

Pflanzenschutz

Positionspapier

7. März 2024

**ÖkoKauf
WIEN**



ÖkoKauf Wien

Arbeitsgruppe 26 – Gartenbauprodukte, gartenbauliche Dienstleistungen, sowie bauliche Empfehlungen

Arbeitsgruppenleiter:

Ing. Hans Heider

Stadt Wien – Wiener Wohnen

Rosa-Fischer-Gasse 2, A-1030 Wien.

Telefon: +43 05 75 75 75 Kl.: 58161

E-Mail: hans.heider@wien.gv.at

www.oekokauf.wien.at

Unter Mitwirkung von:

- Stadt Wien – Umweltschutz
- Stadt Wien - Wiener Wohnen
- Wiener Umweltschutz
- Stadt Wien - Wiener Stadtgärten
- Ökosoziales Forum Wien

1. Einleitung

1.1. Anlass und Hintergrund

Mit dem Programm ÖkoKauf Wien setzt die Stadt Wien seit dem Jahr 1998 hohe Standards für ein nachhaltiges Beschaffungswesen. Mit ÖkoKauf Wien wird ein Beitrag zur Erreichung der von der UNO entwickelten Ziele für eine nachhaltige wirtschaftliche, soziale und ökologische Entwicklung (SDGs) geleistet.

Dass der Einsatz von Pflanzenschutzmittel schon in der Vergangenheit problematisch gesehen wurde, führte bereits 1989 zum Erlass MD-833-1/89¹ über die Anwendung von Pestiziden zur Schädlingsbekämpfung.

Am 29. Dezember 1993 trat die UN-Biodiversitäts-Konvention in Kraft; im April 2012 wurde der Weltbiodiversitätsrat² installiert.

Der Wiener Aktionsplan aus 2012 (basierend auf der RL 2009/128/EG und dem Wiener Pflanzenschutzmittelgesetz) wird alle 5 Jahre überprüft und überarbeitet.

Seit 2018 gibt es eine Initiative zur Pestizidminimierung in Wien.

Vier von fünf Tierarten in Österreich sind Insekten. Sie stehen an entscheidenden Schaltstellen des Nahrungsnetzes. Bestäubung, Schädlingskontrolle und Abbau organischer Substanzen sind von Insekten erbrachte Ökosystemleistungen, die für die Menschheit unverzichtbar sind.

„Aktuelle mitteleuropäische Studien zeigen Rückgangsraten der Insektenfauna von über 5 % pro Jahr.“³

In deutschen Naturschutzgebieten wurden in den letzten dreißig Jahren Rückgänge der Biomasse von Fluginsekten um mehr als 75 % festgestellt.⁴

Eine Studie aus der Schweiz legt nahe, dass beispielsweise die Anzahl der Zitronenfalter innerhalb eines Jahrhunderts auf ein Hundertstel geschrumpft ist.⁵

In Österreich gibt es zu wenig Monitoring des Insektenbestandes. Dr. Martin Lödl vom Naturhistorischen Museum schätzt die österreichische Situation aber ähnlich dramatisch ein. Siehe <https://www.youtube.com/watch?v=V9WRNTYRVzs>

¹ Bereits außer Kraft

² IPBES

³ <https://www.umweltbundesamt.at/fileadmin/site/publikationen/rep0739.pdf>

⁴ <https://www.bmu.de/faq/was-steht-in-der-krefelder-studie/>

⁵ <https://kurier.at/wissen/schmetterlings-report-die-haelfte-der-arten-droht-auszusterben/197.967.841>

In den wissenschaftlichen Reporten von Global 2000 (erstellt von Peter Huemer & Co) wird die Situation der Schmetterlinge ausführlich geschildert. Zitat: „Mehr als die Hälfte aller Tagfalter Österreichs gelten als gefährdet, 2 % sind bereits ausgestorben. Von den Nachtfalterarten sind rund 40 % gefährdet und bereits 4 % ausgestorben. Diese Zahlen stellen lediglich Durchschnittswerte dar, die auch die Bestände in Naturschutzgebieten beinhalten. In der freien Natur ist die Gesamtsituation erheblich dramatischer - wer in Zukunft Schmetterlinge sehen will, muss in geschützte Gebiete oder schon sehr bald ins Museum gehen.“⁶

Im Report Ausgeflattert II ist ein eigenes Kapitel den Schmetterlingen in Wien gewidmet: dem außergewöhnlich hohen Artenreichtum und den hohen Gefahren, diesen Schatz an Biodiversität in einer wachsenden Stadt zu verlieren.⁷

Neu auftretende Krankheitskeime sind häufig invasive Spezies. Welchen Verlauf ihre Invasion nimmt, hängt davon ab, wie die Biodiversität in ihrem Verbreitungsgebiet gelitten hat. Bei schwindender Vielfalt potenzieller Wirte bleiben am Ende nur noch Menschen und ihre Nutztiere als mögliche Ziele übrig⁸. Die Schaffung und Erhaltung von Lebensräumen für Flora und Fauna ist zur Erhaltung der Biodiversität daher unabdingbar und auch Aufgabe der Stadt Wien.

