



BUNDESMINISTERIUM
FÜR GESUNDHEIT

Österreichisches Lebensmittelbuch

IV. Auflage

Codexkapitel / B 4 / Obst

Veröffentlicht mit Erlass:

BMG-75210/0001-II/B/7/2009 vom 12.5.2009

Änderungen, Ergänzungen:

BMG-75210/0023-II/B/13/2015 vom 24.7.2015

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite:
1. BESCHREIBUNG	3-7
1.1 Frischobst	3-4
1.2 Nüsse	5
1.3 Pinienkerne	5-6
1.4 Mohn	6
1.5 Trockenobst	6-7
1.6 Tiefgefrorene Obsterzeugnisse	7-8
2. BEURTEILUNG	8
3. ANHANG I	8-11
4. ANHANG II	11

1. BESCHREIBUNG

1.1 Frischobst

1.1.1

Unter Obst im weitesten Sinne versteht man zahlreiche, fast durchwegs schon im rohen Zustand genießbare Früchte und Samen verschiedener kultivierter oder wild wachsender Pflanzen. Es handelt sich hierbei entweder um fleischig-saftige, an Zucker, organischen Säuren (z.B.: Apfel-, Zitronen-, Weinsäure), fallweise auch an Pektinen reiche Früchte oder um die öl- und stärkereichen Samen des sogenannten Schalenobstes. Hinsichtlich des Reifezustandes wird zwischen Pflückreife und Genussreife unterschieden, die zeitlich nicht zusammenfallen müssen.

1.1.2

Wegen der Vielfalt und Mannigfaltigkeit der Gattungen und Sorten des Obstes, wegen seiner verschiedenartigen Verwendbarkeit bzw. Verwendungsbestimmung und wegen seiner unterschiedlichen Haltbarkeit kommt der richtigen, jeden Zweifel ausschließenden Bezeichnung des Obstes besondere Bedeutung zu. Die Bezeichnung muss so gewählt werden, dass eine Täuschung des Käufers hintangehalten wird. Sortenvermisches Obst darf nicht mit dem Namen einer Einzelsorte bezeichnet werden.

1.1.3

Hinsichtlich der Verwendung von Zusatzstoffen sind die Bestimmungen der Verordnung über andere Zusatzstoffe als Farbstoffe und Süßungsmittel (ZuV); BGBl. II Nr. 383/1998 idgF. sowie die Bestimmungen der Verordnung über den Zusatz von Farbstoffen zu Lebensmitteln (Farbstoffverordnung), BGBl. II Nr. 541/1996 idgF. anzuwenden.

Zitrusfrüchte werden nach der Ernte manchmal einer Oberflächenkonservierung mit geeigneten Stoffen unterzogen. Wenn dadurch die Schalen der Früchte für den menschlichen Genuss unbrauchbar oder in ihrer Verwendbarkeit beeinträchtigt werden, darf die Ware nur unter entsprechender Bezeichnung in Verkehr gebracht werden. Die Anwendung von flüchtigen Begasungsmitteln (wie Ethylen) zur Beschleunigung oder Herbeiführung der Vollreife saftiger Früchte ist zulässig, ebenso wie das Entgrünen von Zitrusfrüchten und die zur Erzielung der erwarteten geruchlichen und geschmacklichen Eigenschaften notwendige Hitzebehandlung der Erdnüsse.

1.1.4

Man unterscheidet folgende Obstgruppen:

1.1.4.1

Steinobst ist dadurch gekennzeichnet, dass nur die äußeren Schichten der Fruchthülle fleischig und saftig sind, während die innere als harte steinige Hülle den Samen umschließt. Hierher gehören z.B.: Pfirsich, Nektarine, Marille (Aprikose), Süßkirsche, Weichsel (Sauerkirsche), Zwetschke, Pflaume, Kriecherl, Mirabelle, Ringlotte.

