

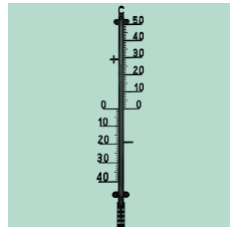


Alles Pflanzenstärkungsmittel?

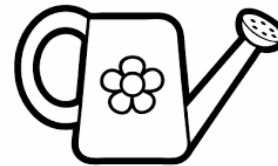
Vorsorge ist besser als Fürsorge – Pflanzenschutz fängt mit der Vermeidung abiotischer Schäden an!



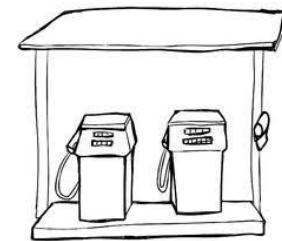
+/- Licht



+/- Temperatur



+/- Wasser



+/- Nährstoffe



Indirekte und direkte Maßnahmen im Integrierten Pflanzenschutz

anbau- und kulturtechnische Maßnahmen

- ✓ Standortwahl, Bodenbearbeitung
- ✓ Sortenwahl, Fruchtwechsel...

Pflanzenstärkungspräparate

- ✓ Netze, Leimringe

Biostimmulanzien

- ✓ Netze, Leimringe

Grundstoffe

- ✓ Genehmigte Grundstoffe für den Pflanzenschutz



biotechnische Anlockung

- ✓ Pheromonfallen, Köderfallen
- ✓ Abschreckung

Biologisch

- ✓ Vogelschutz,
- ✓ Nützlingsförderung und Nützlingseinsatz

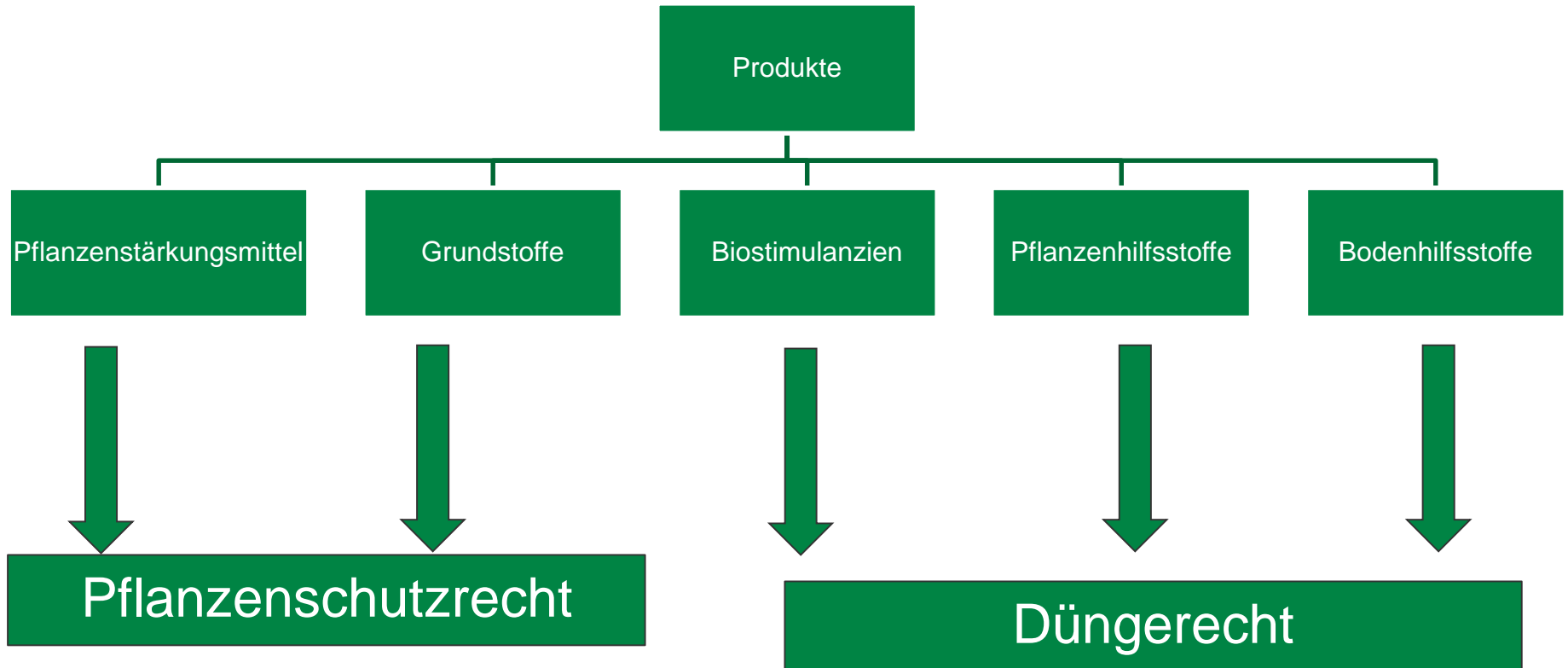
Mechanisch-physikalisch

- ✓ Absammeln, schneiden, hacken
- ✓ Fugen kratzen
- ✓ Netze, Leimringe

Chemisch

- ✓ Unter Berücksichtigung der Schadschwelle, nützlingsschonende Mittel

Wesentliche Gruppen von Alternativen zum chem. PS



Pflanzenhilfsmittel, (DüG §2Nr. 7)

- Stoffe **ohne wesentlichen Nährstoffgehalt**, die dazu bestimmt sind,
- auf **Pflanzen** biologisch oder chemisch **einzuwirken**, um einen pflanzenbaulichen, produktionstechnischen oder anwendungstechnischen **Nutzen zu erzielen**,
- soweit sie nicht Pflanzenstärkungsmittel im Sinne des § 2 Nummer 16 des Pflanzenschutzgesetzes sind



Pflanzenhilfsmittel, (DüG §2Nr. 7)

Inhaltsstoffe:

- Basis sind pflanzliche Stoffe,
- Schachtelhalm ,
- Algen,
- Kräuterauszüge

Zweck:

- Für kräftiges gesundes Wachsen
- Stärkt das Bindegewebe
- Vitalisierung schädlings- und krankheitsanfälliger Pflanzen