Der Erhalt der genetischen Vielfalt der Arten ist essentiell, denn die genetische Vielfalt erhöht die Resilienz gegenüber Umweltveränderungen und stellt somit eine Lebensversicherung in Zeiten des globalen Wandels dar.⁹

Beim Einsatz von Pflanzenschutzmitteln werden diverse Schutzgüter beeinflusst und dies in der Regel negativ.

1.2. Schutzgüter sind

- Biodiversität
- Boden
- Wasser
- Menschliche Gesundheit
- Städtische Grünräume und ihr Pflanzenbestand
- Landwirtschaftliche Erträge

⁶ <https://www.global2000.at/publikationen/ausgeflattert-schmetterlingssterben>

⁷ [Schmetterlingsreport_Ausgeflattert_II.pdf \(schmetterlingsapp.at\)](#)

⁸ Robert L. Dorit „Spektrum der Wissenschaft 1/2016“

⁹ Zitat aus dem Entwurf der Biodiversitäts-Strategie Österreich 2030 vom 07.07.2021 Abs. 1.1.2

1.3. Leitziel

Leitziel dieses Positionspapiers ist die Minimierung des Pestizideinsatzes im direkten Einflussbereich der Stadt Wien, sowie die Zusammenfassung der Prinzipien im Kontext der Pflanzenschutzmaßnahmen, die zur Anwendung kommen.

Damit trägt das Papier zur den Zielen der [Wiener Strategie zur Pestizidminimierung](#) bei:

- Schutz und Stärkung der Biodiversität in der Stadt
- Schutz der menschlichen Gesundheit
- Schutz von Boden und Wasser
- Ökologische Gestaltung und Pflege der städtischen Grünräume sowie Versorgung der Bevölkerung mit naturnahen Erholungsgebieten als Beitrag zur hohen Lebensqualität
- Schutz der landwirtschaftlichen Erträge im Rahmen möglichst ökologischer Maßnahmen als Beitrag zur Versorgungssicherheit mit regionalen und nachhaltigen Lebensmitteln
- Vorbildwirkung der Stadt
- Vorsorgeprinzip

2. Prinzipien

2.1. Grundlegendes

Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln ist so gering wie möglich zu halten.

Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln darf nur dort erfolgen, wo ein entsprechender Befall vorhanden – Nachweis z.B. durch ein Monitoring - oder mit hoher Wahrscheinlichkeit zu erwarten ist.

Die Stadt Wien orientiert sich dabei am Vorsorgeprinzip sowie an den Grundsätzen des Integrierten Pflanzenschutzes¹⁰ wie z.B.:

- Vorbeugende Maßnahmen (z.B. Pflanzenauswahl, bauliche Maßnahmen),
- Vorzug alternativer (mechanisch, biologische Präparate...) Maßnahmen, oder
- Schutz und Förderung von Nutzorganismen.

¹⁰ entsprechend EU RL 2009/128 und daraus abgeleitet der 8. Handlungsfelder des NAP

Dennoch kann die Notwendigkeit bestehen, Pflanzenschutzmittel/Biozide einzusetzen. Dies ist aus nachstehenden Gründen zulässig:

- Bedrohung der menschlichen Gesundheit durch Pflanzen bzw. Schadorganismen (z.B. Eichenprozessionsspinnerbekämpfung ist nur prophylaktisch sinnvoll)¹¹
- Verhinderung optischer Beeinträchtigungen von maßgeblich das Stadtbild prägenden Pflanzenbeständen
- Im Zuge der Pflanzenproduktion zur Sicherstellung der Qualität der produzierten Pflanzen
- Verhinderung unzumutbarer Ernteverluste¹² in Landwirtschaftsbetrieben (Grundlage ist die gute landwirtschaftliche Praxis)
- Bestandsbedrohung¹³ durch Schadorganismen, oder auch invasive Neophyten

2.2. Pflanzenschutzmaßnahmen

2.2.1 ALLGEMEINES

Beim Pflanzenschutz ist eine Kombination von Verfahren, bei denen unter vorrangiger Berücksichtigung biologischer, biotechnischer, pflanzenzüchterischer sowie anbau- und kulturtechnischer Maßnahmen die Anwendung chemischer Pflanzenschutzmittel auf ein Minimum beschränkt wird, anzustreben. Primär sind vorbeugende Maßnahmen zu ergreifen.

