Ein Manifest

von Ärzten, Zahnärzten, Tierärzten, Biologen

und

Apothekern

des Obervinschgaus

-- Einzugsgebiet Reschen - Prad --

für den Schutz der Gesundheit und für den nachhaltigen Umgang mit Boden, Wasser und Luft

Prämisse: Wir betrachten das Eigentum des Einzelnen als unantastbar und jeder kann, im Rahmen der Gesetze, auf seinem Grund und Boden tun und lassen was er will. Aber eben: auf *seinem* Grund! Und nicht auf dem Grund des Nachbarn und schon gar nicht auf dem Grund einer ganzen Gemeinschaft.
Es muss für alle das uralte Rechtsprinzip gelten: „**Die Freiheit des Einzelnen hat ihre Grenzen am Recht des Nächsten**."
Und das Recht des Nächsten auf Unversehrtheit von Luft, Wasser und Boden und auf die Unversehrtheit seiner Gesundheit wird durch chemisch-synthetische Spritzmittel gefährdet und durch die Abdrift sogar massiv verletzt.

- **In Anbetracht der Tatsache**, dass im konventionellen und integrierten Obstbau eine große Anzahl an chemisch-synthetischen Pestiziden und Insektiziden eingesetzt wird,

- **in Anbetracht der Tatsache**, dass keines der Mittel als „ungefährlich" einzustufen ist, ganz im Gegenteil, dass bei einigen Spritzmitteln der wissenschaftlich nachweisbare Verdacht besteht, dass diese krebserregend sind, viele sind gesundheitsschädlich, wirken hormonstörend und erbgutschädigend,

- **in Anbetracht der Tatsache**, dass der Obstanbau im Oberen Vinschgau zunimmt, dass durch den beständigen Wind (siehe z.B. die schief wachsenden Bäume auf der Malser Haide) keine Ausbringung von Spritzmitteln ohne massive, kilometerweite Abdrift möglich ist, dass also die Spritzmittel auf alle Wiesen geweht werden, in alle Dörfer hineingeweht werden, dass neben privaten auch öffentliche Einrichtungen und Anlagen wie z.B. Schulen, Kindergärten, Spielplätze, Fahrradwege etc. betroffen sind,

- **in Anbetracht der Tatsache**, dass saubere Atemluft eine überlebenswichtige Notwendigkeit und demzufolge Bestandteil des **Menschenrechts auf Gesundheit** ist, und dass ein großer Teil der Spritzmittel über die Atemwege und die Haut aufgenommen wird,

- **in Anbetracht der Tatsache**, dass besonders Ungeborene und Kinder aufgrund ihrer körperlichen Sensibilität unter Vergiftungsgefahr leiden,

bringen wir mit diesem Manifest unsere große Besorgnis um die Gesundheit zum Ausdruck, und fordern mit unserer Unterschrift die Bürgermeister des Einzugsgebietes „Oberer Vinschgau“ und alle im Land Südtirol Verantwortlichen auf, ernsthafte Anbaualternativen umzusetzen, bis hin zum Verbot der Ausbringung von chemisch-synthetischen Pestiziden und Insektiziden, insbesondere auf dem Einzugsgebiet „Malser Haide“.

Folgende „akademischen“ Frauen und Männer des Oberen Vinschgaus tragen das MANIFEST mit, das am 30. Juli 2013 in Mals verfasst wurde

HUMANMEDIZINER/innen und ZAHNÄRZTE/innen (alphabetische Reihenfolge)

Dr. BRUGGER Martin, Allgemeinarzt, Mals
Univ. Prof. Dr. CONCA Andreas, Primar Psychiatrie, Mals/Bozen
Dr. GUIDI Guido, Immunologe, Laatsch/Basel
Dr. HOFER Christian, Allgemeinarzt, Schluderns
Dr. HOFER Georg Valentin, Facharzt
Dr. METZ Rudolf, Zahnarzt, Mals
Dr. von PLAWENN Christoph, Gynäkologe, Plawenn/Bischofshofen (A)
Dr. von PLAWENN Ilse, Allgemeinärztin, Plawenn/Bischofshofen (A)
Dr. PETER Thomas, Zahnarzt, Schluderns
Dr. RÖSSLER Ulrich, Zahnarzt, Prad
Dr. SCHÖPF Elisabeth, Mals/Bozen
Dr. SCHWARZ Heinrich, Allgemeinarzt, Stilfs
Dr. SIGMUND Gerlinde, Zahnärztin, Mals und Schluderns
Dr. SKOCIR Bettina, Allgemeinärztin, Prad
Dr. SPITZER Florian, Zahnarzt, St. Valentin a.d.H
Dr. STAMPFER Martin, Kinderarzt, Mals
Dr. STOCKER Josef, Allgemeinarzt, Mals
Dr. STOCKER Raffaela, Allgemeinärztin, Mals
Dr. VIERTLER Elisabeth, Kinderärztin Mals
Dr. WALDNER Stephan, Allgemeinarzt, Graun
Dr. WALLNÖFER Wunibald, Allgemeinarzt, Prad

