

# Öko Kaufwien®



Für Umwelt- und Klimaschutz

[www.oekokauf.wien.at](http://www.oekokauf.wien.at)

Leitfaden

8. Juli 2020

für die nachhaltige Beschaffung von  
erdbehaftetem Gemüse unter Berücksichtigung regionaler Aspekte

ÖkoKauf Wien  
Programmleitung

Für die Programmleitung:

Dipl.-Ing. Thomas Mosor  
Magistratsabteilung 22,  
Dresdnerstr. 45, A-1200 Wien  
Telefon: +43 1 4000 73516  
E-Mail: [thomas.mosor@wien.gv.at](mailto:thomas.mosor@wien.gv.at)  
[www.oekokauf.wien.at](http://www.oekokauf.wien.at)

Unter Mitwirkung von: ÖkoKauf Arbeitsgruppe Lebensmittel, Kuratorium Wiener Pensionistenwohnhäuser, Wiener Gesundheitsverbund, MA 10

Impressum:

Herausgeber: Magistrat der Stadt Wien, Programm für umweltgerechte Leistungen  
ÖkoKauf Wien, 1200 Wien, Dresdner Straße 45, [www.oekokauf.wien.at](http://www.oekokauf.wien.at)

# Leitfaden für die nachhaltige Beschaffung von erdbehaftetem Gemüse unter Berücksichtigung regionaler Aspekte

(8.7.2020)

Ziel dieses Leitfadens ist es, Mindestanforderungen für die Beschaffung von erdbehaftetem Gemüse durch die Stadt Wien festzulegen. Dies betrifft im Besonderen Knollen- und Wurzelgemüse (z. B. Pastinaken, Karotten, Gelbe Rüben, Petersilienwurzeln, Rote Rüben), Kartoffeln, Kohl- & Rübengemüse (z. B. Chinakohl, Rotkraut, Wirsing, Kohl, Weißkraut) sowie Zwiebelgemüse (z. B. Knoblauch, Lauch/Porree, Zwiebel, Schnittlauch).

## 1. Einleitung

Mit dem Programm ÖkoKauf Wien setzt die Stadt Wien seit dem Jahr 1998 hohe Standards für ein nachhaltiges Beschaffungswesen und legt mit dem Einkauf von möglichst umwelt- und klimaschonend produzierten Lebensmitteln sowie dem Ausschluss gentechnisch veränderter Futtermittel ein Bekenntnis zu einer qualitativ hochwertigen und nachhaltigen Lebensmittelversorgung ab. Eine wesentliche und frühe Errungenschaft dabei war die bereits 1998 im Klimaschutzprogramm der Stadt Wien wertmäßig festgelegte „Bio-Quote“ von mindestens 30 % aller eingekauften Lebensmittel, im Bereich der Kindergärten und Schulen der Stadt Wien wurde diese Quote mittlerweile auf 50 % angehoben.

Im Durchschnitt werden täglich etwa 100.000 Menschen in Kindergärten, Schulen, Kranken- und Pflegeeinrichtungen sowie in Wohnhäusern für Pensionistinnen und Pensionisten verköstigt. Die Kriterien von ÖkoKauf Wien werden dabei im Zuge der öffentlichen Beschaffung angewendet. Ziel ist es, diese Kriterien im Sinne der Nachhaltigkeit laufend weiterzuentwickeln.

Eine wichtige Grundlage für die Erarbeitung von Kriterien stellt das ÖkoKauf-Positionspapier [Einkauf von Lebensmitteln und Speisen durch die Stadt Wien](#) dar. Dieses beinhaltet die wesentlichen Grundsätze für einen nachhaltigen Einkauf von Lebensmitteln und hat die Minimierung negativer Auswirkungen entlang der gesamten Wertschöpfungskette zum Ziel.