1.1.4.2

Kernobst geht aus einem unterständigen Fruchtknoten (Scheinfrucht) hervor und weist ein mehr oder weniger mächtig entwickeltes Fruchtfleisch auf. Hierher gehören z.B.: Apfel, Birne, Quitte, Mispel, Vogelbeere (Eberesche), Speierling, Japanische Mispel.

1.1.4.3

Beeren- und Kleinobst umfasst sowohl „echte“ Beeren (z.B.: Weintraube), als auch „Scheinbeeren“ (z.B.: Rote und Schwarze Johannisbeere, Stachelbeere, Heidelbeere, Schwarzer Holunder, Melone) und schließlich auch Sammelfrüchte verschiedensten Aufbaues, wie z.B.: Himbeere, Brombeere, Erdbeere, Hagebutte, Maulbeere, Ananas, Feige.

1.1.4.4

Zitrusfrüchte stellen eine Sonderform der Beeren dar, die charakteristisch für die Gattung Citrus sind, wie z.B. Orange, Mandarine, Zitrone, Grapefruit.

1.1.4.5

Schalenobst weist derb-trockenhäutige ungenießbare Fruchthüllen auf, die öl- bzw. stärkereiche Samen umschließen. Dazu gehören z.B.: Walnuss, Haselnuss, Edelkastanie (Marone), Mandel, Krachmandel, Erdnuss, Kokosnuss, Paranuss, Pecan-Nuss, Pistazie, Zirbelnuss, Pinienkerne.

1.1.4.6

Andere Früchte sind z.B.: Banane, Dattel, Kiwi, Mango, Kakipflaume.

1.2 Nüsse

1.2.1

Walnüsse und Haselnüsse in der Schale entsprechen den im Anhang angeführten Mindestanforderungen.

1.2.2

Ausgelöste Ware (z.B: Walnusshälften, Haselnüsse) weist nicht mehr als 15 Zählprozent fehlerhafte Nüsse (ranzige, ungeeignete oder durch Insekten beschädigte bzw. schimmelige Nüsse) auf.

Es werden mindestens 100 Stück zur Untersuchung herangezogen.

1.2.3

Zur Untersuchung gemahlener Ware werden 5 Packungen herangezogen. Wenn von diesen 5 Packungen 1 Packung Fehler (z.B. ranzig, schimmelig) aufweist, so sind weitere 5 Proben derselben Charge zwecks Bestätigung des Erstbefundes heranzuziehen.

Wenn von 10 Packungen 1 Packung fehlerhaft ist, wird die ungeeignete Packung als „Ausreißer“ angesehen.

Die Untersuchung erfolgt unter besonderer Berücksichtigung der Lagerbedingungen.

1.2.4

Bei ausgelösten Kernen ist durch geeignete Verfahren weitestgehend sicher zu stellen, dass keine Fremdkörper und Schalenteile in der verpackten Ware vorhanden sind.

1.3 Pinienkerne

1.3.1 Essbare Arten

Pinienkerne sind die geschälten essbaren Samen von Pinien, bzw. Kiefern der Gattung Pinus (Pflanzenfamilie Pinaceae). In Mitteleuropa sind die in Italien „pignoli“ genannten Samen der italienischen Steinpinie oder Mittelmeerkiefer (*Pinus pinea*) die seit langem bekannten und verwendeten Pinienkerne. Sie haben eine längliche, ovale Form.

1.3.2 Ungeeignete Arten

Die Samen der Armands- oder Davidskiefer (*Pinus armandii*) und die Massons-Kiefer (*Pinus massoniana*) sind für den menschlichen Verzehr nicht geeignet¹². Ihre Samen sind eher eckig und weisen eine dunkle Spitze auf.

¹ Standing Committee on the Food Chain and Animal Health (SCFCAH) 24 January 2011, SANCO-D1(2011)D/103358

² Codex Alimentarius Commission, (CCPR) 2011

1.3.3 Beschaffenheit

Pinienkerne haben eine gleichmäßige Form und Farbe. Der Geschmack ist aromatisch, nussig und feinharzig. Die Oberfläche ist glatt und ohne Flecken. Die Kerne sind frei von Ranzigkeit, anomaler äußerer Feuchtigkeit, lebenden oder toten Insekten sowie Schimmel. Durch geeignete Verfahren ist sicher zu stellen, dass ausschließlich Pinienkerne der essbaren Arten in Verkehr gebracht werden³.

