks

Authenticity and contamination risk increase.

<https://www.foodmanufacture.co.uk/Article/2022/03/28/Food-fraud-and-the-Ukraine-war>; Abruf am 17. August 2022



# Deskriptive Analyse

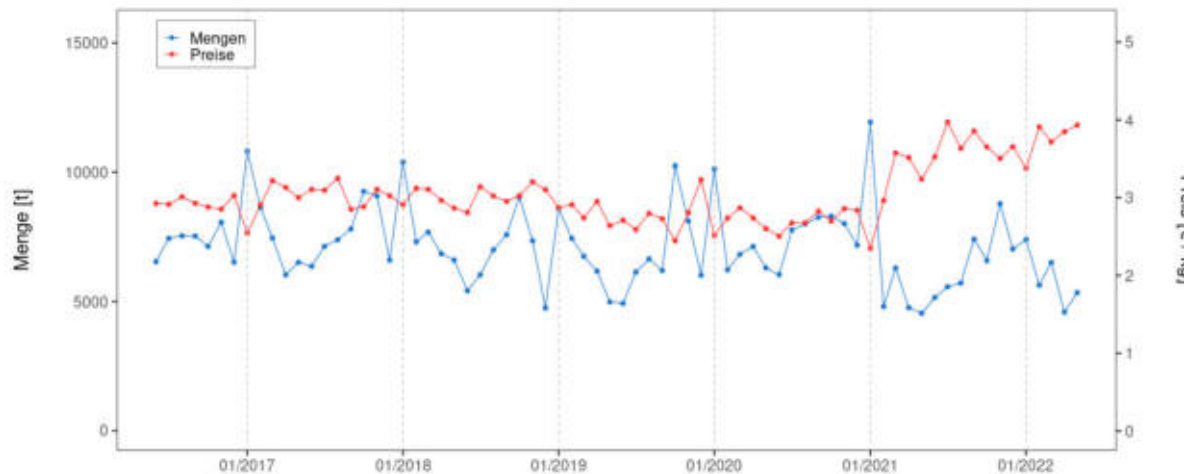
## Importstatistiken zu Honig in ISAR

Größte Bezugsquellen bzgl. der vergangenen 12 Monate (06/2021-05/2022)

Natuerlicher Honig

	Global	Ukraine (ab 05/1992)	Mexiko	Argentinien	Rumänien	Brasilien	71 weitere Bezugslander
Menge	75701.9t	10831t	0595.1t	9557.9t	5869.7t	5645.2t	33203t
Anteil global (Menge)	100%	14.3%	14%	12.6%	7.8%	7.5%	43.9%
durchschnittl. Preis [pro kg]	3.7€	2.5€	3.16€	3.12€	4.14€	3.11€	10€

Natürlicher Honig - WA0409  
Global



Langzeit Produktname: Honig, natürlich

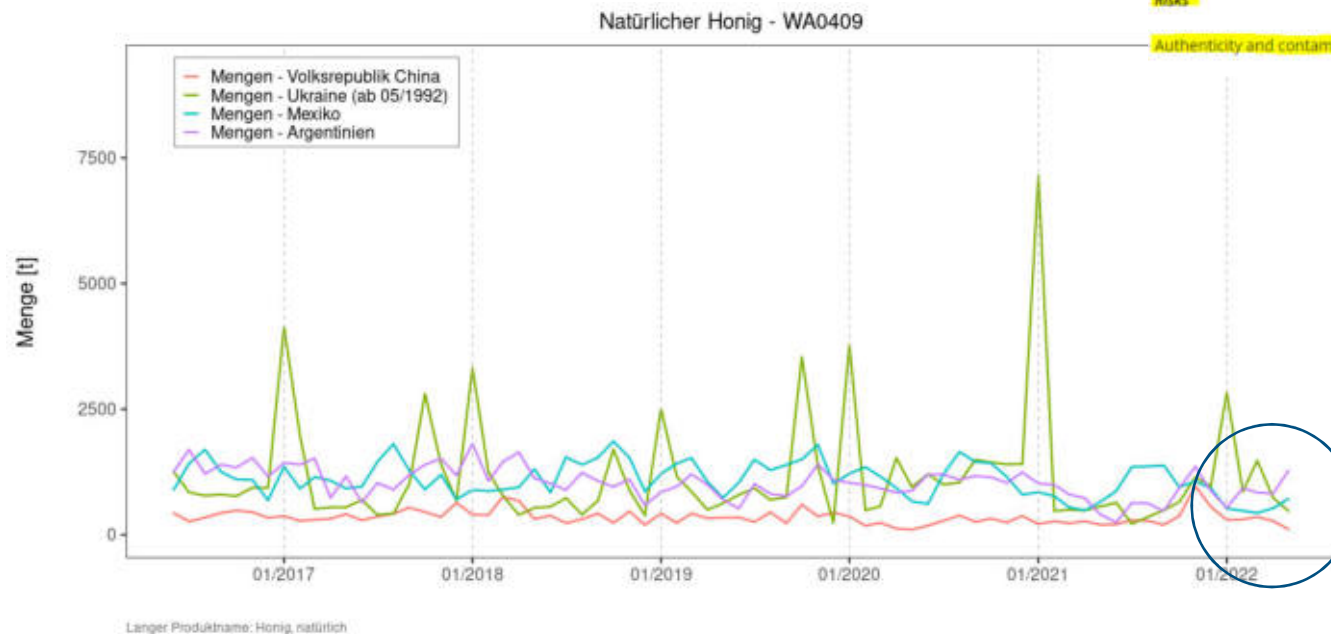
**Diverse Herkunftsländer für DE relevant, Honig aus der Ukraine sehr preisgünstig.**

