

## Fischstäbli, Fischknusperli und Fische im Teig / Tierart, Schwermetalle, Radioaktivität und Deklaration

### Gemeinsame Kampagne Basel-Stadt (Schwerpunktlabor) und Basel-Landschaft

Anzahl untersuchte Proben: 22

beanstandet: 2

Beanstandungsgründe:

Tierart (1), Deklaration (1)

#### Ausgangslage

Fischstäbchen sind nicht nur bei Kindern beliebt. Auch Erwachsene schätzen die gerätelosen Fische in der knusprigen Hülle meist als Fischknusperli oder Fisch im Teig. Die Fischart darf hingegen nicht „verhüllt“ sein. Sie ist auf der Etikette zu deklarieren. Auch die Herkunft des Fisches ist anzugeben.

Weltweit sind ca. 75% der kommerziell genutzten Fischbestände überfischt oder davon bedroht. Dazu gehört z.B. der oft eingesetzte Alaska-Seelachs aus dem Nordwestpazifik und der Dorsch (Kabeljau) aus dem Nordatlantik. Beim Kauf sollte vermehrt darauf geachtet werden.



Bild mit freundlicher Genehmigung von <http://www.schweizer-kochrezepte.ch/>

DIE FISCHSTÄBCHEN UNAUFGETAUT DER PACKUNG EN-  
NEHMEN UND 5-7 MIN. VON ALLEN SEITEN BRATEN.

#### Untersuchungsziele

Unsere letzten Tierartenanalysen bei Fischstäbchen liegen 4 Jahre zurück. Damals wurden nur 10 Proben analysiert. Die Tierarten waren korrekt deklariert. Wie sieht es heute aus?

Neben der Bestimmung der Fischart wurde in dieser Untersuchungskampagne überprüft, ob die Fische mit Schwermetallen oder radioaktiven Cäsium-Nukliden belastet sind und ob die Deklaration den gesetzlichen Vorschriften entspricht.

#### Gesetzliche Grundlagen

##### Tierart:

Die Lebensmittelverordnung (LMV) legt in Art. 19 fest, dass die Angaben den Tatsachen zu entsprechen haben (Täuschungsverbot).

##### Schwermetalle:

In der Fremd- und Inhaltsstoffverordnung (FIV) sind für die untersuchten Proben folgende Grenzwerte festgelegt:

Parameter	Grenzwert
Blei	0.2 mg/kg (0.4 mg/kg für gewisse Fische)
Cadmium	0.05 mg/kg (0.1 mg/kg für gewisse Fische)
Quecksilber	0.5 mg/kg (1 mg/kg für gewisse Fische)

##### Radioaktivität:

Für die radioaktiven Cäsiumisotope sind in der Liste 6 der FIV folgende Höchstwerte festgelegt:

Parameter	Toleranzwert	Grenzwert
Cäsiumisotope	10 Bq/kg	1250 Bq/kg

##### Deklaration:

Wie für alle anderen Lebensmittel gelten die allgemeinen Deklarationsvorschriften gemäss Kapitel 5 (Art. 19 bis 36) der LMV.

## Probenbeschreibung

17 Proben wurden in 4 Läden und 4 Restaurants im Kanton Basel-Stadt erhoben. 5 Proben stammten aus einem Geschäft im Kanton Basel-Landschaft.

Fischart	Anzahl Proben
Alaska-Seelachs, Alaska Pollack, Paz. Polardorsch	6
Dorsch, Kabeljau	4
Hoki, Langschwanz-Seehecht	4
Egli	2
Pangasius	1
Seehecht	1
Kandische Scharbe	1
Grenadier	1
Eperlans	1
Zander	1
<b>Total</b>	<b>22</b>

Bei den Dorschen wurde als Herkunft „Nordatlantik/Ostsee“ oder „Nordostatlantik/Ostsee“ deklariert. Die Alaska-Seelachse stammten gemäss Deklaration aus dem „Nordpazifik“, „Pazifik“ oder aus „Alaska/Russland“, „Alaska/Pazifik“ oder „Norwegen“.

## Prüfverfahren

Die Tierarten wurden mittels isoelektrischer Fokussierung analysiert. Dabei werden die Fisch-Proteine extrahiert und im elektrischen Feld entsprechend ihres isoelektrischen Punktes aufgetrennt. Das für jede Tierart individuelle Proteinmuster dient der Zuordnung der Fischart. Die Mengen der Schwermetalle Blei, Cadmium und Quecksilber wurden mit ICP-MS bestimmt. Die Bestimmung der Radionuklide Cs-134 und Cs-137 erfolgte mittels Gammaskopmetrie.

## Ergebnisse

- In einer Restaurantkette, welche über die Theke Fischburger verkauft, wurde eine Probe Fischburger erhoben. Gemäss mündlicher Aussage des Verkaufspersonals handelte es sich um Egli-Fisch. Die Analysen ergaben hingegen eindeutig, dass es sich bei dem Fischburger-Fisch um Zander handelte. Die Probe musste beanstandet werden. Der Lieferant des Fisches baut nun sein Selbstkontrollkonzept aus, um solche Verwechslungen oder falsche Lieferungen in Zukunft zu verhindern.
- Bei einer Dorschprobe deuteten die Analysen darauf hin, dass es sich nicht um den deklarierten Dorsch (Kabeljau) *gadus morhua* handelt. Es scheint sich um den Alaska-Seelachs (eine andere Dorschart) zu handeln, was aber im vorliegenden Fall nur mittels genetischen Tests bewiesen werden könnte. Da DNA-Analysen den Umfang der Kampagne gesprengt hätten, wurde auf eine Beanstandung verzichtet. Der Befund wurde jedoch, mit der Bitte um Stellungnahme, mitgeteilt.
- Auch bei einer im Offenverkauf als Dorsch verkauften Probe scheint es sich nicht um einen Kabeljau zu handeln. Da aber analytisch nicht ausgeschlossen werden konnte, dass es sich um einen anderen dorschartigen Fisch handelte, wurde auf eine Beanstandung verzichtet. Der Befund wurde auch hier, mit der Bitte um Stellungnahme, mitgeteilt.
- Die Radioaktivität aller Fisch lag unterhalb der Bestimmungsgrenze von 2 Bq/kg. Die Proben entsprechen diesbezüglich somit den gesetzlichen Vorschriften.
- Keine Probe enthielt Blei, Cadmium oder Quecksilber über dem in der FIV festgelegten Grenzwert.
- Bei einer Probe wurde die Menge des Fischanteils nicht deklariert. Dies ist gemäss LMV Art. 20a Abs. 1 Vorschrift. Der Fall wurde zur Beanstandung an das zuständige kantonale Laboratorium überwiesen.
- Die Herkunftsangaben liegen zwar noch im zulässigen Rahmen, sind jedoch oft nicht sehr aussagekräftig. Die Herkunft „Pazifik“ bei Alaska-Seelachs ist z.B. bei der Auswahl nicht sehr hilfreich, da dieser Fisch im Nordwestpazifik bedroht, im Nordostpazifik aber noch in genügender Menge vorhanden ist.

**Massnahmen und Schlussfolgerungen**

Die „verhüllten“ Fische entsprechen von der Zusammensetzung her meist den gesetzlichen Anforderungen und sind im Normalfall auch korrekt deklariert. Eine Nachkontrolle erübrigt sind somit.