Der gegenständliche Leitfaden bezieht sich dabei auf Prinzipien wie:

- Lebensmittel aus biologischer Landwirtschaft
- Lebensmittel aus der Region
- Saisonalität und Frische
- Gentechnikfreiheit

- Minimierung von Abfall und insbesondere Lebensmittelabfällen

Ökologisch-nachhaltige Anforderungen gehen dabei Hand in Hand mit hoher Qualität und Sicherung der Versorgung mit Lebensmitteln im Sinne des § 5 des Bundesverfassungsgesetzes über die Nachhaltigkeit, den Tierschutz, den umfassenden Umweltschutz, die Sicherstellung der Wasser- und Lebensmittelversorgung und die Forschung (BGBl. I 111/2013 i. d. g. F).

## **Information für Beschafferinnen und Beschaffer**

### **Biologische Herkunft und Qualität**

Aufgrund der vielfältigen positiven Wirkungen der ökologischen Landwirtschaft (Verbot chemisch-synthetischer Pestizide sowie gentechnisch veränderter Organismen, keine mineralischen Stickstoffdünger, geschlossene Stoffkreisläufe, etc.) und der guten lokalen und regionalen Verfügbarkeit sollte erdbehaftetes Gemüse ausschließlich in biologischer Qualität unter Berücksichtigung regionaler Aspekte beschafft werden.

Wie in vielen Studien gezeigt werden konnte, ist die biologische Landwirtschaft für Böden, Biodiversität und Klima die schonendste und damit wohl auch nachhaltigste Produktionsform. Sie ist ein ganzheitliches System zur Landbewirtschaftung, das sich an den ethischen Prinzipien der Gesundheit, Ökologie, Gerechtigkeit und Sorgfalt orientiert. Eckpfeiler der biologischen Landwirtschaft sind das Verbot von mineralischem Stickstoffdünger, von chemisch-synthetischen Pestiziden und von gentechnisch veränderten Organismen (GVO-frei). Besonders hervorzuheben sind dabei auch die vielfach positiven Wirkungen auf die Artenvielfalt.

Die biologische Lebensmittelproduktion ist entlang der Wertschöpfungskette (Landwirtschaft, Verarbeitung, Kontrolle) durch europaweit gültige Regelungen (z. B. Verordnung EG Nr. 834/2007) sowie über diverse Assoziierungsabkommen auch international standardisiert. Die Einhaltung wird durch vorgeschriebene, staatlich autorisierte Kontrollen garantiert, wodurch die Konsumentinnen und Konsumenten von Bio-Lebensmitteln weitgehend vor Betrug geschützt sind. In Österreich ist der Großteil der Biobetriebe durch Mitgliedschaft bei Bio-Verbänden privatrechtlich zur Einhaltung strengerer Auflagen verpflichtet, als in der EU-Verordnung vorgeschrieben.

Eine Studie zum volkswirtschaftlichen Nutzen der biologischen Landwirtschaft in Österreich schätzt das Einsparungspotenzial an jährlichen Folgekosten für die Behebung von Umweltschäden aus der konventionellen Landwirtschaft auf ca. 1,3 Milliarden Euro. Diese Folgekosten für die Gesellschaft bzw. die Steuerzahlenden (z. B. für die Trinkwasseraufbereitung) ergeben sich aus Humusabbau, Bodenverdichtung und -erosion, stärkeren Hochwasser-Ereignissen infolge verringerten Wasserhaltevermögens der Böden, Treibhausgas-Emissionen, Biodiversitäts-

Verlusten, Pestizid- und Stickstoff-Emissionen in Wasser und Luft sowie Pestizid-Rückständen in Lebensmitteln.

## **Regionale und saisonale Verfügbarkeit und Transportdistanzen**

Das Stadtgebiet von Wien umfasst eine Gesamtfläche von etwas mehr als 41.000 ha. Davon werden ungefähr 6.000 ha, vor allem an den Stadträndern, als landwirtschaftliche Ackerflächen genutzt. In Wien werden vorrangig Feldgemüse, Getreide, Zuckerrüben sowie Öl- und Eiweißpflanzen kultiviert. Etwa drei Viertel der Ackerfläche des landwirtschaftlichen Gutes der Stadt Wien, MA 49 (~ 1.700 ha) werden nach den Richtlinien der biologischen Landwirtschaft bewirtschaftet.