VETERINÄRMEDIZINER/innen (alphabetische Reihenfolge)

Dr. ALBER Roman, Laatsch
Dr. GASSER Peter, Mals
Dr. GIUSTI Maurizio, Amtstierarzt, Prad
Dr. KAPELLER Wolfgang, Taufers i. M

Dr. PREYLER Bianca, Prad
Dr. REINSTADLER Christine, Laatsch
Dr. SCHWALT Karoline, Mals
Dr. THEINER Alfred, Prad

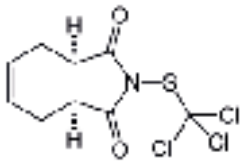
BIOLOGEN/innen (alphabetische Reihenfolge)

Dr. DIETL Stefan, Mals/Lichtenberg
Dr. FABIANI Lidia, Laatsch/Mailand
Univ. Prof. Dr. FLORINETH Florin, Mals/Wien
Dr. GUNSCH Hanspeter, Mals/Matsch
Dr. HELLRIGL Susanne, Mals/Bozen
Dr. MAGLIANO Simona, Stilfs/Innsbruck
Dr. MALLOTH Nadja, St. Valentin a.d.Haide
Dr. PFITSCHER Anton, Lichtenberg
Dr. RÜCK Annegret, Prad
Dr. THOMA Udo, Prad
Dr. Thöni Irene, Mals
Dr. WALLNÖFER Bruno, Prad/Wien
Dr. WILHALM Thomas, Mals/Bozen
Dr. WINKLER Joachim, Mals
Dr. WINKLER Stefanie, Mals

APOTHEKER/innen (alphabetische Reihenfolge)

Dr. FRAGNER-UNTERPERTINGER Johannes, Apotheker, Mals
Dr. HORRER Alexander, Apotheker, Mals
Dr. JOCHBERGER Christa, Apothekerin, Schluderns
Dr. KÖFLER Hartmann, Apotheker, Prad
Dr. KÖLLEMANN Patrizia, Apothekerin, Prad
Dr. SIEBENFÖRCHER Markus, Apotheker, Graun
Dr. TAPPEINER Harald, Apotheker, Schluderns

CAPTAN



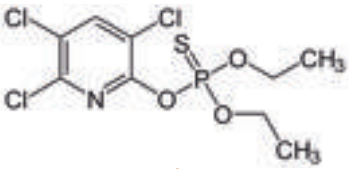
EU-Gefahrstoffkennzeichnung aus EU-Verordnung (EG) 1272/2008:
Einstufung:
Karzinogenität, Kategorie 2; H351
Akute Toxizität, Kategorie 3, Einatmen; H331
Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1; H317
Schwere Augenschädigung, Kategorie 1; H318
Gewässergefährdend, Akut Kategorie 1; H400

Gefahrenhinweise - H-Sätze:
H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318: Verursacht schwere Augenschäden.
H331: Giftig bei Einatmen.
H351: Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H400: Sehr giftig für Wasserorganismen.

Sicherheitshinweise - P-Sätze:
P261: Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
P273: Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280: Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P305+P351+P338: BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P311: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

Das fungizidwirksame Captan wird zu Saatbehandlung und zur Nacherntebehandlung eingesetzt.
Die Aufnahme beim Menschen erfolgt im Wesentlichen durch Inhalation (also über die Lunge) und durch Verschlucken.
Nach 24 Stunden sind 90% des Captans über Stuhl und Urin ausgeschieden, aber bis zu 0,5% werden im Körper abgespeichert.
Akut ist Captan wenig giftig.
Chronische Belastungen führen zu **Durchfällen**, **Gewichtsverlust**, **Depressionen**, **Haut**- und **Augenirritationen** sowie zu **allergischen Reaktionen**.
Im Tierexperiment wird **Blasen und Nieren-Tumor** festgestellt, was dazu geführt hat, dass die amerikanische Behörde Captan als „**wahrscheinlich krebserregend beim Menschen**“ (R40/H351) klassifiziert hat.
Es sei noch darauf hingewiesen, dass Captan **sehr giftig für Wasserorganismen** ist (R50/H400).

