



# RICHTLINIE ZU VERBOTENEN CHEMIKALIEN

FAIR FOR LIFE & FOR LIFE

Fassung Februar 2018

---

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>1. EINFÜHRUNG .....</b>	<b>3</b>
HINTERGRUND UND REFERENZKRITERIEN .....	3
UMFANG .....	3
ZWEI VERSCHIEDENE SCHWARZE LISTEN .....	3
EINE ERGÄNZENDE LISTE .....	4
<b>2. METHODIK BEI DER ERSTELLUNG DER LISTEN .....</b>	<b>5</b>
<b>3. LISTEN VON MOLEKÜLEN .....</b>	<b>6</b>
KATEGORIE 1 - VERBOTENE MOLEKÜLE .....	6
KATEGORIE 2 - VERBOTENE MOLEKÜLE, MIT MÖGLICHER VORÜBERGEHENDER AUSNAHME .....	7
ZU ÜBERWACHENDE MOLEKÜLE .....	8
<b>4. VERWENDUNG VON MOLEKÜLEN UND DAMIT VERBUNDENE VERFAHREN .....</b>	<b>11</b>

# 1. EINFÜHRUNG

## Hintergrund und Referenzkriterien

Die Fair for Life- und For Life-Standards fördern die Bio-Zertifizierung, akzeptieren aber auch konventionelle (d.h. nicht bio-zertifizierte) Betriebe, sofern sie:

1. die Verwendung der giftigsten/gefährlichsten Chemikalien vermeiden;
2. die Gesamtzahl und Menge der verwendeten Chemikalien reduzieren;
3. ein integriertes Schädlingsmanagement (*Integrated Pest Management – IPM*) einführen.

Die vorliegende Strategie enthält verschiedene **Listen von Molekülen**, die in der konventionellen Landwirtschaft verwendet werden und negative Auswirkungen auf die Umwelt, die Gesundheit oder beides haben können. Die Moleküle werden, je nach ihrem bekannten Toxizitätsgrad, in **drei Kategorien** eingeteilt. Dies soll konventionellen Betrieben dabei helfen, die mit dem Einsatz von Chemikalien verbundenen negativen Auswirkungen **schrittweise zu verringern**.

Die beiden ersten Kategorien entsprechen denjenigen, die nach den unten aufgeführten Kriterien der Standards Fair for Life und For Life **nicht verwendet werden dürfen**:

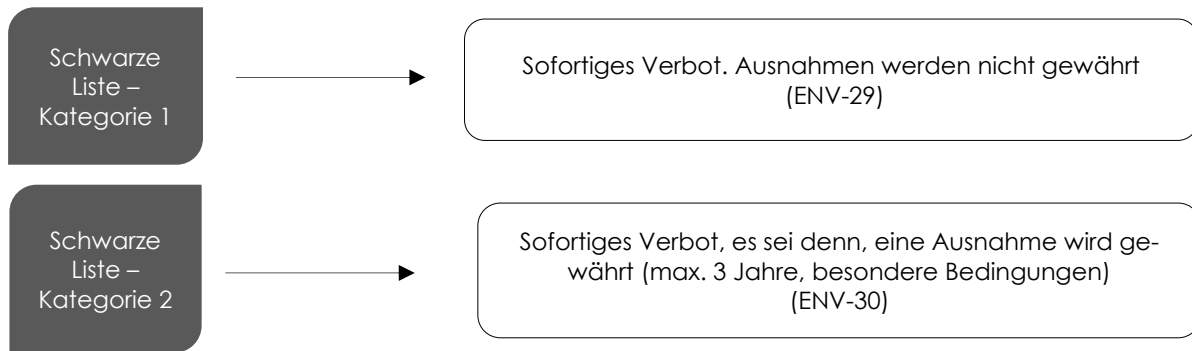
EBENE	REFERENZ-KRITERIUM	ZUSAMMENFASSUNG DER ANFORDERUNGEN
KO	ENV-29	Keine Verwendung von Chemikalien, die in Kategorie 1 dieser Richtlinie aufgeführt sind
KO	ENV-30	Keine Verwendung von Chemikalien, die in Kategorie 2 dieser Richtlinie aufgeführt sind Mögliche Ausnahme (maximal 3 Jahre) unter bestimmten Bedingungen

## Umfang

Diese Richtlinie deckt alle Aktivitäten im Zusammenhang mit **landwirtschaftlichen Erzeugnissen ab**, die in jedem **konventionellen Betrieb durchgeführt werden** können. Dies umfasst den Anbau, die Nachernteverarbeitung, die Verarbeitung, die Lagerung und den Transport.