- Förderung der optimalen Ernährung



ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/ Angaben zu Be

3.1. Stoffe

nicht anwendbar

3.2. Gemische

Beschreibung

40 % silikathaltiger Kräutereextrakt

Bodenhilfsstoffe (DüG §2Nr. 6)

- I Stoffe ohne wesentlichen Nährstoffgehalt sowie Mikroorganismen, die dazu bestimmt sind,
 - a) die biologischen, chemischen oder physikalischen **Eigenschaften des Bodens** zu beeinflussen, um die **Wachstumsbedingungen** für Nutzpflanzen zu **verbessern** oder
 - b) die **symbiotische Bindung von Stickstoff** zu fördern;

- Gesteinsmehle
- Algenprodukte
- Pilze, Bakterien, Mikroorganismen
- Huminstoffe
- Organische Verbindungen
- Pflanzenextrakte



Bodenhilfsstoffe (DüG §2Nr. 6)

Inhaltsstoff

- ┃ Tonmineralien + Mykorrhiza

Zweck:

- ┃ Vergrößerung der Wurzeloberfläche
- ┃ Verbesserung des Pflanzenwachstums
- ┃ Förderung der optimalen Ernährung





- sind Stoffe und Gemische einschließlich Mikroorganismen,
- die ausschließlich dazu bestimmt sind, allgemein der **Gesunderhaltung** der Pflanzen zu dienen, oder Pflanzen vor **nichtparasitären Beeinträchtigungen zu schützen**. Z. B. Mittel zur Verminderung der Wasserverdunstung)
- Sie dürfen **keine schädlichen Wirkungen** auf **Menschen, Tiere** oder das **Grundwasser** und auch keine sonstigen **nicht vertretbaren Auswirkungen auf den Naturhaushalt haben**.
- Im Gegensatz zu Pflanzenschutzmitteln wird dies jedoch **nicht** durch Studien überprüft.
- Pflanzenstärkungsmittel sind frei verkäuflich

- Formulierung und Kennzeichnung muss dem BVL mitgeteilt werden nach PflSchG §45 (Mitteilungsverfahren) – Inverkehrbringen direkt nach Mitteilung möglich
- Aufnahme in eine Liste ([BVL](#)) derzeit 328 Produkte



Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit

Seite 11

Liste der Pflanzenstärkungsmittel

Bezeichnung	Inverkehrbringer	Datum der Aufnahme in die Liste
Weißanstrich für Obstbäume	F. Schacht GmbH & Co. KG	30.07.2013
Weißanstrich-Paste	F. Schacht GmbH & Co. KG	10.07.2013
Wermut für Pflanzen	F. Schacht GmbH & Co. KG	13.02.2013
Westland Orchideen Vitalspray	Westland Deutschland GmbH	27.08.2020
Widerstandskraft der Tomaten	HomeOgarden d.o.o.	27.07.2016
Wund-Balsam	**Florissa Handels- und Produktions-GmbH	15.05.2013
Wundtinktur	F. Schacht GmbH & Co. KG	16.05.2013
Wundwachs	F. Schacht GmbH & Co. KG	30.07.2013
Wurzel-Power	F. Schacht GmbH & Co. KG	27.02.2019



Pflanzenstärkungsmittel (PflSchG§2 Nr. 10/ §45)

Inhaltsstoffe:

- Harze
- Wachse
- Schachtelhalmextrakte

Zweck:

- Förderung der Gesunderhaltung und Regeneration
- Unterstützung Wurzel Aufbau
- Schutz der behandelten Pflanzenteile vor Austrocknung, Wassereintritt
-

- die ausschließlich dazu bestimmt sind, allgemein der **Gesunderhaltung** der Pflanzen zu dienen, oder Pflanzen vor **nichtparasitären Beeinträchtigungen zu schützen**. Z. B. Mittel zur Verminderung der Wasserverdunstung)

→ Abiotische – nicht parasitäre Stressfaktoren

- Mischungen aus nicht genehmigten Grundstoffen**

- werden.

PFLANZENARZT RAINFARN & WERMUT 1l

Pflanzen helfen Pflanzen. Mit der Kraft der altbewährten Kräuter Rainfarn & Wermut werden Ihre schädlingsanfälligen Pflanzen gesund gehalten und widerstandsfähiger gegen Umwelteinflüsse. Die sekundären Pflanzenstoffe, die diese Kräuter gesund erhalten, werden an Ihre Pflanzen weitergegeben. Zusätzlich sorgen Inhaltsstoffe aus Algen für mehr Vitalität. Pflanzenstärkungsmittel zum Spritzen oder Gießen 1 Liter ergibt bis zu 28 L.

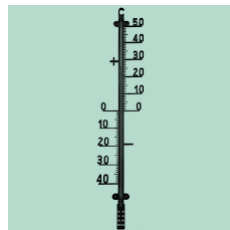


- die ausschließlich dazu bestimmt sind, allgemein der **Gesunderhaltung** der Pflanzen zu dienen, oder Pflanzen vor **nichtparasitären Beeinträchtigungen zu schützen**. Z. B. Mittel zur Verminderung der Wasserverdunstung)

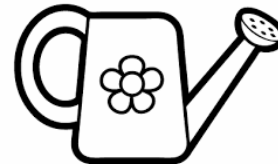
- Abiotische – nicht parasitäre Stressfaktoren - unbelebt
- Hitze, Kälte, Frost, Trockenstress, Wasserstress



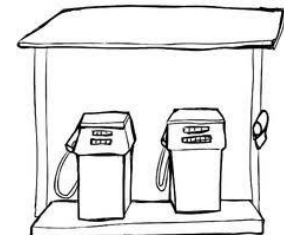
+/- Licht



+/- Temperatur



+/- Wasser



+/- Nährstoffe



(0 Bewertungen)

ACKERSCHACHTELHALM EXTRAKT COMPOSITUM

Das Pflanzenstärkungsmittel "Ackerschachtelhalm Extrakt Compositum" hat einen hohen Gehalt an Kieselsäure, stärkt die Zellstruktur und wirkt vorbeugend gegen Pilzkrankungen.

- Zusammensetzung: Ackerschachtelhalm, Farnkraut, Wermut, Zusatz von Humusextrakt
- Hersteller: Snoek GmbH

Größe 500 ml



Pflanzenstärkungsmittel (PflSch G§2 Nr. 10/ §45)

LANDESAMT FÜR UMWELT,
LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE



Freistaat
SACHSEN



(0 Bewertungen)

ACKERSCHACHTELHALM EXTRAKT COMPOSITUM

Das Pflanzenstärkungsmittel "Ackerschachtelhalm Extrakt Compositum" hat einen hohen Gehalt an Kieselsäure, stärkt die Zellstruktur und wirkt vorbeugend gegen Pilzerkrankungen.