2.2.2 SELEKTIVITÄT

Wenn ein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln unvermeidbar ist, sollten generell möglichst selektiv wirkende und zuerst biologische Mittel, zum Einsatz gebracht werden.

2.2.3 BIOLOGISCHE MITTEL

Biologische Mittel sind Pflanzenschutzmittel mit geringem Risiko gemäß Art. 47 der Verordnung (EG) 1107/2009 oder Pflanzenschutzmittel die ausschließlich Substanzen enthalten, die gemäß Anhang II der Verordnung (EG) 889/2008 mit Durchführungsvorschriften zur Verordnung (EG) Nr. 834/2007 über die ökologische/biologische Produktion und die Kennzeichnung von

¹¹ Genau genommen werden hier nur Biozide eingesetzt und keine Pflanzenschutzmittel.

¹² Die Beachtung der Schadensschwelle und der Entwicklung (Hinweis: AGES Warndienst) von Schadorganismen ist wesentlich.

¹³ Pflanzenschutzmittel nur als Teil einer Strategie zum Erhalt neben Standortverbesserung etc. nach Abwägung der Standortbedingungen, z. B. die thermische Bekämpfung von Lindenwanzen bei Massenaufreten.

ökologischen/biologischen Erzeugnissen hinsichtlich der ökologischen/biologischen Produktion, Kennzeichnung und Kontrolle für die biologische Landwirtschaft zugelassen sind.

2.2.4 „VERSIEGELTE“ FLÄCHEN

Im Bereich von Wegen und Plätzen ist, unter Berücksichtigung der Wegehalterhaltung, eine Klassifizierung des tolerierbaren Bewuchses sinnvoll (von „kein Bewuchs“ bis „sehr starker Bewuchs“). Beim Vegetationsmanagement wird der Unkraut-Deckungsgrad geschätzt.

In Abhängigkeit von Bodenbelag und örtlicher Situation sind z.B. folgende Methoden möglich:

- Bürstensysteme (z.B. Wildkrautbesen)
- Säuren (Pelargonsäure oder Essigsäure)
- Infrarotbrenner

Die Bürstensysteme sind eine mechanische Methode, die nicht überall angewendet werden kann und hinsichtlich CO₂, Feinstaub und Mikrostoffen (Plastik, Metall) problematisch ist.

Säuren sind unter dem Blickwinkel des Arbeitnehmer*innen- und Umweltschutzes (z.B. Grundwasser) problematisch und können zu Geruchsbelästigungen führen.

Bei der thermischen Wildkrautregulierung (i.d.R. Verglühen von Propangas-Luftgemisch in keramischen Pyro-Elementen zur Herstellung von Infrarot-Strahlung ohne offene Flamme) wird bei einem sehr geringen Energieverbrauch zwar eine marginale Menge an CO₂ erzeugt, aber, selbst unter Betrachtung des Zeitaufwandes der Nachreinigung, ist es die kostengünstigste und schonendste Methode.

2.2.5 KOMPETENZERHALT

Voraussetzung für Anwendungen von professionellen Pflanzenschutzmitteln ist die Innehabung einer „Bescheinigung für berufliche Verwender bzw. Verwenderinnen von Pflanzenschutzmitteln“ gem. Art. 5 der Richtlinie 2009/128/EG.

Über die gesetzlichen Anforderungen hinausgehende Fachkompetenz:

Um Pflanzenschutzmaßnahmen in der geforderten Qualität durchführen zu können, ist der Erhalt einer entsprechenden Fachkompetenz für Anwenderinnen und Anwender erforderlich. Dies ist extern oder intern möglich.

Umfang, Inhalt und Dauer der Weiterbildungen sind durch Bestätigungen oder Zertifikate nachzuweisen.

2.2.5.1. Externe Weiterbildungen

- Kurse, Zertifizierungen von anerkannten Ausbildungsstätten
- nationale Seminare/Tagungen
- internationale Seminare/Tagungen

2.2.5.2. Interne Weiterbildungen

- Schulungen, Vorträge und Erfahrungsaustausch durch Fachleute aus dem eigenen Unternehmen/der eigenen Dienststelle oder einer anderen Dienststelle.

