

## Zitrusfruchtsäfte / Flavanoid-Glykoside, Zuckerarten, Deklaration

Anzahl untersuchte Proben: 20

beanstandet: 3

Beanstandungsgründe:

Deklaration (3)

### Ausgangslage

Die Gattung *Citrus*, die zur Familie der Rautengewächse (*Rutaceae*) gehört, ist mit rund 60 verschiedenen Arten vor allem im indomalayischen Inselbereich und in China verbreitet. Die Inkulturnahme von Agrumen (Zitrusfrüchten) begann bereits vor über 4000 Jahren in China. Durch die Feldzüge Alexanders vollzog sich die Ausbreitung nach den Küstenländern des Mittelmeeres.



Die Früchte unterscheiden sich in der Zusammensetzung von phenolischen Verbindungen. Diese Moleküle tragen zu Farbe und Geschmack bei. Die sogenannten Flavonone kommen als Glykoside in Zitrusfrüchten (in fruchttypischen Mengenverhältnissen) vor. Zu dieser Gruppe gehören Hesperidin, Narirutin, Naringin, Eriocitrin, Neoeriocitrin und Neohesperidin.

Die beliebtesten Sorten für die Herstellung von Zitrusfruchtsäften sind die Zitronen (*Citrus lemon*), die Grapefruits (*Citrus paradisi*), die Orangen (*Citrus sinensis*) und die Limetten (*Citrus aurantifolia*).

### Gesetzliche Grundlagen

Die Fruchtsäfte werden im 24. Kapitel der Lebensmittelverordnung (Art. 231-234) umschrieben. Das Mischen verschiedener Früchte sowie die Zugabe von Zucker ist bei Zitrusfruchtsäften mit entsprechender Deklaration erlaubt (Art. 232). Daneben gelten die üblichen Etikettierungsvorschriften (Art. 22).

### Probenbeschreibung und Untersuchungsziele

13 ungezuckerte Orange-, 4 Zitronen, 2 Grapefruchtsäfte sowie ein Limettensaft wurden erhoben und zur Überprüfung der gesetzlichen Anforderungen auf Zuckerarten und Flavanoid-Glykoside untersucht.

### Prüfverfahren

Die Zuckerarten wurden mittels IC (Ionenchromatographie) und die Flavanoid-Glykoside mittels HPLC (Hochdruckflüssigkeitschromatographie) bestimmt.

### Ergebnisse und Massnahmen

Keine der untersuchten Säfte wurde ohne entsprechende Deklaration mit Zucker versetzt oder mit Säften anderer Fruchtarten vermischt. Drei Proben wiesen andere Deklarationsmängel auf (fehlendes Mindesthaltbarkeitsdatum und unvollständige Nährwertangaben des Vitamin C-Gehalts) und wurden deshalb zur Erledigung an die zuständigen Kantonalen Laboratorien überwiesen.

### Schlussfolgerungen

Eine Untersuchung von Fruchtsäften aus Zitrusfrüchten erübrigt sich bis auf weiteres.