CHLORPYRIFOS



EU-Gefahrstoffkennzeichnung aus EU-Verordnung (EG) 1272/2008:
Einstufung:
Akute Toxizität, Kategorie 3, Verschlucken; H301
Gewässergefährdend, Akut Kategorie 1; H400
Gewässergefährdend, Chronisch Kategorie 1; H410

Gefahrenhinweise - H-Sätze:
H301: Giftig bei Verschlucken.
H410: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise - P-Sätze:
P273: Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P301+P310: BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P501: Inhalt/ Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen.

Chlorpyrifos hat Kontakt-, Fraß- und Atemgiftwirkung. Es wirkt am Nervensystem der Insekten, indem es u.a. das Enzym **Acetylcholin-Esterase hemmt**.

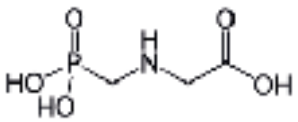
Chlorpyrifos **hemmt** aber auch die ***menschliche*** **Acethylcholin-Esterase**, so dass es zu Dauerreizen an den Synapsen kommt, was zu **Parkinson-ähnlichen Symptomen** (=Zitter-Syndrom) führt.
Ungeborene und Kinder reagieren sensibler als Erwachsene.

Akute Belastungen führen zu **Koliken**, **Übelkeit**, **Erbrechen**, **Durchfall** und **Schwindelgefühlen**.
Chronische Belastungen führen vermehrt zu **Kopfschmerzen**, **unscharfem Sehen** (Akkommodationsstörungen), **zusammengezogenen und nichtreagierenden Pupillen** (Miosis), **Bradykardie**, **Blutdruckabfall** bis hin zu **Krämpfen** und **Atemstillstand**.
In den USA ist dieser Wirkstoff seit 2001 deshalb für den *Hausgebrauch* verboten worden.
Chlorpyrifos ist **embryotoxisch** im Tierversuch. Die pränatale Entwicklung wird in verschiedenen Phasen gestört, dies trifft insbesondere die **Entwicklung des Gehirns**.

In der Studie von Rauh et al. vom Jahr 2012 wurde festgestellt, dass bei Kindern Hirnschäden auftreten (=morphologische Veränderungen des Großhirns, unter anderem von geschlechtstypischen Merkmalen, sowie Beeinträchtigungen der geistigen Leistungsfähigkeit), wenn die Mütter mit Chlorpyrifos belastet waren. Die Fallzahl von 40 Fällen bei 369 untersuchten Kindern war relativ klein und wurde deshalb von den Statistikern als „unzureichend“ kritisiert.
Dennoch hat das deutsche Bundesinstitut für Risikobewertung am 5. Juni 2012 auf eine dringende Notwendigkeit der Überprüfung der Grenzwerte für Chlorpyrifos hingewiesen.
Studien in den USA zeigten, dass sich vor dem Verbot Chlorpyrifos in der Raumluft von fast allen überprüften Wohnungen sowie im Blut der Mehrheit der afro-amerikanischen Mütter in bestimmten Wohngebieten in New York nachweisen ließ.
Ebenfalls wurde gezeigt, dass die im Körper von Kindern gefundenen Chlorpyrifos-Werte drastisch abnahmen, nachdem die Ernährung der Kinder von konventionellen auf Bio-Produkte umgestellt worden war.

Seit 2012 wird in **FRANKREICH** das **Parkinson-ähnliche Zitter-Syndrom**, das von **Chlorpyrifos** ausgelöst wird, als **BERUFSKRANKHEIT** anerkannt und gibt den Betroffenen Anrecht auf eine Invalidenrente.
Die Betroffenen haben sich durch viele Jahre und viele Gerichtsinstanzen kämpfen müssen, bis ihnen schließlich das Oberste Gericht Recht gab.
Mit der Begründung (sinngemäße Zusammenfassung):
a) Die wissenschaftliche Nachweisbarkeit ist gegeben, dass es Chlorpyrifos ist, was das **Parkinson-ähnliche Zitter-Syndrom** auslöst.
b) Der Staat hatte das Mittel zugelassen, OHNE die Langzeitwirkung genügend zu bewerten, also ist der Staat auch in die Pflicht zu nehmen.

GLYPHOSAT (z.B. RoundUp und andere)



EU-Gefahrstoffkennzeichnung aus EU-Verordnung (EG) 1272/2008:
Einstufung:
Schwere Augenschädigung, Kategorie 1; H318
Gewässergefährdend, Chronisch Kategorie 2; H411

Gefahrenhinweise - H-Sätze:
H318: Verursacht schwere Augenschäden.
H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise - P-Sätze:
P273: Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280: Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P305+P351+P338: BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