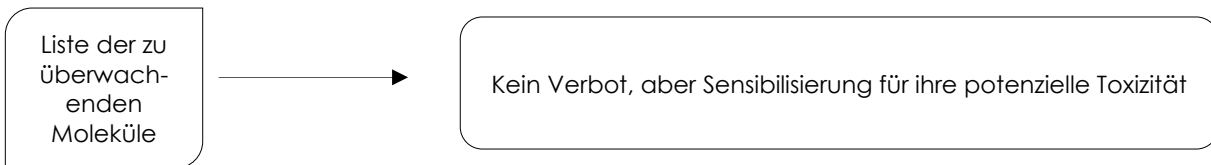
## Zwei verschiedene schwarze Listen

In diesem Dokument werden zwei **schwarze Listen** mit **Wirkstoffen** vorgestellt, die von Fair for Life & For Life zertifizierten Betrieben **nicht verwendet werden dürfen**:



## Eine ergänzende Liste

Darüber hinaus werden in einer **ergänzenden Liste** zu den schwarzen Listen Moleküle aufgeführt, **von deren Verwendung dringend abgeraten wird**. Sie zielt darauf ab, Betriebe und Verbraucher\*innen aufzuklären, indem sie die Identifizierung von Molekülen erleichtert, die eine bestimmte Toxizität aufweisen und daher Risiken für die Gesundheit von Menschen, Tieren und der Umwelt darstellen.



**Hinweis:** Die Programme FFL und FL werden aktiv und regelmäßig überwacht, um Änderungen in der Klassifizierung durch internationale Organisationen zu verfolgen. Einige Moleküle dieser ergänzenden Liste könnten daher bei den nächsten Überarbeitungen in eine schwarze Liste umklassifiziert werden.

## 2.METHODIK BEI DER ERSTELLUNG DER LISTEN

Zur Bestimmung:

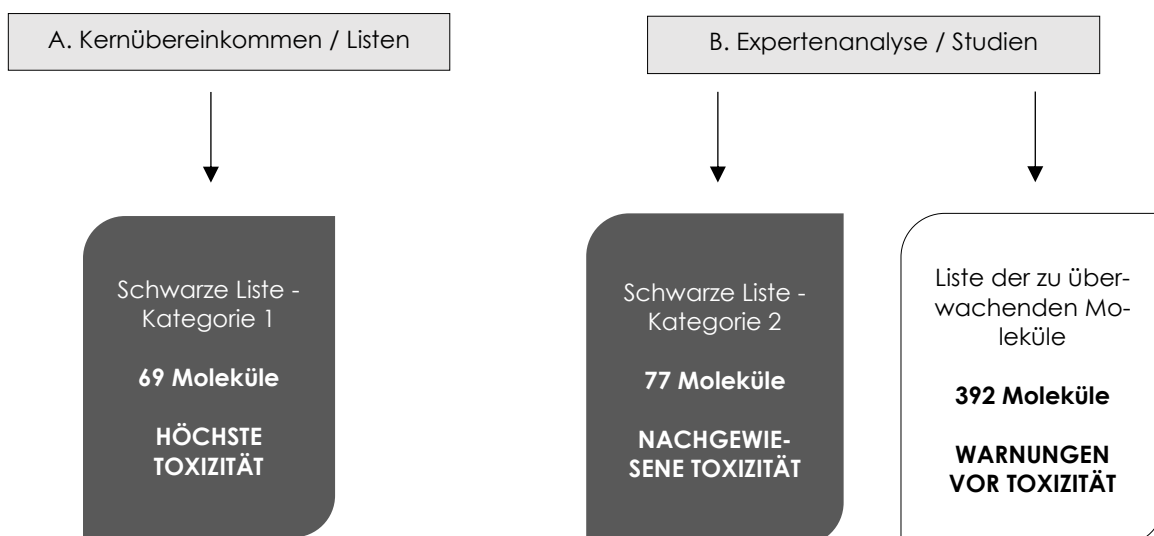
- der zu berücksichtigenden Wirkstoffe/Moleküle,
- Ihrer FFL&FL-Kategorie (Kategorie 1/ 2 / zu überwachen),