- Zusammensetzung: Ackerschachtelhalm, Farnkraut, Wermut, Zusatz von Humusextrakt
- Hersteller: Snoek GmbH

Größe 500 ml

7,35 € inkl. MwSt. zzgl. [Versandkosten](#)

Pflanzenhilfsmittel



I Düngemittel §2 Düngegesetz



Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Druckdatum 03.04.2020

Überarbeitet 21.11.2018 (D) Version 3.1

Schachtelhalm Extrakt

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Handelsname

Schachtelhalm Extrakt
Prod-Nr. 4005240002650

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Empfohlene(r) Verwendungszweck(e)

Organischer Dünger.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller / Lieferant

W. Neudorff GmbH KG
An der Mühle 3, D-31860 Emmerthal
Telefon +49 5155 624-0, Telefax +49 5155 6010
E-Mail msds@neudorff.de
Internet www.neudorff.de

https://www.raiffeisen.com/agrar_sdb/29893/3df4a6dcf48490f13ab0839e2dbea69e?variante=

Grundstoffe EG Nr. 1107/2009 Artikel 23

- I Es handelt sich um Stoffe, die nicht in **erster Linie für den Pflanzenschutz verwendet werden**,
- I aber dennoch für den **Pflanzenschutz von Nutzen** sind.(Kriterien wie Lebensmittel)
- I Kriterien der Genehmigung für einen Grundstoff im Pflanzenschutz:
 - keine „bedenklichen“ Stoffe
 - keine Störungen des Hormonsystems und keine neurotoxischen/immuntoxischen Wirkungen
- I Sie dürfen **nicht als Pflanzenschutzmittel** vermarktet werden. Eine EU-Genehmigung wird nur erteilt, wenn der Grundstoff weder eine unmittelbare oder verzögerte schädigende Wirkung auf die Gesundheit von Mensch oder Tier, noch eine unannehmbare Wirkung auf die Umwelt hat.

Grundstoffe

I Bisher 24 Stoffe genehmigt (Stand Januar 2024)

Fructose (Fruchtzucker)

Sucrose (Saccharose=Haushaltszucker)

Lecithin

Essig

Sonnenblumenöl

Bier

Molke

Kuhmilch

Equisetum arvense (Ackerschachtelhalm)

Salix spp. cortex (Weidenrinde)

Senfsaatpulver

Urtica (Brennnessel)

Zwiebelöl

Calciumhydroxid (Löschkalk)

Zwiebelextrakt

Wasserstoffperoxid

Chitosan

Natriumchlorid

Chitosanhydrochlorid

Talkum

Diammoniumphosphat (Hefenährstoff b. d. Weinherstellung)

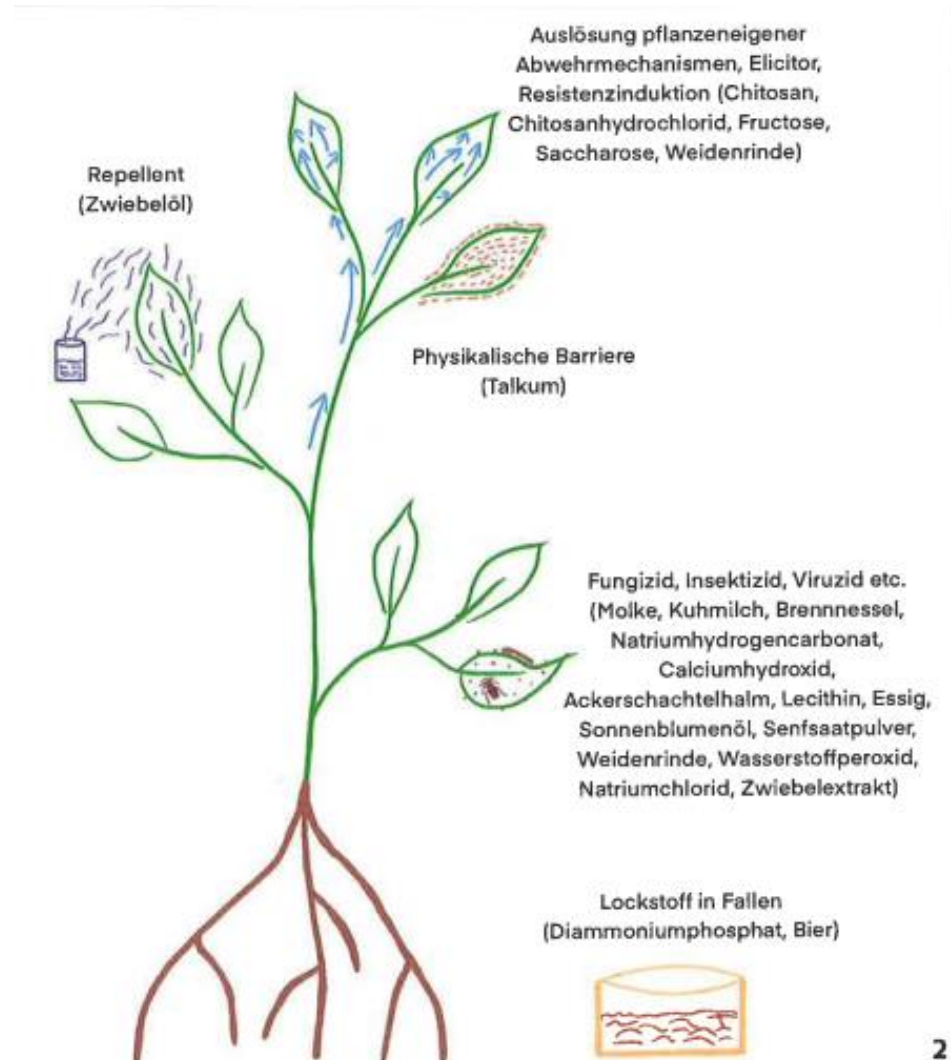
Natriumhydrogencarbonat (Natron)