Der in Österreich weitaus größte Anteil an Ackerflächen befindet sich mit rund 400.000 ha im Umland von Wien, wo mehr als die Hälfte der nationalen Produktion von Weizen, Kartoffeln, Hafer, Feldgemüse und Zuckerrüben angebaut wird. Niederösterreich trägt als wichtigste Anbauregion in Österreich zu einem guten Selbstversorgungsgrad an Feldfrüchten bei.

## **Gemüse in der Saison**

Der Begriff Saisonalität bezeichnet Lebensmittel, die zu einer bestimmten Zeit des Jahres regional als Freilandprodukt oder Lagerware verfügbar sind. Die Diskussion um Saisonalität ist auch sehr eng mit der Frage der Regionalität verbunden. Lebensmittel, die außerhalb der Erntesaison angeboten werden, stammen aus Regionen mit günstigen klimatischen Bedingungen oder aus beheizten Glashäusern.

Bei Gemüse, das in Österreich nie Saison hat und importiert werden muss, fallen teilweise erhebliche Transportwege an. Der Transport nicht regionaler Lebensmittel kann zu relevanten Emissionen führen und stellt mitunter eine bedeutsame Umweltauswirkung dar. Daher sollte die Transportdistanz für Gemüse, das ohnedies in der Region verfügbar ist, so kurz wie möglich sein.

Um regionales Gemüse außerhalb der Saison anbieten zu können, ist dessen Lagerung nötig. Mit der Lagerung gehen Energieeinsatz und Ressourcenverbrauch einher, es ist somit immer eine Abwägungsentscheidung, welcher Weg beschritten wird.

Der folgende Saisonkalender für Obst und Gemüse kann hier eine Entscheidungshilfe sein:

## Saisonkalender Gemüse



Der natürlich gut Teller



	Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Austempilze												
Bärlauch												
Bataviasalat												
Brokkoli												
Champignons												
Chicorée												
Chinakohl												
Eichblattsalat												
Eierschwammerl												
Eisbergsalat												
Endiviensalat												
Erbsen												
Erdäpfel												
Feldgurken												
Fenchel												
Fisolen												
Friséesalat												
Gelbe Rüben												
Gurken												
Heurige Erdäpfel												
Jungzwiebeln												
Karfiol												
Karotten												
Kochsalat												
Kohl												
Kohlrabi												
Kohlsprossen												
Kopfsalat												
Kräuter, frisch												
Kren												
Kürbis												
Lollo Rosso												
Mais												
Mangold												
Melanzani												
Paprika												
Paradeiser												
Pastinaken												
Petersilienwurzel												
Pfefferoni												
Lauch/Porree												
Radicchio												
Radieschen												
Rettich weiß												
Romanesco												
Rote Rüben												
Rucola												
Schalotten												
Schwarzwurzeln												
Sellerieknolle												
Shiitakepilze												
Soja-/Bohnensprossen												
Spargel												
Spinat												
Stangensellerie												
Steinpilze												
Topinambur												
Vogelsalat												
Weißkraut												
Zucchini												
Zuckerhut												
Zwiebel												

Ganzjährig gibt es:

Getrocknete Kräuter und Pilze.

Getrocknete Hülsenfrüchte: Feuerbohnen, Kidneybohnen, Linsen, Kichererbsen, Sojabohnen...

Eingelegtes Gemüse: Sauerkraut, Gurkerl, Pfefferoni, Tomaten, Schwarzwurzeln,...