Europaweit wurden in den vergangenen Jahren Verbraucherbeschwerden registriert, die sich auf ein verändertes Geschmacksempfinden nach dem Genuss von Pinienkernen beziehen (Phänomen PNS pine nut syndrome). Meistens ist die Rede von einem bitteren/metallischen Geschmack im Mund, der bis zu zwei Wochen anhalten kann. Erstmals wurde dieses Phänomen 2011 beschrieben⁴.

1.4 Mohn*

Unter Mohn versteht man die ausgereiften Samen verschiedener kultivierter Sorten von Schlafmohn (*Papaver somniferum* L.).

* (siehe Anhang II).

1.5. Trockenobst

1.5.1

Trockenobst (Dörrobst) wird aus frischem, gesundem Obst von entsprechendem Reifegrad durch wesentliche Verminderung des Wassergehaltes hergestellt, wodurch die Lebensbedingungen für Mikroorganismen ungünstig beeinflusst werden.

1.5.2

Das sachgemäß gereinigte Obst wird entweder im Ganzen oder zerkleinert getrocknet; mitunter wird es auch geschält oder entsteint bzw. entkernt. Um ein Bräunen oder Nachdunkeln während der Trocknung zu vermeiden, können Obstsorten mit hellem Fruchtfleisch entsprechend vorbehandelt werden.

1.5.3

Mitunter wird Trockenobst, um ein Auskristallisieren von Fruchtzucker verhindern bzw. um bereits auskristallisierten Zucker zu entfernen oder um eine bestimmte Formgebung der Frucht zu ermöglichen, trocken oder durch Wasserdampf kurzfristig auf eine Temperatur von 85°C bis 100°C erhitzt („etuviert“).

Zur Erzielung einer weicheren Textur ist eine Behandlung mit Wasser üblich.

Zum Schutz der Oberfläche (z.B. vor Verfärbung und Austrocknung) ist ein Überziehen (Glasieren) mit Zucker und Zuckerarten⁵ üblich.

³ FAO (1998) Seeds, fruits, and cones. In: Non-wood forest products from Conifers. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome.

UNECE STANDARD DDP-12 concerning the marketing and commercial quality control of PINE NUT KERNELS UNITED NATIONS New York and Geneva, 2013.

⁴ M. Mostin, Poisons Centre, Brüssel: Taste disturbances after pine nut ingestion, European Journal of Emergency Medicine: Volume 8, March 2001, p 76.

⁵ Verordnung über bestimmte Zuckerarten (Zuckerverordnung), BGBl. II Nr. 472/2003 idgF.

1.5.4

Trockenobst wird im Allgemeinen nach der Obstart bezeichnet. Für manche Erzeugnisse sind auch Sonderbezeichnungen handelsüblich (z.B.: Rosinen, Korinthen, Sultaninen, Kletzen).

1.5.5

In entsteintem Trockenobst überschreitet der Anteil an Steinen und Steinsplintern nicht 1 % (Zählprozent, bei Kirschen 3%). Dieser Maximalwert wird bei der Prüfung einer Mindestmenge von 1kg Trockenobst nicht überschritten.

1.5.6

Einwandfreie Produkte sind nicht mit lebenden, mit freiem Auge erkennbaren Insekten befallen.

1.5.7

Bei Datteln und Feigen mit Insektenbefall (tote Insekten in allen Entwicklungsstadien, Insektenteile, Exkremente, Fraßspuren und Gespinste, die mittels makroskopischer Untersuchung erkennbar sind) übersteigt deren Anteil 18 Zählprozent nicht.

Die Untersuchung erfolgt an den aufgeschnittenen Früchten, es werden mindestens 100 Stück zur Untersuchung herangezogen.