2.2.6 FACHKOMPETENZ

Neben der Kompetenz, was welcher Schadorganismus verursachen kann, sind insbesondere folgende Aspekte von Relevanz:

- Beurteilung des Erreichens der Schadschwelle: Für die bekämpfungswürdige Populationsdichte eines Schaderregers gibt es in der Regel keine absoluten Werte. Entscheidend für die sachgerechte Bewertung eines Befalls ist zum einen das Wissen über die potenziell zu erwartenden Schäden für die Wirtspflanze, zum anderen eine Relativierung des Schadens anhand der Nutzungsform einer Pflanze. Es ist abzuwägen, ob der Schaden lediglich als kosmetische Beeinträchtigung zu werten ist oder die Existenz der Pflanze nachhaltig bedroht. Eine gewisse Schaderregerdichte sollte auch im Hinblick auf die Ansiedlung von Nützlingen toleriert werden.
- Dosierung von Pflanzenschutzmitteln: Diese erfolgt nach den Angaben in den Pflanzenschutzmittelregisterauszügen und sind vor jeder Anwendung zu prüfen, da sich die Zulassungssituation bzw. die zugelassenen Indikationen ändern können.
- Die Hinweise der Hersteller*innen zur sicheren Handhabung (von Pflanzenschutzmittel, aber auch Spritzgerät) sind auch im Hinblick auf das ArbeitnehmerInnenschutzgesetz-ASchG¹⁴ einzuhalten.
- Kenntnisse über Alternativen wie z.B. Gehölzschnitt, Bodenverbesserung, Düngung

2.2.7 SAATGUTEINKAUF, PFLANZENEINKAUF / BESCHAFFUNG VON ZIERPFLANZEN

Auch bei der Aufzucht von Pflanzen, Saatgut kommen Pestizide zum Einsatz. Daher ist beim Einkauf Rücksicht auf die Produktionsbedingungen zu nehmen. Soweit benötigte Arten bzw. Sorten aus biologischer Produktion erhältlich sind, sind diese zu wählen.

¹⁴ BGBl. Nr. 450/1994 idgF

2.2.8 PFLANZENAUSWAHL

Es ist die für den jeweiligen Standort am besten geeignete Pflanze zu wählen. Im Freien dürfen, insbesondere im Straßenbereich, Einschränkungen des durchwurzelbaren Raumes nicht übersehen werden.¹⁵

2.2.9 FREILANDPFLANZEN

Freiland-Pflanzen müssen aus torffreier und kokosfaserfreier Anzucht, ausgenommen Pflanzen für Moorbeete, stammen. Jungbäume sind bereits in der Baumschule mit einem farblichen Punkt an der Nordseite am Stammfuß zu kennzeichnen. Bei der Pflanzung ist darauf zu achten, dass dieser Punkt am neuen Standort wieder nach Norden zeigt.

2.2.10 ZIMMERPFLANZEN

Zimmerpflanzen müssen aus torffreier und kokosfaserfreier Anzucht, ausgenommen Pflanzen mit speziellen Bedürfnissen, stammen. Der Pflanzenschutz ist gem. ÖNORM L 1133:2017 Abs. 12.3.2 durchzuführen.

2.2.11 NEOPHYTEN

Der Pestizideinsatz zur Bekämpfung von invasiven Neophyten ist nur punktuell, mit minimiertem Mitteleinsatz und nur zum Erhalt der heimischen Artenvielfalt auf ökologisch wertvollen Flächen bzw. zum Erhalt von Infrastruktur, basierend auf dem Neophyten-Aktionsplan der Stadt Wien, zulässig.

2.2.12 GEMEINSCHAFTSGÄRTEN UND ÄHNLICHES

In Verträgen für Gemeinschaftsgärten, Nachbarschaftsgärten, Erntefeldern etc. ist festzuhalten, dass nur biologische Mittel wie unter Abs. 2.2.1 und 2.2.12 beschrieben zulässig sind.

In Verträgen für Pflanzbeete¹⁶ und Baumscheiben (Garteln um's Eck)¹⁷ ist festzuhalten, dass der Einsatz von Pestiziden nicht gestattet ist.

¹⁵ Anzustreben ist für Straßenbäume ein Wurzelraum von $\geq 16 \text{ m}^3$.