## Eigenschaften und Klassenkriterien für die Vermarktung von Gemüse

Entsprechend der Durchführungsverordnung (EU) 543/2011 unterliegen sämtliche Obst- und Gemüsearten der allgemeinen Vermarktungsnorm, welche die Qualitätsanforderungen definiert. Kernelemente jeder Vermarktungsnorm sind die Güteeigenschaften, denen das Erzeugnis nach Aufbereitung und Verpackung entsprechen muss. Diese Anforderungen gliedern sich in Mindesteigenschaften und Klassenkriterien.

### Klasseneinteilung

<b>Klasse Extra</b>	Obst oder Gemüse von höchster Qualität
<b>Klasse I</b>	Obst oder Gemüse von guter Qualität
<b>Klasse II</b>	Obst oder Gemüse, das nicht in die höheren Klassen eingestuft werden kann, aber der nachstehend definierten Mindestqualität entspricht.

### Mindesteigenschaften

**ganz** - Es darf kein Teil des Erzeugnisses fehlen oder, z. B. durch mechanische Beschädigungen, nachhaltig geschädigt sein.

**gesund** - Die Erzeugnisse dürfen keine Fäulnis oder andere Mängel, die sie für eine Vermarktung in frischem Zustand und zum Verzehr ungeeignet machen, aufweisen. Darüber hinaus müssen sie von Krankheiten, physiologischen Mängeln und Fehlern frei sein, es sei denn, in den einzelnen Klassen oder Toleranzen sind spezielle Ausnahmen zugelassen.

**sauber** - Die Erzeugnisse müssen frei von Erde, Schmutz und anderen sichtbaren Rückständen von Dünge- und/oder Behandlungsmitteln sein. Blätter und Zweige, bei Erbsen auch Blütenstiele, gelten ebenfalls als Fremdstoff im Packstück und sind unzulässig.

**praktisch frei von Schädlingen** - Schädlinge können das allgemeine Erscheinungsbild der Erzeugnisse beeinträchtigen und beim Verbraucher Ekel oder Widerwillen hervorrufen. Die Erzeugnisse müssen daher frei von Schädlingen, wie Maden, Milben, Blattläusen und Schildläusen sein. Lediglich bei Äpfeln, Birnen, Kirschen und Pflaumen sind im Rahmen besonderer Toleranzen madige Früchte zulässig.

**praktisch frei von Schäden durch Schädlinge** - Durch Schädlinge verursachte Schäden können das allgemeine Erscheinungsbild, die Haltbarkeit und die Verzehrbarkeit der Erzeugnisse



beeinträchtigen. Erzeugnisse mit Fraß- oder Einstichstellen bzw. Deformierungen, wie sie z. B. bei Äpfeln durch die Wollaus hervorgerufen werden, sind unzulässig.

**frei von anormaler äußerer Feuchtigkeit** - Durch Regen, Waschen, Absprühen oder beim Kühlen nass gewordene Erzeugnisse müssen ausreichend abgetrocknet sein. Niederschläge durch Kondenswasser sind allerdings zulässig.

**frei von fremdem Geruch und/oder Geschmack** - Lagerräume, Verpackungsmaterial und Transportmittel müssen sauber und geruchsneutral sein. Die Erzeugnisse dürfen nicht mit geruchs- und/oder geschmacksbeeinflussenden Stoffen in Berührung kommen.

Der Zustand der Erzeugnisse muss so sein, dass sie Transport und Hantierung aushalten und in zufriedenstellendem Zustand am Bestimmungsort ankommen.

Zusätzlich muss Obst und Gemüse der jeweiligen Klasse entsprechenden Größensortierung genügen.

## **Betriebsmittel im Biolandbau**

Unter landwirtschaftlichen Betriebsmitteln werden Produkte verstanden, die in der landwirtschaftlichen Produktion eingesetzt werden dürfen, wie zum Beispiel Düngemittel und Pflanzenschutzmittel. In der biologischen Landwirtschaft ist die Verwendung von Betriebsmitteln genau geregelt.