1.5.8

Bei Maroni beträgt deren Anteil an schlechten Früchten (z.B. mit sichtbarem Schimmelbefall oder mit sichtbarem Keimling) und an Früchten mit Schädlingsbefall (inklusive der dadurch hervorgerufenen Schäden) nicht mehr als 20 Zählprozent.

Die Untersuchung erfolgt an den aufgeschnittenen Früchten, es werden mindestens 100 Stück zur Untersuchung herangezogen.

1.5.9

Rosinen, Korinthen und Sultaninen entsprechen den im Anhang angeführten Mindestanforderungen.

1.5.10

Der Zusatz von Zucker und Zuckerarten zu Trockenobst ist möglich.

1.6 Tiefgefrorene Obsterzeugnisse

1.6.1

Unter tiefgefrorenen Obsterzeugnissen versteht man Obst, das in gesundem, genussreifem Zustand, verpackt oder unverpackt, tiefgefroren wurde. Durch natürliche Frosteinwirkung geschädigtes Obst ist kein Tiefkühlobst.

1.6.2

Derartige Produkte werden als „tiefgekühlt“ oder gleichsinnig⁶ unter Beifügung des Namens der verwendeten Obstart bezeichnet.

2. BEURTEILUNG

Dieser Abschnitt wird vorläufig ausgesetzt. Die Unterkommission behält sich vor, diesen Abschnitt neu zu formulieren.

3. ANHANG I

Die nachstehenden Mindestanforderungen sind eine beispielweise Auswahl von Kriterien, die für die Beurteilung nach dem LMSVG erheblich sein können. Sie sind den landwirtschaftlichen Vermarktungsnormen entnommen, die als solche nicht für die lebensmittelrechtliche Beurteilung heranzuziehen sind.

3.1 Mindestanforderungen für Haselnüsse in der Schale

3.1.1 Eigenschaften der Schale

- leichte oberflächliche Fehler gelten nicht als Mängel;
- gesund; frei von Mängeln, die die natürliche Haltbarkeit der Frucht beeinträchtigen können;
- frei von Schäden durch Schädlinge;
- praktisch frei von sichtbaren Fremdstoffen;
- trocken; frei von anomaler äußerer Feuchtigkeit;

3.1.2 Eigenschaften des Kerns

- leichte oberflächliche Fehler gelten nicht als Mängel;
- gesund; ausgeschlossen sind Erzeugnisse mit Fäulnisbefall oder anderen Mängeln, die sie zum Verzehr ungeeignet machen;
- praktisch frei von sichtbaren Fremdstoffen;
- frei von lebenden oder toten Insekten jeglichen Entwicklungsstadiums;
- frei von Schäden durch Schädlinge;
- frei von mit freiem Auge erkennbaren Schimmelhyphen;
- frei von Ranzigkeit;
- frei von anomaler äußerer Feuchtigkeit;
- frei von fremdem Geruch und/oder Geschmack;
- frei von Flecken (einschließlich einer schwarzen Verfärbung) oder Veränderungen, die die Frucht zum Verzehr ungeeignet machen

⁶ Verordnung über tiefgefrorene Lebensmittel, BGBl. II Nr. 201/1994 idgF.

3.1.3 Zulässige Mängel

Gesamttoleranz für Mängel der Schale (berechnet auf der Basis des Gesamtgewichts der Nüsse mit Schale)	7 %
Gesamttoleranz für Mängel des Kerns (berechnet auf der Basis des Gewichts der Kerne)	12 %
davon Kerne mit Schimmel, Fäulnis, Ranzigkeit ^{*)} oder Schäden durch Insekten ^{**)} (berechnet auf der Basis des Gewichts der Kerne)	6 %
Fremdstoffe (berechnet auf der Basis des Gesamtgewichts der Nüsse mit Schale)	0,25 %
Leere Nüsse (berechnet nach Anzahl)	8 %

^{*)} Ein Öliges Aussehen des Kerns ist nicht unbedingt ein Zeichen für Ranzigkeit.

^{**)} Lebende Insekten oder andere tierische Schädlinge sind nicht zulässig.