Glyphosat ist das weltweit am meisten eingesetzte Total-Herbizid. Das Monsanto-Produkt heißt **RoundUp**.
Das für fast alle Pflanzenarten toxische **Glyphosat** hemmt die pflanzliche Shikimi-Säure-Synthese und somit die Synthese aromatischer Aminosäuren.
Hinsichtlich der toxikologischen Bewertung sind Beimischungen wie Tallowamin von Bedeutung, die als Netzmittel für die bessere Haftung des eigentlichen Wirkstoffes dienen.
Außerdem werden Konservierungsstoffe wie Isothiazolone eingesetzt.
Roundup wirkt fast ausschließlich über grüne Pflanzenteile und nicht über die Wurzel. Es ist somit möglich, in einem Arbeitsgang Unkraut zu bekämpfen und zusätzlich eine frische Saat ("im Vorauflauf") einzubringen.
Im Obst- und Weinbau wird Roundup verwendet, um den Unterstockbereich frei zu halten.
Parallel zu Roundup vertreibt Monsanto gentechnisch verändertes Saatgut von Mais, Soja, Raps und Baumwolle, das eine Resistenz gegenüber der herbiziden Wirkung von RoundUp aufweist.

In den menschlichen Organismus gelangt Glyphosat (=z.B. RoundUp) durch Verschlucken (ca. 30%) und über die Haut (ca. 3%). Über die Lunge kann durch das Einatmen eine inhalative Belastung erfolgen.
Die resorbierte Dosis von Glyphosat (=RoundUp) wird zu 92-95% in 6-14 Stunden über den Urin ausgeschieden.

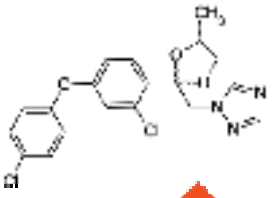
Zwar wurde Glyphosat (=RoundUp) von den Behörden als „für den Mensch unbedenklich“ eingestuft, dennoch muss kritisch darauf hingewiesen werden, dass höhere Dosen im Tierexperiment das **Lebergewicht erhöhen**, die **Magenschleimhäute angreifen**, **Speicheldrüsenveränderungen bewirken** und – was am bedenklichsten ist – eine **Entwicklungs-Toxizität** besitzen. Hiermit stehen Berichte aus Südamerika im Einklang, dass in Gebieten mit höherer Glyphosat (=RoundUp)-Anwendung die ***Missbildungsraten*** bei Kindern *erhöht* sind.
In diesem Zusammenhang muss auch erwähnt werden, dass es neuerdings gelungen ist, bei der Allgemeinbevölkerung in Deutschland Glyphosat und seine Metaboliten nicht nur im Urin sondern auch in der **Muttermilch** (!) nachzuweisen.

Der Einsatz von Glyphosaten (=z.B. RoundUp) ist in Dänemark bereits seit 2003 VERBOTEN!

Die Fünfte Strafkammer des Amtsgerichts **Lyon** (Frankreich) verurteilte zwei Führungskräfte von Monsanto und Scotts France im Januar 2007 zu einer Geldstrafe wegen irreführender Werbung. Das Gericht begründete sein Urteil damit, dass Kunden von den Etikettenbeschriftungen „biologisch abbaubar“ und „umwelt- und bodenfreundlich“ sowie dem Abbild eines Vogels auf der Verpackung zu dem Glauben verleitet werden können, Roundup als umweltfreundlich und biologisch schnell abbaubar anzusehen. Durchgeführte Studien zeigten hingegen, dass Roundup nach 28 Tagen nur zu 2% biologisch abgebaut worden war. Der Appellationsgerichtshof in Lyon und der Kassationsgerichtshof in Paris bestätigten das Urteil.

Sri Lanka, 30. März 2014: Nachdem staatliche Universitäten festgestellt haben, dass ca. 400.000 Bauern aus den nördlichen Insel-Regionen (= 15% der Gesamtbevölkerung) an schweren NIERENSCHÄDEN leiden, und ca. 20.000 TODESFÄLLE auf Glyphosate zurückzuführen sind, hat die Regierung mit 30. März 2014 die Verwendung von Glyphosaten, wie z.B. RoundUp, VERBOTEN.
Diese Nierenkrankheit tritt besonders massiv in Kombination von Glyphosaten, kalkhaltigem Wasser und metallhaltigen Düngemitteln auf.
In den USA hat das National Cancer Institute, Centers for Disease Control (USDA), erst kürzlich einen Zusammenhang zwischen dem Anstieg von Nierenerkrankungen und der Einführung von Glyphosaten (=z.B. RoundUp) im Handel nachgewiesen.

DIFENOCONAZOL



EU-Gefahrstoffkennzeichnung aus EU-Verordnung (EG) 1272/2008:

Einstufung:

Akute Toxizität, Oral (Kategorie 4), H302
Akute Toxizität, Einatmen (Kategorie 1), H330

Schwere Augenschädigung (Kategorie 1), H318
Akute aquatische Toxizität (Kategorie 1), H400

Gefahrenhinweise - H-Sätze:

H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H318: Verursacht schwere Augenschäden.
H330: Lebensgefahr bei Einatmen.
H400: Sehr giftig für Wasserorganismen.