...wurden die folgenden Punkte untersucht:

KERNÜBEREINKOMMEN / INTERNATIONALE LISTEN	EXPERTENANALYSE / STUDIEN
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Stockholmer</b> Übereinkommen: Liste der POPs (persistente organische Schadstoffe)</li> <li>✓ <b>PAN 12-Liste</b> mit den 18 gefährlichsten Molekülen, die in der Landwirtschaft verwendet werden, verfasst im Jahr 2011</li> <li>✓ <b>Rotterdam</b> Übereinkommen: PIC-Liste (Verfahren der vorherigen Zustimmung nach Inkenntnissetzung), initiiert durch das UNEP (Umweltprogramm der Vereinten Nationen)</li> <li>✓ <b>Montrealer</b> Protokoll über Stoffe, die zu einem Abbau der Ozonschicht führen, vereinbart im Jahr 1987</li> <li>✓ <b>WHO Ia/Ib-Listen:</b> Einstufung von Pestiziden als extrem (Klasse Ia) oder sehr gefährlich (Klasse Ib) in Bezug auf ihre akute Toxizität für den Menschen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Arbeit der Europäischen Kommission und der EFSA (Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit): <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Liste der CMR-Moleküle (krebserregend, erbgutverändernd oder fortpflanzungsgefährdend)</li> <li>▪ Liste der Stoffe, die als „<b>Substitutionskandidaten</b>“ identifiziert wurden (d.h. für welche die Mitgliedstaaten bewerten müssen, ob sie durch andere geeignete Lösungen ersetzt werden können)</li> <li>▪ Liste potentieller <b>endokriner Disruptoren</b></li> <li>▪ Leitlinien zu möglichen Auswirkungen von Pestiziden auf <b>Wasserorganismen</b></li> </ul> </li> <li>✓ Die <b>Internationale PAN-Liste der hochgefährlichen Pestizide</b>, die verschiedene Toxizitätsparameter umfasst</li> <li>✓ Liste der Moleküle, die im Verdacht stehen, <b>Parkinson</b> zu verursachen (Organophosphor wie Chlorpyrifos; Organochlorine)</li> <li>✓ Schwarze Liste von <b>Bee Friendly®</b>, in der besonders schädliche Insektizide für Bestäuber wie Neonicotinoide aufgeführt sind</li> <li>✓ <b>Weitere</b> Unterlagen über Pestizide und nachhaltige Landwirtschaft</li> </ul>

Anmerkung: Moleküle, die nicht mehr auf dem Markt erhältlich sind, wurden in der Studie nicht berücksichtigt.

Auf der Grundlage dieser Analyse wurden drei Arten von Molekülen identifiziert:



## 3. LISTEN VON MOLEKÜLEN

### Kategorie 1 - Verbotene Moleküle

CAS-Nummer	Molekül	CAS-Nummer	Molekül
107-02-8	Acrolein	22224-92-6	Fenamiphos
15972-60-8	Alachlor	90035-08-8	Flocoumafen
116-06-3	Aldicarb	70124-77-5	Flucythrinat
2642-71-9	Azinphos-ethyl	640-19-7	Fluoracetamid
86-50-0	Azinphos-Methyl	22259-30-9	Formetanat
68359-37-5	Beta-Cyfluthrin; Cyfluthrin	65907-30-4	Furathiocarb
2079-00-7	Blasticidin-S	23560-59-0	Heptenophos
56073-10-0	Brodifacoum	118-74-1	Hexachlorbenzol
28772-56-7	Bromadiolon	18854-01-8	Isoxathion
63333-35-7	Bromethalin	58-89-9	Lindan
34681-23-7	Butoxycarboxim	2595-54-2	Mecarbam
95465-99-9	Cadusafos	Siehe Tabelle*	Quecksilber und seine Verbin-
191906	Captafol	10265-92-6	Methamidophos
1563-66-2	Carbofuran	74-83-9	Methylbromid
57-74-9	Chlordan	7786-34-7	Mevinphos
54593-83-8	Chlorethoxyphos	6923-22-4	Monocrotophos
470-90-6	Chlorfenvinphos	54-11-5	Nikotin
24934-91-6	Chlormephos	1113-02-6	Omethoat
3691-35-8	Chlorophacinon	23135-22-0	Oxamyl
56-72-4	Coumaphos	301-12-2	Oxydemeton-Methyl
72-55-9	Dichlordiphenyldichlo- rethylen (DDE)	298-02-2	Phorate
919-86-8	Demeton-S-Methyl	13171-21-6	Phosphamidon
62-73-7	Dichlorvos; DDVP	143-33-9	Natriumcyanid
56073-07-5	Difenacoum	62-74-8	Natriumfluoracetat (1080)
104653-34-1	Difethialon	3689-24-5	Sulfotep
1420-07-1	Dinoterb	96182-53-5	Tebupirimifos
82-66-6	Diphacinon	79538-32-2	Tefluthrin
298-04-4	Disulfoton	13071-79-9	Terbufos
17109-49-8	Edifenphos	39196-18-4	Thiofanox
115-29-7	Endosulfan	640-15-3	Thiometon
2104-64-5	EPN	24017-47-8	Triazophos
13194-48-4	Ethoprophos; Ethoprop	2275-23-2	Vamidothion
106-93-4	Ethylendibromid; 1,2- Dibromethan	81-81-2	Warfarin
75-21-8	Ethylenoxid	52315-07-8z	Zeta-Cypermethrin
52-85-7	Famphur		

#### \*Quecksilber und seine Verbindungen

7487-94-7	Quecksilberchlorid
21908-53-2	Quecksilberoxid
1319-86-4	Chlormethoxypropylmercursäureacetat; CPMA
27236-65-3	Diphenylmercurydodeceny succinat; PMDS
104-68-9	Phenylmercur-Oleat; PMO
62-38-4	Phenylquecksilberacetat; PMA

