



Grundstoffe, Low Risk Produkte, Pflanzenextrakte & Biostimulantien für den Pflanzenschutz im Gartenbau

Dr. Falko Feldmann & Dr. Silvia Smolka

Institut für Pflanzenschutz in Gartenbau und Forst

Symposium zum nicht-chemischen Pflanzenschutz im Gartenbau, Berlin 28. und 29. Mai 2019

Pflanzenschutzmittel (PSM) werden nach VO 1107/2009 in einem zweistufigen Prozess auf **Anwendungsebene** zugelassen



1. Wirkstoff**genehmigung** für die gesamte EU
2. Pflanzenschutzmittel**zulassung** national

Die **Bewertung** von Zulassungsanträgen erfolgt **zonal**

Ein **Anwendungsgebiet** ist eine bestimmte Kombination aus Kulturpflanze - Schaderreger

Besonderheit des Gartenbaus:

- Viele Anwendungen sind so genannte „**Minor uses**“, d.h. sie haben nur geringe gesamtwirtschaftliche Bedeutung (Hauptkultur/Kleinkultur)

- Es existieren hier besonders viele „**Lücken**“, d.h. Anwendungen, die nicht ausreichend durch PSM abgedeckt sind



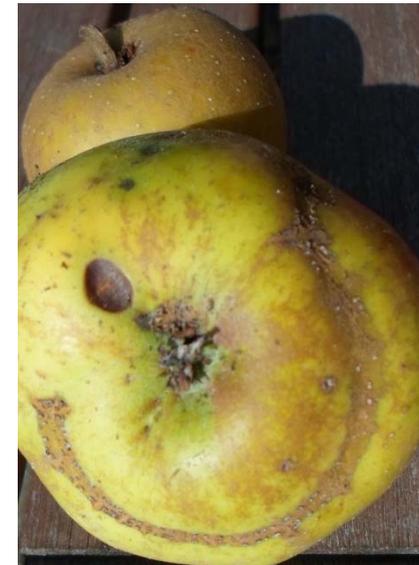
1. Die „Versorgungslage“ des Gartenbaus mit Pflanzenschutzwirkstoffen und -mitteln



Anzahl von Anwendungsgebieten mit zugelassenen PSM:
Profi-Anbau: **3162**
Haus und Kleingarten: **1009**

Anzahl von Pflanzenschutzwirkstoffen/-mitteln im Gartenbau:
Wirkstoffe: **237** Profi
71 HUK
Mittel: **389** Profi
HUK

Anzahl von Grundstoffen und Low risk-PSM im Gartenbau:
Grundstoffe: **13**
Low risk: **3**
AWG: **?**
AWG:



Die **Alternativen** zu chemisch-synthetischen PSM reichen zahlenmäßig derzeit bei weitem nicht aus

2. Die Pflanzenproduktion soll bevorzugt mit potentiell „risikoärmeren“ Agentien erfolgen und wird so beworben:



Naturally occurring, low risk and basic substances already approved



Patrizia Pitton, DG
SANTE Unit E4
Pesticides and Biocides
European Commission -
Bruxelles, DG SANTE
Advisory group on the
food chain, animal and
plant health 27 April
2018

**Die Interpretation solcher Mitteilungen ist mit Vorsicht zu genießen:
Doppelzählungen sind wegen unklarer Abgrenzungen wahrscheinlich**

Rechtsrahmen für nicht-chemisch-synthetische Agentien: Intention der Anwendung entscheidet über Einordnung



1107/2009

Semiochemicals

Art...

Pflanzenextrakte

(Botanicals = botanical active substances)

SANCO/11470/2012– rev. 8

Low Risk Produkte

Art ...

Grundstoffe

Art 23 1107/2009

Pflanzen, Mikroorganismen, Viren, Tiere, abiotisches Material

Biostimulantien

Pflanzenstärkungsmittel

Selbstzubereitungen

(Jauchen, Brühen, Tee)

Bodenhilfsstoffe

Pflanzenhilfsstoffe

Düngerverordnung

3. Wirksamkeitsbewertung im Rahmen des Genehmigungs-/Zulassungsverfahrens von Wirkstoffen bzw. PSM mit potentiell geringem Risiko und Agentien anderer Rechtsbereiche



