

Nachhaltige Beschaffung von erdbehaftetem Gemüse unter Berücksichtigung regionaler Aspekte

Leitfaden

14. August 2023

**ÖkoKauf
WIEN**



ÖkoKauf Wien

Programmleitung:

Dipl.-Ing. Thomas Mosor

Stadt Wien - Umweltschutz

Dresdner Straße 45, 1200 Wien

Telefon: +43 1 4000 73516

E-Mail: thomas.mosor@wien.gv.at

www.oekokauf.wien.at

Unter Mitwirkung von:

- Stadt Wien – Umweltschutz
- ÖkoKauf Arbeitsgruppe Lebensmittel
- Stadt Wien – Kindergärten
- Wiener Gesundheitsverbund
- Kuratorium Wiener Pensionisten-Wohnhäuser

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 Schulen der Stadt Wien wurde diese Quote mittlerweile auf 50 %, in den Kindergärten sogar auf 60% angehoben.

Im Durchschnitt werden täglich etwa 120.000 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 idgF).

2. Information für Beschaffer*innen

2.1. 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 (insbes. durch die Verordnung (EU) 2018/848 - „EU-Bio-Verordnung“) 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.

2.2. 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. Die gesamte Verwaltungsfläche des Forst- und Landwirtschaftsbetriebs der Stadt Wien, MA 49 (~ 2.000 ha) wird 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.

2.3. 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.

Ein Saisonkalender für Obst und Gemüse kann hier eine Entscheidungshilfe sein., z.B. jener der Umweltberatung:

[Obst und Gemüse der Saison](#)

2.4. 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.

2.4.1 KLASSENEINTEILUNG

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

2.4.2 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 Wolllaus 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 Handtierung aushalten und in zufriedenstellendem Zustand am Bestimmungsort ankommen.

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

2.5. 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.

2.5.1 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 Anhang I 1.10.2. der Verordnung (EU) 2018/848 dürfen bei einer festgestellten Bedrohung der Kulturen nur solche Pflanzenschutzmittel eingesetzt werden, die nach den Artikeln 9 und 24 derselben Verordnung für die Verwendung in der biologischen Produktion zugelassen wurden.

2.5.2 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 [EASY-CERT Services](https://www.baes.gv.at/zulassung/pflanzenschutzmittel/pflanzenschutzmittelregister/) 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.

2.5.3 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 idgF) 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.

2.5.4 QUALITÄT DES SAATGUTES

Ausgangspunkt für jede landwirtschaftliche Produktion ist das Saatgut. Die Vielfalt an Sorten und damit die wirtschaftliche Abhängigkeit landwirtschaftlicher Produzent*innen von globalen Konzernen wird in Zukunft davon abhängen, in welche Richtung sich die Pflanzenzüchtung entwickelt. Im Gemüseanbau 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.

Laut der Verordnung (EG) 2018/848 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 Möglichkeiten, eigenes Saatgut zu vermarkten.

3. 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 (EU) 2018/848 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 idgF) 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 Verordnungen (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.

4. 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/>
- 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.
- Kompostverordnung
[BGBl. II Nr. 292/2001 idgF](https://www.ris.bregenz.at/BGBl.2001idgF/BGBl.2001idgF_292.html)
- Vermarktungsnormengesetz-VNG
[BGBl. I Nr. 68/2007 idgF](https://www.ris.bregenz.at/BGBl.2007idgF/BGBl.2007idgF_68.html)
- Vermarktungsnormen für Obst und Gemüse
<https://www.lebensmittelaufsicht-oberoesterreich.org/konsumenten/vermarktungsnormen-obst-gemuese/>
- Pflanzenschutz im ökologischen Landbau
<https://www.oekolandbau.de/landwirtschaft/oekologischer-pflanzenbau/pflanzenschutz/>
- Saatgut Gentechnik-Verordnung
[BGBl. II Nr. 478/2001 idgF](https://www.ris.bregenz.at/BGBl.2001idgF/BGBl.2001idgF_478.html)