### **Pflanzenschutzmittel im ökologischen Landbau**

Fruchtfolge, Düngung, Bodenbearbeitung sowie die sorgfältige Auswahl der Pflanzenart und -sorte gelten im biologischen Landbau als die im Vordergrund stehenden Kulturmaßnahmen gegen Krankheiten oder Schädlinge. Treten trotz all dieser vorbeugenden Maßnahmen Krankheiten und Schädlinge auf, können diese durch eine begrenzte Auswahl von Pflanzenschutzmitteln bekämpft werden. Entsprechend Artikel 12 der Verordnung (EG) 834/2007 dürfen bei einer festgestellten Bedrohung der Kulturen allerdings nur solche Pflanzenschutzmittel eingesetzt werden, die nach Artikel 16 derselben Verordnung für die Verwendung in der biologischen Produktion zugelassen wurden.

### **Zugelassene Wirkstoffe**

Anhang II der Verordnung EG 889/2008 enthält eine taxative Auflistung mit allen Wirkstoffen, die in den zur Anwendung kommenden Pflanzenschutzmitteln enthalten sein dürfen. Stoffe, die nicht angeführt sind, dürfen nicht angewendet werden. In Österreich verfügbare Betriebsmittel für die biologische Landwirtschaft können in der Datenbank von [infoXgen.com](http://infoXgen.com) eingesehen werden.



Der seit 2007 in der EU für die biologische Landwirtschaft zugelassene Wirkstoff Spinosad findet breite Anwendung im Gemüse- und Obstbau. Spinosad weist jedoch ein hohes Gefährdungspotenzial für Bienen auf. Die entsprechende Warnung im Pflanzenschutzregister des Bundesamtes für Ernährungssicherheit

<https://www.baes.gv.at/zulassung/pflanzenschutzmittel/pflanzenschutzmittelregister/> lautet: "Zum Schutz von Bienen und anderen bestäubenden Insekten nicht auf blühende Kulturen aufbringen. Nicht an Stellen anwenden, an denen Bienen aktiv auf Futtersuche sind. Nicht in Anwesenheit von blühenden Unkräutern anwenden."

Da der Wirkstoff auch Schmetterlinge, Fliegen, Hautflügler und Käfer abtötet, sind nicht nur die Honigbienen, sondern nahezu alle Nützlinge von diesem Pestizid betroffen, ebenso Wasserorganismen. Ein möglichst restriktiver Einsatz bzw. der Verzicht auf Spinosad ist daher aus Sicht des Bienen- und Insektenschutzes anzustreben.

## **Bodendüngung**

Für eine optimale Bodenfruchtbarkeit sind ein intaktes Bodenleben, gute Nährstoffversorgung sowie der Gehalt an organischen Substraten unverzichtbar. Zur Aufrechterhaltung dieser Voraussetzungen ist die regelmäßige Zufuhr von Dünger notwendig, der als Quelle für Nährstoffe und organische Substanzen dient und die biologischen Prozesse im Boden fördert. Damit werden auch die Widerstandsfähigkeit der Kulturpflanzen und die Ertragssicherheit der Böden erhöht. Dies ist ein wesentliches Unterscheidungsmerkmal zur konventionellen Landwirtschaft, wo meist nicht der Boden, sondern die Pflanze gedüngt wird.

In der Kompostverordnung des Bundes (BGBl. II Nr. 292/2001) finden sich Empfehlungen zu Qualitätsklassen, Anwendungsbereichen und Ausbringungsmengen von Komposten. Die Verordnung regelt darüber hinaus die Art und die Herkunft der Ausgangsmaterialien, die Kennzeichnung und das In-Verkehr-Bringen sowie das Ende der Abfalleigenschaft von Komposten aus Abfällen.

Komposte werden in Abhängigkeit der Konzentration unerwünschter Schwermetalle (Cadmium, Chrom, Quecksilber, Nickel, Blei, Kupfer, Zink) in die Qualitäten B, A und A+ eingeteilt, wobei Bio Kompost A+ die höchste Qualitätsstufe darstellt und aus biogenen Materialien erzeugt wird.