**Preisanstieg (insgesamt) bereits vor Beginn des Krieges.**



# Deskriptive Analyse

## Importstatistiken zu Honig in ISAR



### Honey

Ukraine is the number one producer of honey in Europe, with more than half of their production exported. There had been a move to use more Ukrainian honey from countries concerned about the authenticity of Chinese honey. **Supply issues with honey will increase prices and pressure to source from alternative origins.**

### Impact

Short term: **Increased supply from other origins** pressuring supply and demand, driving up prices increasing the risk of adulteration

Longer-term: **watch for contaminants in any Ukraine honey** that may result from conflict chemicals, such as heavy metals or biological contaminants.

### Risks

**Authenticity and contamination risk increase.**

<https://www.foodmanufacture.co.uk/Article/2022/03/28/Food-fraud-and-the-Ukraine-war>; Abruf am 17. August 2022

**Importmenge aus Ukraine sinkt, entscheidend wird, welches andere Herkunftsland Importmenge dafür steigern wird.**





## Anwendungsmöglichkeiten

### Deutsche Außenhandelsstatistik

Intra-EU-Handel und extra-EU-Handel  
~2500 Warencodes



deskriptive Analyse

algorithmengestützte Analyse



Verbesserte Risikovorhersage und Lebensmittelkontrollen



## Automatisierte Auswertung

### Deutsche Außenhandelsstatistik

Intra-EU-Handel und extra-EU-Handel  
~2500 Warencodes



#### algorithmengestützte Analyse

##### 1. Detektion von Auffälligkeiten

- ~125.000 Zeitreihen
- Shifts
- Importmengen, Herkunftsländer und Preise



**Verbesserte Risikovorhersage und Lebensmittelkontrollen**



## Automatisierte Auswertung

### Deutsche Außenhandelsstatistik

Intra-EU-Handel und extra-EU-Handel  
~2500 Warencodes



#### algorithmengestützte Analyse

##### 1. Detektion von Auffälligkeiten

##### 2. Priorisierung

- Bewertung der Herkunftsländer durch Indizes, z.B. Korruption, Qualität der Behördenarbeit und Hygieneparameter
- Importmenge
- Importanteil