Low-risk-Wirkstoffe:	Wirksamkeit kein Kriterium
Low-risk-PSM:	schwache Wirksamkeit erlaubt (EPPO)
Grundstoffe:	„Im Pflanzenschutz nutzbare Wirkungen belegt“ Genehmigung auch ohne verlässliche Wirksamkeitsdaten erlaubt
Grundstoff PSM	keine eigenen Produkte
Pflanzenstärkungsmittel	nur „Plausibilitätsprüfung“, derzeit noch unklare Zuordnungen; wird nach Wirksamwerden des neuen Düngerrechtes wohl aufgelöst
Biostimulantien	keine Wirksamkeitsdaten, „Plausibilitätsprüfung“, Düngerrecht

Risikoärmere Mittel haben zwar einen Nutzen, aber keine nachgewiesene oder schwache bis hinreichende Wirksamkeit

Um Mittel mit geringem Risiko **sinnvoll nutzen** zu können, muss folgendes geschehen:



- **Behörden** sollten Umfang und Ergebnis ihrer Wirksamkeitsbewertung transparent darstellen
- **Antragsteller** sollten mit Angaben zur Integration ihrer Produkte in integrierten Pflanzenschutzkonzepten werben können
- Gartenbauliche **Demonstrationsbetriebe** sollten gefördert werden und mit Forschungseinrichtungen gemeinsam neuartige, integrierte PS-Strategien entwickeln
- **Pflanzenschutzdienste** sollten Mittel mit geringem Risiko in ihre Prüfungen und Strategieentwicklungen mit einbeziehen
- **Alle** sollten die Erfahrungen des Pflanzenschutzes im ökologischen Landbau nutzen lernen und enger zu einem gemeinsamen integrierten Pflanzenschutzansatz zusammen rücken
- **Relevante Ministerien** sollten sich für eine Stärkung der Bedeutung der Wirksamkeitsbewertung für „risikoärmere“ Mittel und die klare Abgrenzung der Rechtsbereiche einsetzen (REFIT-Programm)



Das war's!

So ist die Lage!

Ein Wirkstoff kann als
„**Wirkstoff geringen Risikos** (Art. 22 der 1107/2009)
eingestuft und genehmigt werden, wenn...

Gem. Verordnung (EU) 2017/1432

- kein Kriterium gem. Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 vorliegt (gesundheitliche Gefährdung)
- er in der Umwelt nicht persistent (Halbwertszeit im Boden unter 60 Tage) oder sein Biokonzentrationsfaktor geringer als 100 ist - es sei denn er kommt natürlich vor
- von Pflanzen, Tieren oder sonstigen Organismen zu Kommunikationszwecken abgegeben und genutzt wird, sofern kein o.g. Kriterium zutrifft.

Mikroorganismen werden abweichend nach Verordnung (EU) 283/2013 geprüft

Baculoviren sind Wirkstoffe a priori geringen Risikos

Die Bewertung der Wirksamkeit ist kein Kriterium

Ein Wirkstoff kann als „**Grundstoff**“ (Art. 23 der 1107/2009) genehmigt werden, wenn er...



- a) kein bedenklicher Stoff ist; und
- b) keine Störungen des Hormonsystems und keine neurotoxischen oder immuntoxischen Wirkungen auslösen kann; und
- c) nicht in erster Linie für den Pflanzenschutz verwendet wird, aber dennoch für den Pflanzenschutz von Nutzen ist, entweder unmittelbar oder in einem Produkt, das aus dem Stoff und einem einfachen Verdünnungsmittel besteht; und
- d) nicht als Pflanzenschutzmittel vermarktet wird.

Die Bewertung der Wirksamkeit ist kein Kriterium

Die Einstufung als „**Pflanzenstärkungsmittel**“ (nach § 2 Nr. 10 Pflanzenschutzgesetz) erfolgt bei...

Stoffen und Gemischen einschließlich Mikroorganismen, die

- ausschließlich der Gesunderhaltung der Pflanzen dienen, soweit sie nicht Pflanzenschutzmittel sind, oder
- Pflanzen vor nichtparasitären Beeinträchtigungen schützen.
- Mittel, bei denen die Versorgung der Pflanzen mit Nähr- und Spurenstoffen und die Anregung des Wachstums im Vordergrund steht, sind als Pflanzenhilfsmittel oder Bodenhilfsstoffe einzuordnen. Diese Produktgruppen unterliegen dem Düngemittelrecht.