Sicherheitshinweise - P-Sätze:

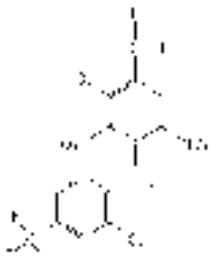
P260: Staub / Rauch / Gas / Nebel / Dampf / Aerosol nicht einatmen.
P273: Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P280: Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P284: Atemschutz tragen.
P305+P351+P338: BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P310: Sofort Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.

Difenoconazol ist ein weißer geruchloser Feststoff, der praktisch unlöslich in Wasser ist. Das technische Produkt ist gelblich mit einem schwach süßlichen Geruch.
Difenoconazol ist ein systemisches Triazol-Fungizid, das bei einer Reihe von Pflanzenkrankheiten an Obst, Gemüse und Zierpflanzen eingesetzt wird.
Es beeinflusst der Ergosterol-Biosynthese in den Pilzen durch Hemmung der C-14-Demethylierung von Sterolen im Cytochrom P450-System, was zu morphologischen und funktionellen Veränderungen der Pilzzellmembran und folglich zu Membrandefekten der Pilzzelle und zu ihrem Absterben führt.
Die menschliche Demethylase wird zwar schwächer gehemmt, aber häufige Nebenwirkungen bei Spritz-Exposition sind **Übelkeit, Erbrechen** und **Durchfall** sowie die **Erhöhung bestimmter Enzyme** wie Aminotransferasen und Alkalische Phosphatase.
Gelegentlich kommt es auch zu **Leberschädigungen**.
Es resultiert ein Risiko für Wechselwirkungen mit zahlreichen Wirkstoffen, die ebenfalls häufig mittels der CYP-Enzyme verstoffwechselt werden.
Im Tierversuch wurde eine **Reproduktionstoxizität** gefunden, beim Menschen gibt es Berichte über das Auftreten **kongenitaler Fehlbildungen** bei Kindern, deren Mütter über einen längeren Zeitraum hohen Dosen ausgesetzt waren.
Eine Studie zur Überprüfung der Teratogenität (=Missbildungen) zeigt eine erhöhte Rate der seltenen Fallot-Tetralogie.

FLUAZINAM

Handelsnamen: BANJO, Banjo Forte, Epok, Frowncide, Nando 500 SC, Ohayo, Shirlan, Terminus, Winby…
EU-Gefahrstoffkennzeichnung aus EU-Verordnung (EG) 1272/2008:



Einstufung:
Akute Toxizität, Einatmen (Kategorie 4)
Reizwirkung auf die Haut (Kategorie 2)
Schwere Augenschädigung (Kategorie 1)
Sensibilisierung durch Hautkontakt (Kategorie 1)
Reproduktionstoxizität (Kategorie 2)
Akute aquatische Toxizität (Kategorie 1)
Chronische aquatische Toxizität (Kategorie 1)

Gefahrenhinweise - H-Sätze:
H315: Verursacht Hautreizungen.
H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318: Verursacht schwere Augenschäden.
H332: Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H361: Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen (konkrete Wirkung angeben, sofern bekannt) (Expositionsweg angeben, sofern schlüssig belegt ist, dass die Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht).
H410: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise - H-Sätze:
P273: Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280: Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P305+P351+P338: BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P501: Inhalt/ Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen.

Fluazinam ist ein Fungizid.
Der Wirkstoff Fluazinam wird von den Firmen Feinchemie Schwebda GmbH, ISK Biosciences, Nufarm, und Cheminova meistens als Suspensionskonzentrat vertrieben und wird hauptsächlich gegen die Kraut- und Knollenfäule bei Kartoffeln angewandt.
Ein Liter des Produktes Banjo enthält 500g Fluazinam.

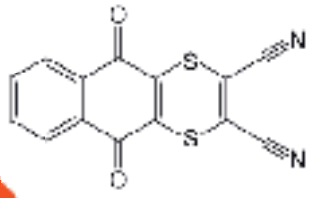
Fluazinam ist **umweltgefährlich**, **gesundheitsschädlich** und wirkt nicht nur **durch Verschlucken giftig** sondern bereits **durch Einatmen** oder auch **durch Hautkontakt.** Es **reizt die Augen** und kann bei Augenkontakt zu **ernsthaften Schäden** führen.
Fluazinam kann **allergische Reaktionen** auslösen und wirkt sehr wahrscheinlich **teratogen** (schädlich für den Embryo).
Das Fungizid ist ebenfalls sehr giftig für Wasserorganismen.