Tonhaltige Pflanzenkohle (Mischung aus E 153 und E 558)

L-Cystein (E 920)

Wirkungsweise

- Anlockung
- Repellent
- Physikalische Barriere
- Auslösung pflanzeneigener Abwehrmechanismen
- Resistenzinduktion



Grundstoffe

- I Zulassungspflicht /Verfahren ähnlich dem der PSM
- I Das Mittel muss ausschließlich aus Grundstoffen bestehen
- I BVL Übersichtsliste in Deutsch
- I [Grundstoffdatenbank](https://www.berlin.de/pflanzenschutzamt/ueberwachung/grundstoffe-im-pflanzenschutz/), PflanzenschutzAmt [Berlin](https://www.berlin.de/pflanzenschutzamt/ueberwachung/grundstoffe-im-pflanzenschutz/)
<https://www.berlin.de/pflanzenschutzamt/ueberwachung/grundstoffe-im-pflanzenschutz/>
- I Genehmigte [Grundstoffe](https://www.lksh.de/fileadmin/PDFs/Gartenbau/Genehmigte_Grundstoffe_fuer_den_Pflanzenschutz.pdf)
[https://www.lksh.de/fileadmin/PDFs/Gartenbau/Genehmigte Grundstoffe fuer den Pflanzenschutz.pdf](https://www.lksh.de/fileadmin/PDFs/Gartenbau/Genehmigte_Grundstoffe_fuer_den_Pflanzenschutz.pdf)

Grundstoff



PSM

Grundstoffe

- I Grundstoffdatenbank, [bvl](#)
- I Genehmigte Grundstoffe

Essig



Essig (Fortsetzung)	Essig (mit einem Gehalt von höchstens 10 % Essigsäure) wird mit kaltem Wasser verdünnt	Fungizid oder Bakterizid	Ahorn (Acer sp.), Götterbaum (Ailanthus altissima)	Welkekrankeheiten (<i>Verticillium</i> spp.)	Anwendungsbereich	Freiland	
			Ahorn, Bergahorn, Kastanie, Buche	Rußrindkrankheit (<i>Cryptostroma corticale</i>)	Aufwandmenge	50 ml Essig in 1 l Wasser	
		Herbizid	Medizinische Aroma- und Duftpflanzen	Unkräuter	Unkräuter	Zahl der Behandl.	1 pro Tag bis jedes Mal vor der Verwendung
						Anwendungstechnik	Flüssigkeit zur Desinfektion von Schnittwerkzeugen, Behandlung der Werkzeuge vor dem Sägen oder Schneiden, nach der Desinfektion 30 Sekunden einwirken lassen
		Wege, Gehwege, Ränder (Bordsteine), Terrassen	Unkräuter	Unkräuter	Unkräuter	Wartezeit	keine
						Anwendungsbereich	Freiland
	Aufwandmenge					50 ml Essig in 1 l Wasser	
	Zahl der Behandl.					1 pro Tag bis jedes Mal vor der Verwendung	
	Wege, Gehwege, Ränder (Bordsteine), Terrassen	Unkräuter	Unkräuter	Unkräuter	Anwendungstechnik	Flüssigkeit zur Desinfektion von Schnittwerkzeugen, Behandlung der Werkzeuge vor dem Sägen oder Schneiden, nach der Desinfektion 30 Sekunden einwirken lassen	
					Wartezeit	keine	
Anwendungsbereich					Freiland, Gewächshaus		
Aufwandmenge					100 ml Essigsäure in 1 l Wasser, entspricht Essig mit 10 % Essigsäure; 100 l pro ha		
Wege, Gehwege, Ränder (Bordsteine), Terrassen	Unkräuter	Unkräuter	Unkräuter	Zahl der Behandl.	1		
				Anwendungstechnik	Spritzen, Vorauflauf		
				Anwendungsbereich	Freiland		
				Aufwandmenge	60 g Essigsäure in 1 l Wasser für 100m ² , in einer Zubereitung mit 60% Essig (in Wasser verdünnt), für Essig mit 10 % Essigsäure		
Wege, Gehwege, Ränder (Bordsteine), Terrassen	Unkräuter	Unkräuter	Unkräuter	Zahl der Behandl.	1 – 2 im Abstand von 7 bis 21 Tagen		
				Anwendungstechnik	Direktes Spritzen, Punktanwendung		
				Anw.-Zeitpunkt	In der Vegetationsperiode bei Temp. über 20 °C, Anwendungen mind. 24-48 h nach Regen		