Eine Risikobewertung erfolgt nicht, lediglich eine Abschätzung

Die Bewertung der Wirksamkeit ist kein Kriterium

Die Einstufung als „**Biostimulantien**“ (nach zukünftigem Düngerecht) kann erfolgen, wenn ...

- a) Es sich um Substanzen, Mischungen und Mikroorganismen, die keine Dünger sind, handelt, die aber die Nährstoffaufnahme und –verwertung in der Pflanze verbessern
- b) Sie nicht mit dem Ziel des Pflanzenschutzes eingesetzt werden sollen.

Bei Doppelfunktionen werden diese Agentien nach Pflanzenschutzrecht geprüft

Eine Risikobewertung erfolgt nicht

Die Bewertung der Wirksamkeit ist kein Kriterium

Anzahl der für den Gartenbau genehmigten Grundstoffe

Einteilung nach Wirkungsmechanismus



(zusammengestellt nach BVL- und Bio-GÜV-Datenblättern im Mai 2019 (www.bvl.bund.de) und www.bio-guev.at (Stand 16.10.2018))

	Wirkungsmechanismus (in Klammern Gesamtzahl)	Möglicher anderer Rechtsbereich
Induzierte Resistenz / Pflanzenstärkung	3 <u>Chitosan</u> , <u>Schachtelhalm</u> , <u>Weidenrinde</u> (<u>Salix</u>), (6) + Bentonit-Aktivkohle, Fruktose, Saccharose	Pflanzenstärkungsmittel?
Lockstoff (nur Einsatz in Fallen)	1 <u>Bier</u> , (2) + Diammoniumphosphat	
Verwirrstoff	1 <u>Zwiebelöl</u> , (1)	
Barriere	0 (2) + Bentonit-Aktivkohle, Talkum	Düngemittel?
pH-Wert-Erhöhung	1 <u>Natriumhydrogencarbonat</u> (Backpulver) (2) + Calciumhydroxid (Kalkmilch),	Düngemittel?
pH-Wert-Senkung	2 <u>Molke</u> , <u>Essig</u> , (2)	Düngemittel?
Wasserentzug	1 <u>Salz</u> , (2) + Talkum	
Sonstige direkte Wirkungen	4 <u>Bier</u> , <u>Lecithin</u> , <u>Wasserstoffperoxid</u> , <u>Sonnenblumenöl</u> , (4)	
Wirkmechanismus unbekannt	1 <u>Brennessel</u> , (1)	Pflanzenstärkungsmittel? Düngemittel?

Anzahl der genehmigten Grundstoffe insgesamt und nach Pflanzenbausektoren

(zusammengestellt nach BVL- und Bio-GÜV-Datenblättern, sowie „Übersicht der genehmigten Grundstoffe nach Indikationen“ (www.bio-guev.at, Stand 16.10.2018))

	Insgesamt	Im ökologischen Anbau
Genehmigte Grundstoffe	20	16
Gartenbau	13	10
- Gemüse, incl. Pilze	- 13	- 11
- Zierpflanzen,	- 6	- 5
- Heil- und Gewürzkräuter	- 2	- 2
Obstbau	13	12
Weinbau	9	6
Landwirtschaft	6	6
Lager	2	2

12 weitere Grundstoffanträge wurden abgelehnt (toxikologische Gründen)

11 befinden sich noch im Genehmigungsverfahren

Anzahl der genehmigten Grundstoffe nach primären Vermarktungsbereichen

(Bei mehreren Bereichen Einordnung in Bereich mit höchster Anforderungsstufe)
(nach BVL- und Bio-GÜV-Datenblättern (www.bvl.bund.de und www.bio-guev.at))



	Insgesamt	Bemerkungen
Genehmigte Grundstoffe	20	
Lebensmittel	17	Davon viele auch für Kosmetika, einige für Düngung, Reinigung u.a. Zwecke verwendet
Dünger	1	
Desinfektionsmittel / Kosmetika	1	
Arzneitees / Pflanzenextrakte	2	Selbstzubereitungen / Pflanzenhilfsstoffe

Mehrfachzuordnungen zu verschiedenen Rechtsbereichen sind möglich

Beispiele	Wirkstoff-zulassung	Grundstoff-Genehmigung	Anzeige als Pflanzenstärkungsmittel
Essig / Essigsäure	X	X	
Schachtelhalm-Extrakt (Equisetum)		X	X
Brennessel-Extrakt		X	X