Manche Produkte wie Banjo FORTE enthalten neben Fluazinam auch noch **Dimethomorph**.
Dimethomorph ist wirksam gegen alle Entwicklungsstadien des Pilzes, in denen aktives Zellwachstum stattfindet, da es die Cellulose-Synthase hemmt. Dimethomorph ist ein weißes geruchloses Pulver, das in Wasser unlöslich ist. Dimethomorph hat eine umfassende Wirkung auch bei ungünstigen Witterungsbedingungen.
Der Wirkungsmechanismus von Fluazinam unterscheidet sich von dem anderer Fungizide und beruht auf einer Unterbrechung der oxydativen Phosphorylierung. Dadurch wird die Atmungsaktivität der Pilze und somit die Sporenkeimung und -entwicklung unterbunden.
Da Fluazinam auch noch Tage nach der Aufbringung in den Pflanzenkulturen für den Menschen starke schädliche Wirkung hat, dürf(t)en die behandelten Flächen in den ersten 48 Stunden <u>nicht</u> **ohne Schutzausrüstung** betreten werden.
Die toxische Wirkungsweise auf molekularer Ebene zeigt sich vor allem an neuronalen Zellen. Fluazinam erhöht unter anderem die Cytochrome-C Auschüttung in das Cytosol und aktiviert Caspase-3 durch die Akkumulation von p53. Fluazinam reduziert die Bcl-2-Proteinbestände, wohingegen Baxlevels zunehmen. Außerdem werden verstärkt reaktive Sauerstoffsspezies (ROS) gebildet, die wiederum den Zelltod fördern.
Eine Reihe von epidemiologischen Studien hat einen starken Zusammenhang zwischen erhöhtem Kontakt bzw. Umgang mit Pestiziden und der Inzidenz von *neurodegenerativen Krankheiten* gezeigt, wie etwa **Parkinson**.

Weiteres ist Fluazinam besonders in dopamingesteuerten Neuronen (bestimmten Zellen des zentralen Nervensystem) ein dosisabhängiges Cyto-Toxin. Durch Fluazinam wird der Dopamingehalt verringert, wohingegen durch die Störung der Mitochondrien der Gehalt an reaktiven Sauerstoffspezies stark ansteigt, Apoptose (Zelltod) wird dadurch auf mehreren Stufen eingeleitet. Fluazinam induzierte Apoptose wird über p53 und Proteine der Bcl-2 Familie gesteuert.

DITHIANON

Handelsnamen: DELAN, Actuan, Cluster…



EU-Gefahrstoffkennzeichnung aus EU-Verordnung (EG) 1272/2008:

Einstufung:

Akute Toxizität, Oral (Kategorie 4)
Akute aquatische Toxizität (Kategorie 1)
Chronische aquatische Toxizität (Kategorie 1)

Gefahrenhinweise - H-Sätze:

H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H410: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise - P-Sätze:

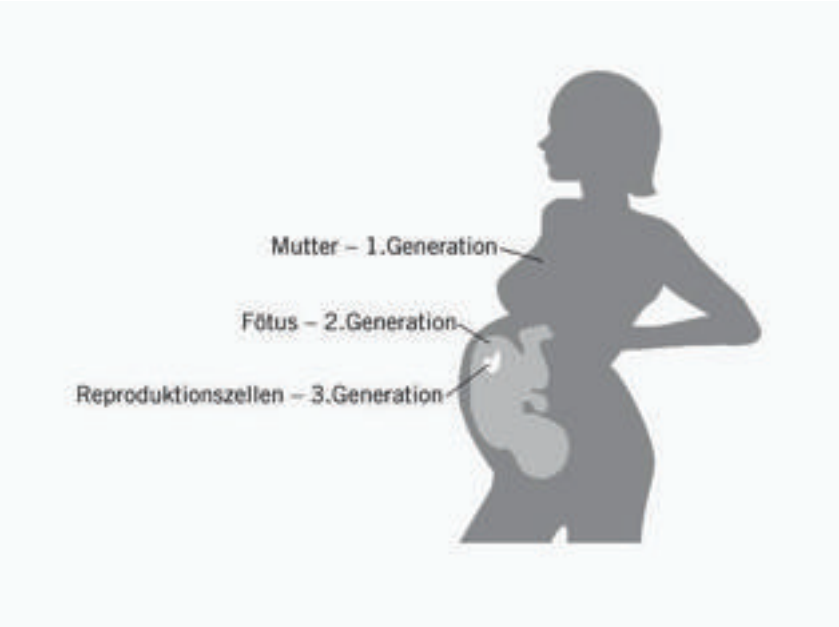
P273: Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280: Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P305+P351+P338: BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