## Kategorie 2 - Verbotene Moleküle, mit möglicher vorübergehender Ausnahme

CAS-Nummer	Molekül	CAS-Nummer	Molekül
71751-41-2	Abamectin	85509-19-9	Flusilazol
135410-20-7	Acetamiprid	50-00-0	Formaldehyd
34256-82-1	Acetochlor	77182-82-2	Glufosinat-Ammonium
33089-61-1	Amitraz	1071-83-6	Glyphosat
90640-80-5	Anthracenöl	138261-41-3	Imidacloprid
1912-24-9	Atrazin	881685-58-1	Isopyrazam
68049-83-2	Azafenidin	91465-08-6	Lambda-Cyhalothrin
41083-11-8	Azocyclotin	330-55-2	Linuron
82657-04-3	Bifenthrin	103055-07-8	Lufenuron
Siehe Tabelle	Borax; Borat-Salze	121-75-5	Malathion
10043-35-3	Borsäure	12427-38-2	Maneb
1689-84-5	Bromoxynil	150824-47-8	Nitenpyram
1689-99-2	Bromoxynil-Octanoat	64741-88-4/-89-5/-97-5; 64742-46-7/-54-7/-55-8/-65-0; 72623-86-0; 97862-82-3	Paraffinöle; Mineralöle mit > 3% Dimethylsulfoxid (DMSO)
63-25-2	Carbaryl		
10605-21-7	Carbendazim		
55285-14-8	Carbosulfan		
76-06-2	Chlorpikrin	52645-53-1	Permethrin
1897-45-6	Chlorthalonil	7803-51-2	Phosphin
2921-88-2	Chlorpyrifos	23103-98-2	Pirimicarb
210880-92-5	Clothianidin	299-45-6	Potasan
8001-58-9	Kreosot	2312-35-8	Propargite
52918-63-5	Deltamethrin	75-56-9	Propylenoxid, Oxiran
60-51-5	Dimethoat	13457-18-6	Pyrazophos
149961-52-4	Dimoxystrobin	179101-81-6	Pyridalyl
39300-45-3	Dinocap	119738-06-6	Quizalofop-p-tefuryl
165252-70-0	Dinotefuran	10453-86-8	Resmethrin
85-00-7	Diquat-Dibromid	105024-66-6	Silafluofen
4032-26-2	Diquat-Dichlorid	21564-17-0	TCMTB
106-89-8	Epichlorhydrin	111988-49-9	Thiacloprid
133855-98-8	Epoconazol	153719-23-4	Thiamethoxam
96-45-7	Ethylen-Thioharnstoff	137-26-8	Thiram in Formulierungen mit Be-
80844-07-1	Etofenprox; Ethofen-	731-27-1	Tolyfluanid
13356-08-6	Fenbutatinoxid	1582-09-8	Trifluralin
103112-35-2	Fenchlorazol-ethyl	50471-44-8	Vinclozolin
122-14-5	Fenitrothion	1314-84-7	Zinkphosphid
39515-41-8	Fenpropathrin	12122-67-7	Zineb
55-38-9	Fenthion	137-30-4	Ziram
900-95-8	Fentinacetat; Triphenyl-		
76-87-9	Fentinhydroxid; Triphe-		
51630-58-1	Fenvalerat		
120068-37-3	Fipronil		
69806-50-4	Fluazifop-Butyl		
103361-09-7	Flumioxazin		

## Zu überwachende Moleküle

1,2-Dihydropyridazin-3,6-dion	Barban	Chlorfluazuron
1,3-Dichlorpropen	Barium-Polysulfid	Chlordioxid
1,3-Dichlorpropen (cis)	Bendiocarb	Chlormephos
1-Methyl-cyclopropen	Benfuracarb	Chlorbenzilat
1-Naphthylacetamid	Bensulide	Chloroform
1-Naphthylessigsäure	Bensultap	Chlormethoxypropylmercursäureacetat (CPMA)
2,4,5-T (2,4,5-Trichlorphenoxyessigsäure)	Benthiavalicarb	Chlortoluron
2,4-D	Benthiavalicarb-Isopropyl	Chlorpropham
2,4-DB oder 4-(2,4-Dichlorphenoxy)buttersäure	Benzovindiflupyr	Chlorpyrifos-Methyl
2-Aminobutan (auch bekannt als sec-Butylamin)	Benzthiazuron	Chlorpyriphos-Ethyl
2-Methyl-4,6-dinitrophenol und Salze	Beta-Cyfluthrin	Chlorthiophos
4-Chlor-3-methylphenol	Binapacryl	Chlazolinat
8-Hydroxychinolin	Bioresmethrin	Cinidon-Ethyl
Acephat	Biphenyl	Climbazol
Acifluorfen	Bis(tributylzinn)oxid	Kupferverbindungen
Aclonifen	Bordeaux-Mischung	Kupfer(I)-hydroxid
Acrinathrin	Boscalid	Kupfer(II)-hydroxid
Actinote	Bromadiolon	Kupferoxid
Alanycarb	Bromofenoxim	Kupfer-Oxychlorid
Aldicarb	Brommethan SAN	Krokydolith
Aldrin	Bromophos	Cyanazin
Alkoxyalkyl-Quecksilber	Bromophos-Ethyl	Cycloat
Alkylquecksilber	Bromoxynilbutyrat	Cycloxydim
Allethrin	Bromoxynil-Heptanoat	Cyflufenamid
Allylalkohol	Bromuconazol	Cyhalothrin
Alpha-Chlorhydrin	Bronopol	Cyhalothrin, gamma
Ametryn	Butachlor	Cyhexatin
Asbest	Butylat	Cymoxanil
Amisulbrom	Camphechlor	Cypermethrin
Amitrol (Aminotriazol)	Captan	Cypermethrin, alpha
Amosit	Carbetamid	Cypermethrin, gamma
Amoxicillin	Carbophenothion	Cyproconazol
Anilazin	Cartap	Cyprodinil
Anthophyllit	Chinomethionat / Oxythioquinon / Quinomethionat	Cyprofuram
Anthrachinon	Chlorantraniliprol	Daminozid
Arsenhaltige Verbindungen	Chlorbufam	Dazomet
Aryl-Quecksilber	Chlordecon	DBC (Dibromchlorpropan)
Azamethiphos	Chlorfenapyr	Desmedipham
Azinphos-Methyl	Chlorfenson (alias Chlorfenizon)	Desmetryn
Diafenthuron	Ethion (auch bekannt als Diethion)	Glufosinat
Dialifos	ethiophencarbe	Glutaraldehyd (auch bekannt als Glutardialdehyd)