¹⁶ Verträge der Stadt Wien – Wiener Wohnen

¹⁷ Verträge der Gebietsbetreuung

3. Anhang Wirkstoffe (informativ)

Mit 01.09.2021 findet man in der EU-Pestizid-Datenbank, mit dem Filter für Low Risk Active Substances 33 Wirkstoffe. Wenn man nach in Österreich bereits zugelassenen Wirkstoffen mit niedrigem Risiko sucht, verbleiben 5 (fett markiert).

Hier der Datenbank Link zur EU-Pestizid-Datenbank inklusive schon eingestelltem Filter:

https://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/eu-pesticides-database/active-substances/index.cfm?event=search.as&t=2&a_from=&a_to=&e_from=&e_to=&additionalfilter_class_p1=&additionalfilter_class_p2=&string_tox_1=&string_tox_1=&string_tox_2=&string_tox_2=&string_tox_3=&string_tox_3=&string_tox_4=&string_tox_4=

Die Bio-Wirkstoffe aus Anhang 2 der Biolandbau-VO haben ein A vorangestellt.

Wo bei den Wirkstoffen mit niedrigem Risiko PENDING steht, ist das Zulassungsverfahren noch im Laufen. Dies betrifft nur einen Wirkstoff/Organismus: Bacillus amyloliquefaciens AH2

3.1. Wirkstoffe mit niedrigem Risiko

- 24-Epibrassinolide
- ABE-IT 56
- Akanthomyces muscarius Ve6 (formerly Lecanicillium muscarium strain Ve6)
- Ampelomyces quisqualis strain AQ10
- Aqueous extract from the germinated seeds of sweet Lupinus albus
- Bacillus amyloliquefaciens AH2
- Bacillus amyloliquefaciens strain FZB24
- Bacillus subtilis strain IAB/BS03
- Blood meal
- COS-OGA
- Calcium carbonate
- Cerevisane
- Clonostachys rosea strain J1446 (Gliocladium catenulatum strain J1446)
- Coniothyrium minitans Strain CON/M/91-08 (DSM 9660)
- Ferric phosphate
- Ferric pyrophosphate
- Isaria fumosorosea Apopka strain 97 (formely Paecilomyces fumosoroseus)
- Laminarin
- Lavandulyl senecioate
- Mild Pepino Mosaic Virus isolate VC 1
- Mild Pepino Mosaic Virus isolate VX 1
- Pasteuria nishizawae Pn1

- Pepino mosaic virus (PepMV) Chilean (CH2) strain, mild isolate Abp2 (PEPMVO)
- Pepino mosaic virus (PepMV) European (EU) strain, mild isolate Abp1 (PEPMVO)
- Pepino mosaic virus strain CH2 isolate 1906
- Phlebiopsis gigantea strain FOC PG 410.3
- Phlebiopsis gigantea strain VRA 1835
- Phlebiopsis gigantea strain VRA 1984
- Potassium hydrogen carbonate
- Saccharomyces cerevisiae strain LAS02
- Sodium hydrogen carbonate (low risk active substance)
- Trichoderma atroviride strain SC1
- Verticillium albo-atrum (formerly Verticillium dahliae) strain WCS850

3.2. Wirkstoffe, die im biologischen Landbau zugelassen sind

- A Azadirachtin
- A Bienenwachs
- A Gelatine
- A Hydrolysiertes Eiweiß
- A Lecithin
- A Pflanzenöle (z. B. Minzöl, Kienöl, Kümmelöl)
- A Pyrethrine aus Chrysanthemum cinerariaefolium
- A Quassia aus Quassia amara.
- A Rotenon aus Derris spp. und Lonchocarpus spp. und Terphrosiaspp.
- A Mikroorganismen (Bakterien, Viren und Pilze)
- A Spinosad
- A Diammoniumphosphat
- A Pheromone
- A Pyrethroide (nur Deltamethrin oder Lambda-Cyhalothrin)
- A Eisen-III-Phosphat (Eisen-III-Oxorthosphat)
- A Kupfer in Form von Kupferhydroxid, Kupferoxichlorid, (dreibasischem) Kupfersulfat, Kupferoxid, Kupferoktanoat
- A Ethylen
- A Kaliseife (Schmierseife)
- A Kalialaun (Kalinit)
- A Schwefelkalk (Calciumpolysulfid)
- A Paraffinöl
- A Mineralöle
- A Kaliumpermanganat
- A Quarzsand
- A Schwefel

- A Calciumhydroxid
- A Potassiumbicarbonat