Herbizideinsatz ist nach Rahmenkleingartenverordnung verboten!

Grundstoffe

- Grundstoffdatenbank, [bvl](#)
- Genehmigte Grundstoffe



**Herbizideinsatz ist nach
Rahmenkleingartenverordnung verboten!**

Wegbereich	Unkräuter	Anwendungsbereich	Freiland
Wege, Gehwege, Ränder (Bordsteine), Terrassen		Aufwandmenge	60 g Essigsäure in 1 l Wasser für 100m ² , in einer Zubereitung mit 60% Essig (in Wasser verdünnt), für Essig mit 10 % Essigsäure
		Zahl der Behandl.	1 – 2 im Abstand von 7 bis 21 Tagen
		Anwendungstechnik	Direktes Spritzen, Punktanwendung
		Anw.-Zeitpunkt	In der Vegetationsperiode bei Temp. über 20 °C , Anwendungen mind. 24-48 h nach Regen

60 g Essigsäure in 1 l Wasser
60 ml Essig + 40 ml Wasser bei 10%igem Essig
1 l pro 100 m²

max. 2 x im Jahr

I Grundstoffdatenbank, [bvl](#)

I Genehmigte Grundstoffe

Kuhmilch

Genehmigte Anwendungen für Grundstoffe:

Grundstoffe (Synonyme)	Zubereitung	Wirkungsweise als	Kultur	Schadorganismus/ Zweckbestimmung	Anwendungshinweise, Wartezeiten	
Kuhmilch	mit Wasser verdünnt	Fungizid	Weinrebe	MehltauPilze, <i>Erysiphe necator</i>	Anwendungsbereich	Freiland
					Zeitpunkt	Ab Sichtbarwerden der grünen Triebspitzen bis Gescheine sind voll entwickelt, Einzelblüten spreizen sich
					Aufwandmenge	10 – 40 l Milch/100 l Wasser, 100 – 300 l Wasser pro ha, somit 10 bis 120 l Milch pro ha, Blattspritzung
			Zahl der Behandl.	3 - 6		
			Zeitlicher Abstand	6 bis 8 Tage		
			Wartezeit	keine		
Gartenkürbis				MehltauPilze (<i>Podosphaera xanthii</i>)	Anwendungsbereich	Gewächshaus
					Zeitpunkt	Von Blattenwicklung bis Blüte, keine Anwendung nach der Ausbildung von Früchten
					Aufwandmenge	50 l Milch/100 l Wasser, 400 l Wasser pro ha, somit 200 l Milch pro ha, Blattspritzung
Zahl der Behandl.	3 - 4					
Zeitlicher Abstand	7 bis 12 Tage					
Wartezeit	keine					
Gerbera <i>jamsonii</i>				Echte MehltauPilze, <i>Erysiphe cichoracearum</i>	Anwendungsbereich	Gewächshaus
					Zeitpunkt	Vor und während der Blüte
					Aufwandmenge	16 l Milch/100 l Wasser, 500-1000 l Wasser pro ha, somit 80 bis 160l Milch pro ha, Blattspritzung
					Zahl der Behandl.	3 - 4
					Zeitlicher Abstand	7 Tage
Nutzung	Frühestens 8 Tage nach der letzten Spritzung					