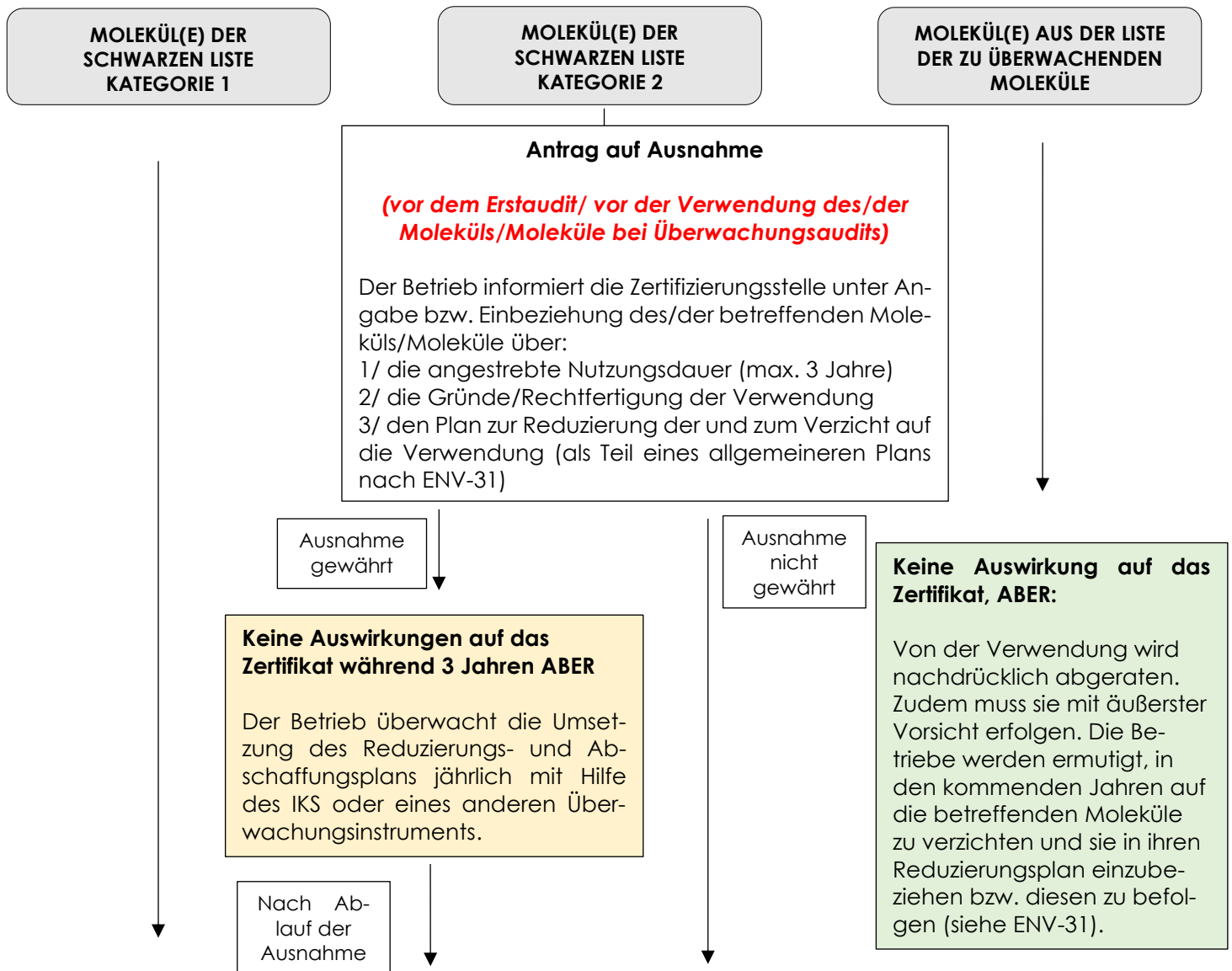


Wählscheibe	Ethirimol	Guazatine
Diazinon	Ethoprophos	Halfenprox/Brofenprox
Dichlofenthion	Ethoxysulfuron	Halosulfuron-Methyl
Dichlofluanid	Ethylhexandiol	Haloxyfop-methyl (unbestimmte Stereochemie)
Dichlone	Etoxazol	Haloxyfop-P (Haloxyfop-R)
Dichlorophen	Etrimfos	Haloxyfop-P-Methyl-Ester
Diclofop	Famoxadon	Heptachlor
Diclofop-Methyl	Fenamidon	Heptanoat Debromoxynil
Dicofol	Fenarimol	Hexabrombiphenyl
Dieldrin	Fenazaflor	Hexaflumuron
Diethofencarb	Fenazaquin	Hexazinon
Difenacoum	Fenbuconazol	Hexchlorcyclohexan (BHC gemischte Isomere)
Difenoconazol	Fenchlorphos	Hexpolybromiertes Biphenylgemisch (PBB)
Diflubenzuron	Fenobucarb	Hexythiazox
Diflufenican	Fenoprop	Hymexazol
Dimefox	Fenoxycarb	Imazalil
Dimethanimid	Fenpropimorph	Imazamox
Dimexano	Ferbam	Imazethapyr
Dinobuton	Fluazinam	Imazosulfuron
Dinoseb, sein Acetat und seine Salze	Fluazolat/Isoproazol	Imiprothrin
Dioxacarb	Flubendiamid	Indolylbuttersäure
Dioxathion	Flubenzimine	Indoxacarb
Diphenylmercurydodeceny succinat (PMDS)	Fludioxonil	Iodofenphos