3.2 Mindestanforderungen für Walnüsse in der Schale

3.2.1 Eigenschaften der Schale

- leichte oberflächliche Fehler gelten nicht als Mängel;
- gesund; frei von Mängeln, die die natürliche Haltbarkeit der Früchte beeinträchtigen können;
- frei von Schäden durch Schädlinge;
- praktisch frei von sichtbaren Fremdstoffen;
- trocken; frei von anomaler äußerer Feuchtigkeit.

3.2.2 Eigenschaften des Kerns

- gesund, ausgeschlossen sind Erzeugnisse mit Fäulnisbefall oder anderen Mängeln, die sie zum Verzehr ungeeignet machen;
- praktisch frei von sichtbaren Fremdstoffen;
- frei von Insekten oder Milben in jeglichem Entwicklungsstadium;
- frei von Schäden durch Schädlinge;
- frei von Ranzigkeit und/oder öligem Aussehen;
- frei von Schimmel;
- frei von anormaler anomaler äußerer Feuchtigkeit;
- frei von fremdem Geruch und/oder Geschmack.

3.2.3 sonstige Eigenschaften

Walnüsse dürfen nicht leer sein.

3.2.4 Zulässige Toleranzen

	Toleranzen (Prozentsatz mangelhafter Früchte nach Anzahl oder Gewicht)
Gesamttoleranz für Mängel der Schale	15
Gesamttoleranz für Mängel des essbaren Teils	15
davon ranzige, verdorbene oder durch Insekten beschädigte Walnüsse*)	8
davon schimmelige Walnüsse	6

*) Lebende Insekten oder andere tierische Schädlinge sind nicht zulässig.

3.3 Mindestanforderungen für Rosinen, Korinthen und Sultaninen

3.3.1 Eigenschaften

Getrocknete Weintrauben sind:

- gesund; ausgeschlossen sind Erzeugnisse mit Fäulnisbefall;
- frei von lebenden Insekten oder Milben gleich welcher Entwicklungsstufe;
- frei von anomaler äußerer Feuchtigkeit;
- frei von fremdem Geruch und/oder Geschmack (ein leichter Schwefeldioxidgeruch sowie ein leichter Ölgeruch und –geschmack gelten nicht als anormal);

und vorbehaltlich der Toleranzen:

- praktisch frei von sichtbaren Fremdstoffen;
- frei von sichtbaren Schäden, die von Insekten, Milben oder anderen tierischen Schädlingen hervorgerufen sind;
- frei von Schimmel.

3.3.2 Zulässige Mängel und Toleranzen

3.3.2.1 Beeren ohne Kerne

Zulässige Mängel	Toleranzen für mangelhafte Erzeugnisse	
	Gewicht in %	Anzahl
Beeren mit Kernen bei kernlosen Sorten (%)	-	1,00
Schimmel	4,00	-
Insektenschäden	1,00	-
Pflanzliche Verunreinigungen	0,03	-
Mineralische Verunreinigungen	0,01	-

3.3.2.2 Beeren mit Kernen

Zulässige Mängel	Gewicht in %
Schimmel	4,00
Insektenschäden	1,00
Mineralische Verunreinigungen	0,01

3.3.2.3 Korinthen

Zulässige Mängel	Gewicht in %
Schimmel	4,00
Insektenschäden	1,00
Pflanzliche Verunreinigungen	0,03
Mineralische Verunreinigungen	0,01

4. ANHANG II: Normen, Standards, Empfehlungen

- Obst und Gemüse: Vermarktungsnormen

http://ec.europa.eu/agriculture/fruit-and-vegetables/marketing-standards/index_de.htm

- Standards and Recommendations

<http://www.unece.org/tradewelcome/steering-committee-on-trade-capacity-and-standards/tradeagr/standards-and-recommendations.html>

- Empfehlung der Kommission vom 10. September 2014 über gute Praxis zur Vermeidung und Verringerung des Vorhandenseins von Opiumalkaloiden in Mohnsamen und Mohnnerzeugnissen (2014/662/EU).