Das entspricht:
100-400 ml Milch/1 l Wasser;
0,1 – 0,3 l Brühe / 10 m²

Grundstoffe

- I Grundstoffdatenbank, [bvl](#)
- I Genehmigte Grundstoffe

Genehmigte Anwendungen für **Milch**:

Kultur

verdünnt:

Wein

Gartenkürbis

Gerbera jamsonii

Gurke, Zucchini,

Squash, Gartenkürbis

Sojabohne

unverdünnt:

Alle Pflanzen

Schadorganismus

Echte Mehltäupilze

Echte Mehltäupilze

Echte Mehltäupilze

Echte Mehltäupilze

Echte Mehltäupilze

Viruzid, Schnittwerkzeuge, Handschuhfingerspitzen

Grundstoffe

- I [Grundstoffdatenbank](#),
- I Nicht Genehmigte Grundstoffe

**Nur weil es ein Lebensmittel ist,
ist keine Voraussetzung für einen Grundstoff!**

- I Kaffee
- I Zitronen
- I Pfeffer
- I Rosmarin
- I Alkohol



z.B.
nützlichschädigend

Grundstoffe

Kaliumphosphonat / Kaliumphosphit / Algenextrakte / Aminosäuren

Gegen Pilzkrankheiten in der Weinrebe

Vermindert **Ausbreitung, Wachstum** und **Vermehrung von Krankheiten** in der Rebe und abiotischen **Stress**

Nicht genehmigter Grundstoff



Frutogard
Zulassung als PSM

Frutogard®

Fungizid



007839-60

Wirkstoff:

342 g/l Kaliumphosphonat (Kaliumphosphit) (26,3 Gew.-%). Enthält ca. 370 g/l Algenextrakt als Netzmittel.

Formulierung:

Wasserlösliches Konzentrat (SL)

Bienen:

nicht bienengefährlich (B4)



Artikelnummer

110049005

Packungsgrößen

2 x 10 l Kanister

Piktogramm:

entfällt

Signalwort:

entfällt

Rechtliche Regelung der Produktgruppen

Produktgruppe	rechtlich geregelt in
Pflanzenschutzmittel	EU-Zulassungsverordnung
Pflanzenstärkungsmittel	D: Pflanzenschutzgesetz
Grundstoffe	EU-Zulassungsverordnung
Düngemittel	EU-Düngeprodukteverordnung 2019/1009 (Umsetzung bis 2022), EU-Düngemittelverordnung 2003/2003 D: Düngegesetz, Düngemittelverordnung
Bodenhilfsstoff	D: Düngegesetz, Düngemittelverordnung
Pflanzenhilfsmittel	D: Düngegesetz, Düngemittelverordnung
Biostimulanzien	EU-Düngeprodukteverordnung 2019/1009 (Umsetzung seit 2022)