Disulfoton	Flufenacet (früher Fluthiamid)	Ioxynil
Ditalimfos	Flufenoxuron	Ipconazol
Diuron	Flumetralin	Iprodion
DNOC	Fluometuron	Iprovalicarb
DNOC Ammoniumsalz	Fluopicolide	Isazofos
DNOC-Kaliumsalz	Flupyrsulfuron-Methyl	Isofenphos
DNOC-Natriumsalz	Fluquinconazol	Isolan
Drazoxolon	Flurochloridon	Isoprocab
Staubförmiges Pulver (Benomyl 7%, Carbocofuran 10%, Thiram 5%)	Fluthiacet-Methyl	Isoproturon
Endrin	Folpet	Isopyrazam
E-Phosphamidon	Fonofos	Isoxaflutol
EPTC (Ethyl-Dipropylthiocarbamat)	Formothion	Kresoxim-Methyl
Esfenvalerat	Fosthiazate	Lenacil
Ethanethiol	Furilazol	Magnesiumphosphid
Ethidimuron (auch bekannt als Sulfodiazol)	Furmecyclox	Mancozeb
Mecoprop	Peressigsäure	Quaternäre Ammoniumverbindungen
Mepanipyrim	Phenmedipham	Quinalphos
Quecksilberchlorid (Kalomel)	Phenthoat	Quinoclammin
Metaflumizone	Phenylquecksilberoleat PMO	Quinoxyfen
Metalaxyl	Phosalone	Quintozol / PCNB / Pentachlornitrobenzol
Metam (einschl. -Kalium und -Natrium)	Phosmet	Quizalofop
Metconazol	Phosphamidon	Rotenon