Dithianon ist ein Fungizid, also ein Mittel gegen Pilzbefall, dessen Konzentration in den meisten Produkten etwa bei 70% liegt (700g/kg).
Es ist ein brauner Feststoff, unlöslich in Wasser und wenig löslich in anderen Lösungsmitteln wie Aceton oder Dichlormethan.
Dithianon ist laut der Gefahrstoffverordnung im **deutschen** Arbeitsschutzgesetz als **umweltgefährlich** und **giftig** eingestuft.
Einige ausgewählte R und S Sätze:
Es ist sehr giftig für Wasserorganismen und kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkung haben. Der Wirkstoff ist giftig für Algen, Fischnährtiere und Fische. Somit wird das Ökosystem eines Gewässers längerfristig und massiv gestört.
Es ist **gesundheitsschädlich beim Verschlucken und Einatmen**.
Auch der Kontakt mit den Augen ist gefährlich, wobei es zu ernsten **Augenschäden** kommt.
Eine **Sensibilisierung durch Hautkontakt** ist ebenfalls möglich.
Daher soll Dithianon von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fern gehalten werden, besonders auch, weil der Verdacht auf eine **krebserzeugende** (kanzerogene) Wirkung besteht.
Produkte mit dem Wirkstoff Dithianon werden hauptsächlich gegen Brackwespen angewandt.
Da Dithianon auch noch Tage nach der Aufbringung in den Pflanzenkulturen für den Menschen starke schädliche Wirkung hat, dürfen und sollen die behandelten Flächen in den ersten 48 Stunden nicht **ohne Schutzausrüstung** betreten werden.
Im Mausmodell wurde festgestellt dass Dithianon eine **co-karzinogene Wirkungsweise** hat. Es fördert die Entstehung von reaktiven Sauerstoffspezies (ROS) die wiederum DNA-Doppelstränge

aufbrechen können. Dadurch kommt es zu Mutationen wodurch die Entstehung von Krebszellen gefördert wird.
Dithianon hat einen komplexen Einfluss auf das Cytochrome-P450-System (CYP), wo es in verschiedenen Geweben der Lunge, der Nieren und der Leber die Funktionen des Cytochrom-Systems induziert oder unterdrückt. Die Beeinflussung des CYP Systems führt im Weiteren zu toxischen, co-toxischen und karzinogenen Effekten.
Usw…

Quellen:

https://portal.bvl.bund.de/psm/jsp/DatenBlatt.jsp?kennr=004424-00
http://de.wikipedia.org/wiki/ jeweilige Datenblätter der erwähnten Pestizide
https://portal.bvl.bund.de/psm/jsp/DatenBlatt.jsp?kennr=004424-00
Pozzetti, L., Paolini, M., Barillari, J., Cantelli-Forti, G., 1999. Induction and suppression of murine CYP-mediated biotransformation by dithianon: organ- and sex-related differences. Cancer Lett. 141, 47–56.
Paolini, M., Mesirca, R., Pozzetti, L., Sapone, A., Cantelli-Forti, G., 1997. Biomarkers of effect in evaluating dithianon cocarcinogenesis: selective induction and suppression of murine CYP3A isoform. Cancer Lett. 113, 221–228.
PEDIATRICS, Official Journal of the American Academy of Pediatrics, American Academy of Pediatrics
Wikipedia und Cyberspace
Institut für Toxikologie der Universität Kiel (Prof. Dr. Hermann Kruse et al.)
Prof. Dr. Irene Witte, Universität Oldenburg
Innsbruck Medical University (Linhart et al.)
Dr. med. Patrizia Gentilini, ISDE Italia, Hämatologin und Onkologin



Pestizide sind verantwortlich nicht nur für unmittelbare Schäden sondern auch für Langzeitschäden, die sich über Generationen erstrecken können.

Das Risiko einer Autismus-Erkrankung eines Kindes ist um zwei Drittel erhöht, wenn die Mutter während der Schwangerschaft in der Nähe landwirtschaftlicher Betriebe lebt, in denen Pestizide eingesetzt werden. Dies geht aus einer Studie hervor, die im Juni 2014 in der Zeitschrift "Environmental Health Perspectives" (USA) veröffentlicht wurde.

Wer kennt nicht „Agent Orange“, das Pestizid und Entlaubungsmittel, das die USA-Truppen in Vietnam vor Jahrzehnten versprüht haben, und das noch heute, Generationen später, missgebildete Kinder auf die Welt kommen lässt.

P E S T I Z I D E

Frage - Antwort - Spiel

1) Darf man eine **KÜNSTLICHE BEFRUCHTUNG** durchführen lassen, wenn man die letzten drei Monate mit Spritzmitteln in Kontakt gekommen ist?