**Verbesserte Risikovorhersage und Lebensmittelkontrollen**

## Automatisierte Auswertung

### Deutsche Außenhandelsstatistik

Intra-EU-Handel und extra-EU-Handel  
~2500 Warencodes

 DSTATIS

#### algorithmengestützte Analyse

1. Detektion von Auffälligkeiten

2. Priorisierung

3. Experten Evaluation

- Bewertung der Auffälligkeiten
- Weitere Recherche

**Verbesserte Risikovorhersage und Lebensmittelkontrollen**





## Automatisierte Auswertung

### Deutsche Außenhandelsstatistik

Intra-EU-Handel und extra-EU-Handel  
~2500 Warencodes



#### algorithmengestützte Analyse

1. Detektion von Auffälligkeiten

2. Priorisierung

3. Experten Evaluation

4. Risikomanagement

- Sensibilisierung der Labore
- Vorbereitung eines Untersuchungsschwerpunktes



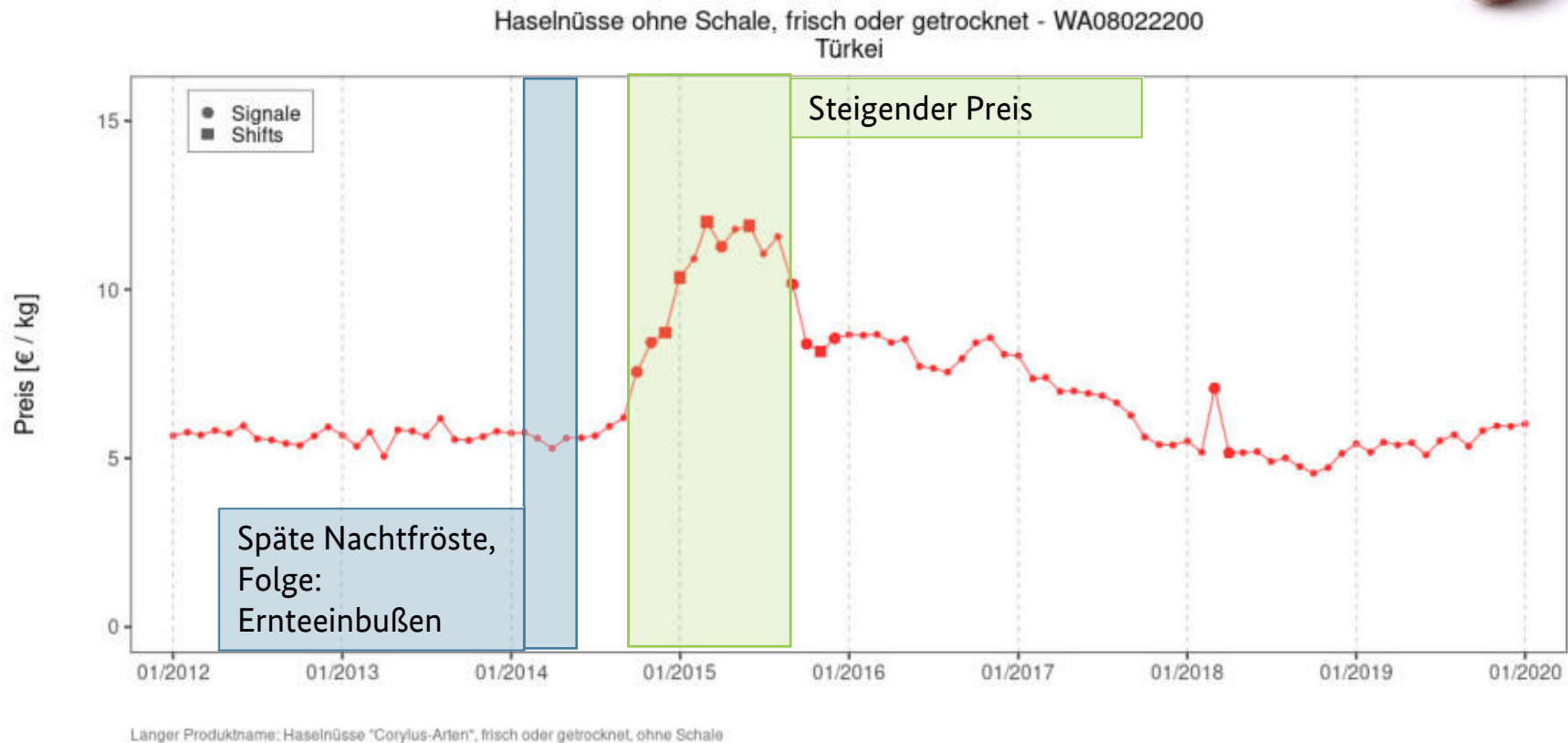
**Verbesserte Risikovorhersage und Lebensmittelkontrollen**





# algorithmengestützte Analyse

## Haselnussimportpreise DE vom Hauptexporteur Türkei





## Haselnuss

Wie viel Haselnuss ist wirklich in einem Haselnusserzeugnis?

- **Fremdnussanteil in verarbeiteten Haselnussprodukten festgestellt.**
  - Darunter Mandeln, Cashewkerne oder Erdnüsse.
- **Hohe Mykotoxinbelastung der Proben aus BY.**
- **Probenahmen führen zur Durchführung von OPSON VI (2016/2017) in Deutschland mit dem Schwerpunkt Haselnusserzeugnissen.**
  - 8,2 % Anteil **Erdnüsse** in gehackten Haselnüssen aus Georgien.
  - 44,9 % Anteil **Cashewkerne** und 27,7 % Anteil **Mandeln** in Haselnusspasten aus Italien.





## Anwendungsmöglichkeiten im Vergleich

### Deutsche Außenhandelsstatistik

Intra-EU-Handel und extra-EU-Handel  
~2500 Warencodes



#### deskriptive Analyse

1. Auslöseinformation

2. Manuelle Recherche

3. Risikomanagement

#### algorithmengestützte Analyse

1. Detektion von Auffälligkeiten

2. Priorisierung

3. Experten Evaluation

4. Risikomanagement



**Verbesserte Risikovorhersage und Lebensmittelkontrollen**

## Ausblick

### Implementierung von ISAR als festes Instrument in der risikoorientierten Probeplanung der Länder.

- Ausbau der gemeinsamen Zusammenarbeit und Vernetzung zwischen Ländern und Bund.
- Festigung der sich etablierenden Strukturen.
- Wissensmanagement ausbauen.
- Einreichung von Überwachungsprogrammen, z.B. BÜp oder OPSON Operationen.







Bundesamt für  
Verbraucherschutz und  
Lebensmittelsicherheit

**Wir leben**

**Verbraucherschutz und**

**Lebensmittelsicherheit**

**Kontakt:**

Theresa Bückmann  
Referat 122 „Krisenmanagement,  
Lebensmittelbetrug“  
[Lm-betrug@bvl.bund.de](mailto:Lm-betrug@bvl.bund.de)