## **Qualität des Saatgutes**

Ausgangspunkt für jede landwirtschaftliche Produktion ist das Saatgut. Die Vielfalt an Sorten und damit die wirtschaftliche Abhängigkeit landwirtschaftlicher Produzenten von globalen Konzernen wird in Zukunft davon abhängen, in welche Richtung sich die Pflanzenzüchtung entwickelt. Im Gemüselandbau kommt der Auswahl des Saatgutes besondere Bedeutung zu und ist eine wichtige Maßnahme zum vorbeugenden Pflanzenschutz. Es sollte nur samenfestes Saatgut eingesetzt

werden, das GVO-frei ist und in biologischer Qualität produziert wurde. Das heißt auch, dass kein Hybridsaatgut Verwendung findet.

Hybridsaatgut ist in der Pflanzenzucht weit verbreitet. Es entsteht bei der Kreuzung reinerbiger Pflanzenlinien mit bestimmten gewünschten Eigenschaften und Merkmalen. Allerdings zeigen nur die Nachkommen der ersten Generation, die sog. F1- Hybride die gewünschten Zuchtmerkmale, spätere Generationen verlieren sie wieder. Durch die Verwendung von Hybridsaatgut entsteht mittelfristig eine Abhängigkeit von wenigen multinationalen Saatgutherstellern und eine Einengung der genetischen Bandbreite der ursprünglichen Kulturpflanze und somit ein Verlust der Sortenvielfalt.

Wichtig im Sinne der Resilienz ist der verstärkte Einsatz alter und traditioneller Sorten, die an Standort, Boden und Klima angepasst sind und den Erhalt einer größtmöglichen Vielfalt an samenfesten Gemüsesorten unterstützt. Aus diesem Grunde soll zur Unterstützung der Arten- und Sortenvielfalt, wo immer es möglich erscheint, auf Hybride verzichtet werden.

In diesem Zusammenhang sei auch auf die Verordnung EU 2018/848 vom 30. Mai 2018 hingewiesen, die als neue Bio-Basisverordnung voraussichtlich am 1.1.2021 in Kraft treten wird und die eingangs erwähnte Verordnung EG 834/2007 ersetzen soll.

Laut der neuen Verordnung darf auch nicht registriertes Saatgut und sogenanntes biologisch heterogenes Material neben den registrierten, für biologische Produktion geeigneten Sorten, vermarktet werden. Für Bio-Pflanzenzucht und -landwirtschaft sowie Saatguterhaltung ergeben sich dadurch neue Möglichkeiten, eigenes Saatgut zu vermarkten.

## 2. Empfehlungen für Mindestanforderungen an die Leistung in der Leistungsbeschreibung

**Für Knollen- und Wurzelgemüse** (z. B. Pastinaken, Karotten, Gelbe Rüben, Petersilienwurzeln, Rote Rüben), **Kartoffeln, Kohl- & Rübengemüse** (z. B. Chinakohl, Rotkraut, Wirsing, Kohl, Weißkraut), sowie **Zwiebelgemüse** (z. B. Knoblauch, Lauch/Porree, Zwiebel, Schnittlauch) werden folgende Mindestanforderungen an die Leistung empfohlen:

- Das Gemüse muss aus biologischer Landwirtschaft stammen.  
Als Nachweis ist ein gültiges Prüfzertifikat einer anerkannten Kontrollstelle vorzulegen, aus dem ersichtlich ist, dass die angebotenen Produkte der Verordnung EG Nr. 834/2007 entsprechen (EU-Bio-Zertifizierung).
- Das Gemüse muss zumindest der Qualitätsklasse II der Durchführungsverordnung EU Nr. 543/2011 entsprechen.  
Als Nachweis ist ein gültiges Prüfzertifikat einer akkreditierten Prüfstelle beizubringen.
- Während der Aufzucht der Gemüsepflanzen dürfen keine bienengefährdenden Pflanzenschutzmittel eingesetzt werden.  
Als Nachweis ist ein Prüfbericht einer akkreditierten Prüfstelle für die „Pestizide Multimethode“ nach EN 15662 der aktuellen Ernte vorzulegen. Der Prüfbericht ist rechtzeitig, jedoch spätestens bei Übergabe der ersten Lieferung der Auftraggeberin vorzulegen.
- Der bei der Aufzucht verwendete Kompost muss der Qualität A+ entsprechen.  
Als Nachweis ist eine EU-Bio-Zertifizierung oder ein Zertifikat einer akkreditierten Prüfstelle über die Qualitätsklasse des Kompostes entsprechend der Kompostverordnung des Bundes (BGBl. II Nr. 292/2001) vorzulegen.
- Die Anzucht der Gemüsepflanzen darf nicht aus Hybridsaatgut erfolgen.  
Der Nachweis ist durch ein geeignetes Zertifikat einer akkreditierten Prüfstelle bzw. durch ein entsprechend überwachtetes Gütesiegel zu erbringen.
- Es darf ausschließlich Saatgut eingesetzt werden, das neben der Verordnung EG 1829/2003 und 1830/2003 die Codex-Richtlinie zur Definition der „Gentechnikfreien Produktion“ von Lebensmitteln und deren Kennzeichnung erfüllt.  
Als Nachweis ist eine gültige EU-Bio-Zertifizierung oder ein Zertifikat einer akkreditierten Prüfstelle vorzulegen.

### 3. Anhang:

- IFOAM Internationale Vereinigung der ökologischen Landbaubewegungen (2005) Principles of organic agriculture.  
<http://www.ifoam.bio/en/organic-landmarks/principles-organic-agriculture>.
- Diercks, R. (1986) Alternativen im Landbau. Hrsg. v. Ulmer. Stuttgart.
- Lindenthal, T. (2003) Nachhaltige Landbewirtschaftung. Wien.
- Verein der Lebensmittelaufsicht Oberösterreich  
<https://www.lebensmittelaufsicht-oberoesterreich.org/konsumenten/vermarktungsnormen-obst-gemuese/>
- Betriebsmittel für die biologische Landwirtschaft und Betriebsmittel ohne Gentechnik  
<https://www.bmnt.gv.at/land/produktion-maerkte/betriebsmittel-rechtsinfo/Betriebsmittel.html>
- Schader, C. et al. (2013): Volkswirtschaftlicher Nutzen der Bio-Landwirtschaft für Österreich. Beitrag der biologischen Landwirtschaft zur Reduktion der externen Kosten der Landwirtschaft Österreichs. FiBL, Wien.
- Verordnung des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft über Qualitätsanforderungen an Komposte aus Abfällen (Kompostverordnung)  
<BGBl. II Nr. 292/2001>
- Bundesrecht konsolidiert: Gesamte Rechtsvorschrift für Qualitätsnormen für Obst und Gemüse, Fassung vom 01.10.2007  
<https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=10010920&FassungVom=2007-10-01>
- Verordnung des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft über die schrittweise Einführung der gemeinsamen Qualitätsnormen für Obst und Gemüse (Qualitätsklassen-VO)  
[https://www.ris.bka.gv.at/Dokumente/BgblPdf/1995\\_718\\_0/1995\\_718\\_0.pdf](https://www.ris.bka.gv.at/Dokumente/BgblPdf/1995_718_0/1995_718_0.pdf)
- Vermarktungsnormen für Obst und Gemüse  
<https://www.lebensmittelaufsicht-oberoesterreich.org/konsumenten/vermarktungsnormen-obst-gemuese/>
- Pflanzenschutzmittel im ökologischen Landbau  
<https://www.oekolandbau.de/landwirtschaft/pflanze/grundlagen-pflanzenbau/pflanzenschutz/pflanzenschutzmittel/>
- Saatgut Gentechnik-VO  
<https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=20001731>