Pflanzenstärkungsmittel

Pflanzenstärkungsmittel

Pflanzenstärkungsmittel

Düngemittel

Pflanzenstärkungsmittel

Pflanzenschutzmittel

Pflanzenhilfsmittel

Pflanzenschutzmittel

Pflanzenschutzmittel

Pflanzenschutzmittel

Grundstoff

Bodenhilfsstoff

Pflanzenstärkungsmittel

Pflanzenschutzmittel

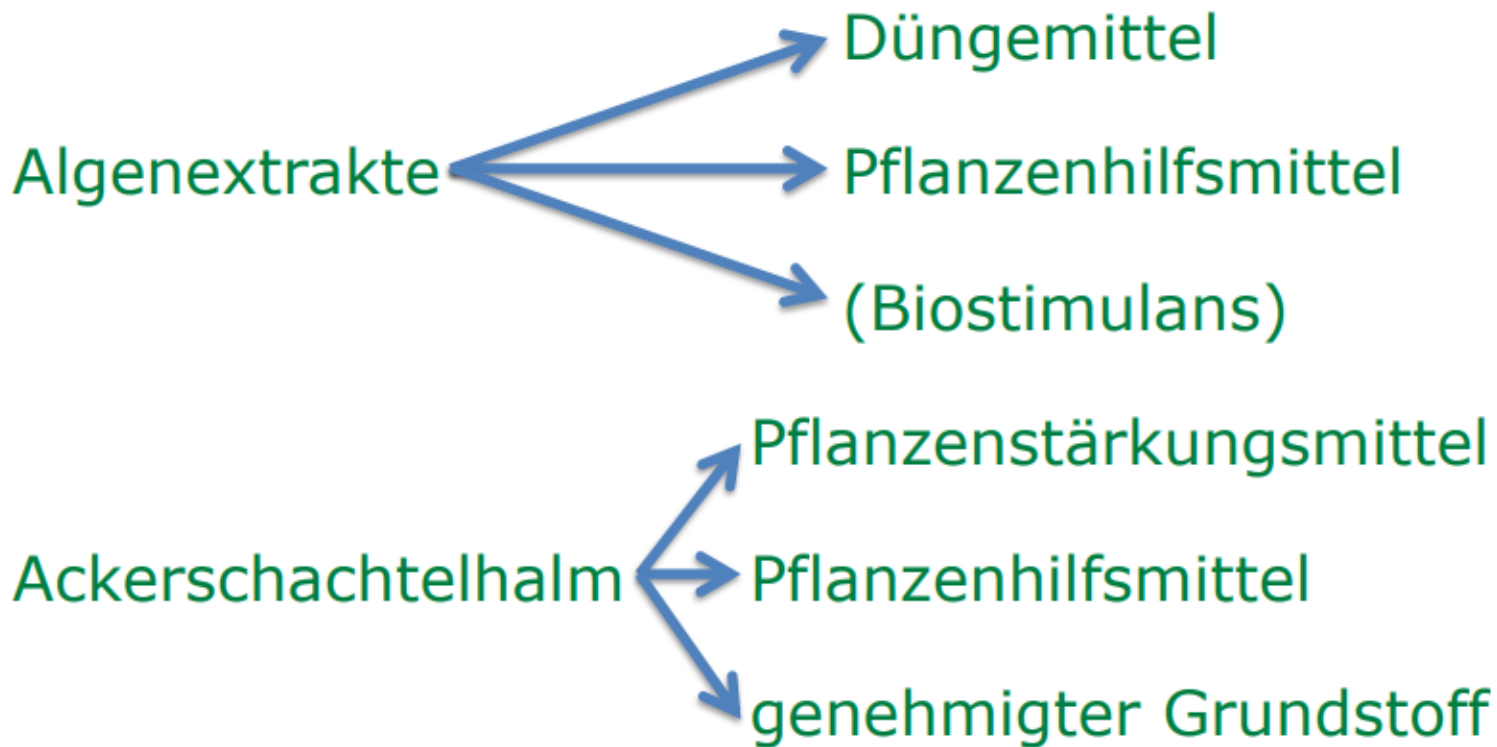
Pflanzenhilfsmittel

Pflanzenschutzmittel

Abgrenzungsprobleme



Dual-use-Substanzen



Zusammenfassung

- Abgrenzung der verschiedenen Produktgruppen wie Pflanzenstärkungsmittel, Grundstoffe, Pflanzenhilfsmittel... nicht immer eindeutig
- Wirkung der Pflanzenstärkungsmittel wenig belegt, subjektiv aber positiv bewertet
- Wirkung stark von den Umweltfaktorenabhängig.
- Pflanzenschutzmittel durchlaufen ein strenges Zulassungsverfahren, in dessen Rahmen mögliche negative Auswirkungen auf Umwelt und Gesundheit untersucht und bewertet werden. Nur zugelassene Pflanzenschutzmittel dürfen verkauft und angewendet werden.
- Pflanzenstärkungsmittel, Grundstoffe, Pflanzenhilfsmittel werden zukünftig wahrscheinlich als Biostimulanzien registriert
- Für den HUK wird man zukünftig verstärkt auf Grundstoffe und Stimulanzien setzen

Einladung

Termin	Uhrzeit	Thema
02.03.	10:00 – 12:00	Tag der offenen Fachschulen
09.03.	09:00 – 12:00	Nisthilfen für Insekten im Haus- und Kleingarten
25.05.	09:00 – 12:00	Nachhaltiges Bewässern im Garten
08.06.	09:00 – 12:00	Nahrungspflanzen für Insekten im Haus- und Kleingarten
22.06.	10:00 – 17:00	Pillnitzer Gartentag
17.08.	09:00 – 12:00	Bunt und essbar – Ideen für Hochbeet und Balkon
28.09.	09:00 – 12:00	Nisthilfen für Insekten im Haus- und Kleingarten