JA NEIN

---

2) Ist **CAPTAN** giftig beim Einatmen?

JA NEIN

---

3) Führen chronische Belastungen von **CAPTAN** zu Durchfällen, Gewichtsverlust, Depressionen, Haut- und Augenirritationen?

JA NEIN

---

4) Wurden bei chronischer **CAPTAN**-Exposition im Tierversuch häufig Blasen- und Nieren-Tumore festgestellt?

JA NEIN

---

5) Kann **CHLORPYRIFOS** beim Menschen Parkinson-ähnliche Symptome auslösen?

JA NEIN

---

6) Ist **CHLORPYRIFOS** beim Menschen krebserregend?

JA NEIN

---

7) Ist das Totalherbizid **ROUNDUP** nach 28 Tagen nur zu 2% abgebaut?

JA NEIN

---

8) Besteht beim fungizid-wirksamen Pestizid **DIFENOCONAZOL** die Gefahr ernster Augenschäden?

JA NEIN

9) Ist **CHLORPYRIFOS** embryo-toxisch und kann es die Entwicklung des fötalen Gehirns stören?

JA NEIN

---

10) **SCHMETTERLINGE** sind „**biologische Messinstrumente**“ für den **Gesundheits-Zustand** eines Gebietes. Gibt es in den Zonen des *Intensiven Obstanbaues* noch die Schmetterlingsgruppe Zygaene (= die sog. Widderchen)?

JA NEIN

---

11) Dürfen Sie nach Ausbringung von **FLUAZINAM** (Handelsname z.B. **BANJO**) die gespritzte Anlage bereits nach 46 Stunden betreten?

JA NEIN

Woher soll dies aber z.B. eine Familie wissen, die mit ihren Fahrrädern durch eine Gegend des intensiven Obstanbaues fährt?

---

12) Wird **DITHIANON** laut der Gefahrstoff-Verordnung im **deutschen** Arbeitsschutzgesetz als **umweltgefährlich** und **giftig** eingestuft?

JA NEIN

ANTWORTEN

Frage N°	Richtige Antwort	Frage N°	Richtige Antwort
1	**Nein**	**2**	**Ja**
3	**Ja**	**4**	**Ja**
5	**Ja**	**6**	**Nein**
7	**Ja**	**8**	**Ja**
9	**Ja**	**10**	**Nein**
11	**Nein**	**12**	**Ja**

Wenn die letzte Biene stirbt, stirbt auch der Mensch

Altes Sprichwort

Foto HP13

Abdrift normaler Wassertropfen von Sprüh-Beregnung bei Laatsch (Mals): Ca. 1 km weit und bis zu 80 m über Boden, und das bei ganz „normalem“ Oberwind.

Beregner-Wasser-Tropfen sind – physikalisch gesehen – sehr *große* Tropfen, denn sie sollen ja möglichst nur im Umkreis der beregneten Fläche niedergehen.

Pestizid-Tropfen sind aber viel, viel *kleiner* als diese Beregner-Wassertropfen, z.T. sogar extrem winzig, und sie werden somit sehr viel weiter verfrachtet.
Bei Oberwind sogar viele Kilometer weit.

Gib den *Missbildungen* und gib dem *Krebs* keine Chance!
Lass nicht zu, dass dich Durchfälle, Gewichtsverlust, Depressionen, Haut- und Augenirritationen heimsuchen.
Kinder, deren Immunsystem noch nicht ausgereift ist, aber auch Menschen mit geschwächtem Immunsystem, Menschen mit Stoffwechselstörungen und Auto-Immun-Erkrankungen, wie z.B. Diabetes, Schilddrüsen-Dysfunktionen, Atopischen Hautekzemen, Menschen mit Nierenschäden usw., reagieren besonders sensibel auf Pestizidbelastungen.
Schau auf dich und auf deine Familie. Schütze und bewahre deine Umwelt, also deine eigene Lebensgrundlage, vor Langzeitschäden.

Entscheide dich für eine PESTIZIDFREIE Gemeinde!

Ja zur Viehzucht - Ja zum Ackerbau
Ja zum Obst-, Beeren- und Gemüseanbau

doch

<u>ohne</u> den Einsatz sehr giftiger, giftiger, gesundheitsschädlicher und umweltschädlicher chemisch-synthetischer Pestizide und Herbizide.

Wähle eine gesunde Zukunft: Stimme mit JA!

JA zu einer gesunden, wirtschaftlich erfolgreichen, nachhaltig handelnden und <u>pestizidfreien</u> Gemeinde Mals.

Impressum: Dr. Fragner-Unterpertinger Johannes
© HP 2013/2014 – Peter-Glück-Platz N°1, I-39024 Mals (BZ)