

## Rösti, Kartoffelstock und andere Kartoffelgerichte / Zuckerarten, Protein- und Fettgehalt, Allergen Sellerie, GVO, Radioaktivität und Deklaration

Anzahl untersuchte Proben: 19  
Beanstandungsgründe:

beanstandet: 2  
Nährwertdeklaration (2)



### Ausgangslage

Die Generalversammlung der Vereinten Nationen hat 2008 zum Internationalen Jahr der Kartoffel erklärt. Die Kartoffel ist weltweit ein wichtiges Grundnahrungsmittel. Man kennt heute über 5'000 Sorten, ca. 1'000 werden weltweit angebaut. Vielfältig sind auch die Gerichte, die man mit den Erdäpfeln zubereiten kann. International ist zum Beispiel die Schweizer Rösti bekannt, aber auch den Kartoffelstock lieben die Schweizer sehr.



### Untersuchungsziele

Im Rahmen der Kampagne wurde folgenden Fragen nachgegangen:

- Wie hoch ist der Gehalt an Kohlenhydraten? Entsprechen die enthaltenen Zuckerarten den Erwartungen gemäss Zutatenliste?
- Wie hoch ist der Proteingehalt? Ist der deklarierte Gehalt korrekt?
- Wie viel Fett enthalten die Produkte? Stimmt der deklarierte Fettgehalt?
- Sind Selleriebestandteile enthalten, welche nicht deklariert werden und für Allergiker ein Problem darstellen könnten?
- Können gentechnisch veränderte Kartoffelsorten detektiert werden?
- Sind die Kartoffelgerichte radioaktiv belastet?
- Werden die allgemeinen Anforderungen an die Deklaration eingehalten?

### Gesetzliche Grundlagen

Rösti oder Kartoffelstock ist in keiner Verordnung definiert. Es handelt sich um zusammengesetzte Lebensmittel. Die Nährwertdeklaration ist für solche Produkte freiwillig.

Radioaktivität: Der Grenzwert für die Summe der natürlichen Radionuklide Ra-226 und Ra-228 liegt gemäss Fremd- und Inhaltsstoffverordnung (FIV) bei 5 Bq/kg. Der Toleranzwert für die Summe der Cäsiumisotope liegt bei 10 Bq/kg, der Grenzwert bei 1'250 Bq/kg.

Für Allergene gibt es gemäss Lebensmittelkennzeichnungsverordnung (LKV) Art. 8 folgende Regelungen:

Zutaten (Lebensmittel und Zusatzstoffe), die allergene oder andere unerwünschte Reaktionen auslösende Stoffe nach Anhang 1 sind oder aus solchen gewonnen wurden und die, wenn auch möglicherweise in veränderter Form, im Endprodukt vorhanden bleiben, müssen in jedem Fall im Verzeichnis der Zutaten deutlich bezeichnet werden. Auf diese Zutaten muss auch dann hingewiesen werden, wenn sie nicht absichtlich zugesetzt werden, sondern unbeabsichtigt in ein Lebensmittel gelangt sind (unbeabsichtigte Vermischungen oder Kontaminationen), sofern ihr Anteil, z.B. im Falle von Sellerie, 1 g pro Kilogramm oder Liter genussfertiges Lebensmittel übersteigen könnte. Hinweise, wie „kann Sellerie enthalten“ sind unmittelbar nach dem Verzeichnis der Zutaten anzubringen.

Weiter gelten die allgemeinen Deklarationsvorschriften der LKV.

### Probenbeschreibung

In drei Grossverteilern wurden 12 verschiedene Sorten Rösti, sechs Sorten Kartoffelstock und ein Kartoffelgratin erhoben.

## Prüfverfahren

Die Zuckerarten wurden mittels Ionenchromatographie analysiert. Das Kjeldahl-Verfahren wurde zur Quantifizierung des Proteinanteils angewandt. Zur Bestimmung des Fettgehalts wurden die Proben mit Salzsäure in Gegenwart von Toluol aufgeschlossen und das Fett zugleich extrahiert. Ein Aliquot der organischen Phase wurde im Stickstoffstrom eingedampft und der Fettrückstand gewogen. Sellerie-Spuren liessen sich mit einer real-time PCR-Methode quantifizieren. Ebenfalls mittels real-time PCR wurde nach dem 35S-Promotor und dem NOS-Terminator (genetische Elemente, welche in fast allen GVO-Pflanzen vorkommen) gescreent. Zur Bestimmung der Radioaktivität wurden die Kartoffelgerichte mit dem Gamma-Spektrometer (Ge-Detektor) auf die Nuklide Cs-134 und Cs-137 sowie die natürlichen Radionuklide Ra-226 und Ra-228 untersucht.

## Ergebnisse und Massnahmen

- Die Produkte enthielten rund 14 bis 71% **Kohlenhydrate**. Die Zusammensetzung der Zuckerarten entsprach den Erwartungen gemäss Zutatenliste.
- Der **Proteingehalt** lag zwischen 1 und 9%. Die Deklarationen waren diesbezüglich korrekt.
- Der **Fettgehalt** lag bei den Kartoffelprodukten zwischen 0 und 8%. Bei allen Proben entsprach die deklarierte Fettmenge dem tatsächlichen Fettgehalt.
- In keiner Probe ohne Deklaration von **Sellerie** als Zutat oder dem Hinweis „kann Spuren von Sellerie enthalten“ konnte Sellerie nachgewiesen werden.
- In keinem Produkt mit amplifizierbarer DNA konnte der NOS-Terminator oder der 35S-Promotor nachgewiesen werden. Die Produkte waren somit frei von **GVO**-Pflanzen.
- Die Bestimmungen der **Radionuklide** ergaben folgende Ergebnisse: Bei zwei Proben konnte je 0.5 Bq/kg Cs-137 nachgewiesen werden. Die Cs-134-Werte lagen unterhalb von 0.5 Bq/kg. Der Toleranzwert von 10 Bq/kg konnte somit bei weitem eingehalten werden. Auch die Aktivitäten der natürlichen Radionuklide Ra-226 und Ra-228 lagen unter 1 Bq/kg und somit deutlich unter dem Toleranzwert.
- Auf Grund fehlerhafter **Deklarationen** kam es zu einer Überweisung an die zuständige Behörde: Die Nährwertangaben bei zwei Produkten bezogen sich auf das zubereitete Produkt. Die Zubereitungsangaben waren aber zu ungenau.

## Schlussfolgerungen

Da nur zwei Produkte nicht der Gesetzgebung entsprachen, ist eine baldige Nachkontrolle von Kartoffelprodukten nicht angezeigt.