Methabenzthiazuron	Tri-Phosphat - 2,3-Dibrompropyl	Secbumeton
Methacrifos	Phostébupirim (Tébupirimifos)	Sedaxane
Methamidophos	Phoxim	Silbernitrat
Methoxychlor	Picloram	Simazin
Methylbromid	Pirimiphos-ethyl	Natriumcyanid
Methylisothiocyanat	Pirimiphos-Methyl	Natriumdimethyldithiocarbamat
Methylenbisthiocyanat	Polychlorierte Terphenyle (PCTs)	Spinétorame (XDE-175-J)
Metiram	Kaliumpermanganat	Spinosad
Metoxuron	Prallethrin	Spirodiclofen
Metribuzin	Prochloraz	Spirotetramat
Metsulfuron-Methyl	Propiconazol	Tetraethyl-Blei
MGK-Abstoßungsmittel	Propineb	Tetraethylpyrophosphat (TEPP)
Milbemectin	Propoxur	Tetramethyl-Blei
Molinate	Propoxycarbazon	Tetramethrin
MON 4660; AD 67	Propyzamid	Thiazafluron
Monolinuron	Prosulfocarb	Thifensulfuron-Methyl
Monuron	Prosulfuron	Thiobencarb
Myclobutanil	Prothiocarb	Thiodicarb
Nabam	Prothioconazol	Thioharnstoff
Naled	Prothiofos	Tolclofos-Methyl
Naphtalene	Prothoat	Tolfenpyrad
Nicosulfuron	Pyraflufen-ethyl	Tralkoxydim
Nitrapyrin	Pyrazachlor	Tralomethrin
Nitrobenzol	Pyrazoxon	Tremolith
Nitrofen	Pyrimiphos méthyl	Triadimenol
Nonylphenoethoxylat	Pyrinuron/Piriminil	Triallate
Octhilinon	Spiroxamin	Triasulfuron
Oryzalin	Sulcotrion	Triazamat
Oxadiargyl	Sulfotep	Triazoxyd
Oxadiazon	Sulfoxaflor	Tribasisches Kupfersulfat
Oxyfluorfen	TCA	Tributylzinnchlorid
Paclobutrazol	Tebuconazol	Trichlorfon
Paraquat	Tebufenpyrad	Trichloronat
Parathion-Methyl	Tebuthiuron	Tridemorph
p-Dichlorbenzol	Tecnazene	Trifenmorph
Pendimethalin	Tembotrione	Triflumizol
Pentachlorphenol	Temephos	Triflusulfuron
Profenofos	Tepraloxydim	Validamycin
Profoxydim	Terbufos	Vernolate
Promecarb	Terbumeton	XMC
Propachlor	Terbutryn	Z-Phosphamidon
Propamocarb	Terrazol; Etridiazol	
Propazin	Tetrachlorvinphos	
Propham	Tetraconazol	

# 4. VERWENDUNG VON MOLEKÜLEN UND DAMIT VERBUNDENE VERFAHREN

Im Folgenden wird die zu befolgende Vorgehensweise beschrieben, wenn ein Betrieb ein oder mehrere Moleküle aus einer bestimmten Liste verwendet:



## Verweigerung/Reduzierung/Entzug des Zertifikats.

### Sonderfall Vertragsanbau und Erzeuger\*innengemeinschaften:

In diesem Falle gilt Folgendes: Wenn der Erzeugungsbetrieb durch sein internes Kontrollsystem feststellt, dass ein/e oder mehrere Erzeuger\*innen eines der betroffenen Moleküle verwendet/verwenden und:

- angemessene Sanktionen gegen die betroffenen Erzeuger\*innen (Ausschluss, Aussetzung ...) gemäß seinem internen System für den Umgang mit Verstößen verhängt (siehe MAN-18);
- die kontaminierten Produkte nicht als Fair for Life vermarktet;
- sicherstellt, dass andere von der Zertifizierung betroffene Produkte nicht durch die Moleküle kontaminiert wurden/werden;

→ Dann wird das Kriterium als erfüllt angesehen.