



Insektizide im Schweizer Wald Insecticides in the Swiss Forest

Martin Forter

Geschäftsleiter Ärztinnen und Ärzte für Umweltschutz (AefU)
Director Doctors for Environmental Switzerland

Referat am 26. Forum Medizin und Umwelt
Pestizide: Pflanzenschutz oder Gift?

Presentation at the 26th Forum Medicine and Environment
Pesticides: Plant protection or poison?
Solothurn, 23.5.2019

Schweizer Waldgesetz, Art. 18:

«Im Wald dürfen keine umweltgefährdenden Stoffe verwendet werden».

Aber:

Ausnahmen sind zulässig. Sie wurden zur Regel, wie wir zeigen werden.

the Swiss Forest Act, article 18:

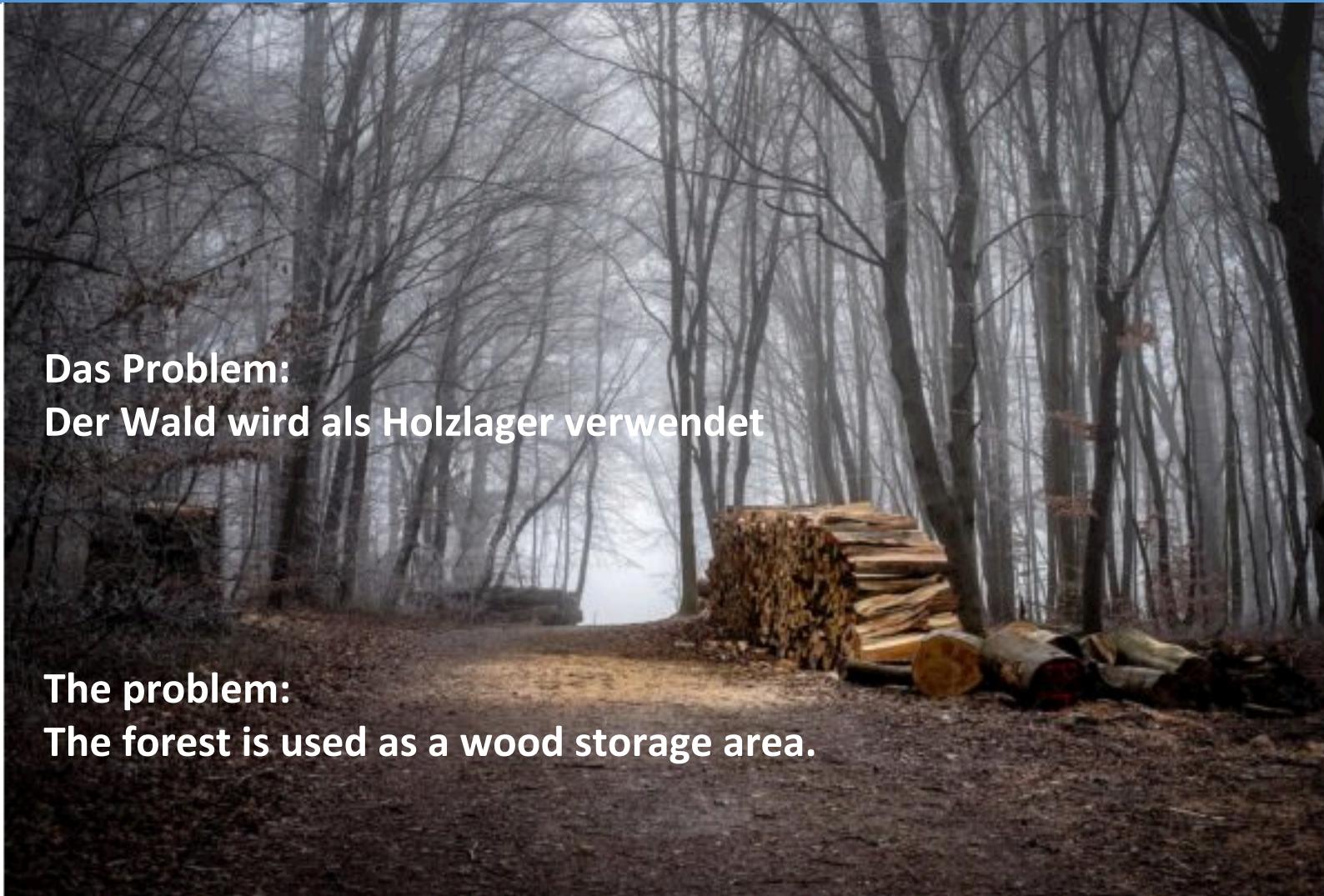
«No environmentally hazardous substances are to be used in the forest».

But:

Exceptions are permitted. They have become the rule, as we will show.



Das Holzlager im Wald / The forest as a wood store



**Das Problem:
Der Wald wird als Holzlager verwendet**

**The problem:
The forest is used as a wood storage area.**

Foto:
8moments,
via pixabay



Das Holzlager im Wald / The forest as a wood store

Die Lager von Fichtenholz mit Rinde im Wald mag z. B. der Borkenkäfer (Buchdrucker). Er befällt die Stämme insbesondere in heissen Sommern.



Foto:
Kanton Bern

The bark beetle, for example, likes the storage of spruce wood with bark in the forest. It attacks the trunks especially in hot summers.

Das Holzlager im Wald: Die sogenannte Rundholzspritzung The forest as a wood store: the so-called round wood spraying



Bei der sogenannten Rundholzspritzung im Frühling kommen die hochgiftigen Insektizide der Cypermethrine zum Einsatz. Sie gehören zur Gruppe der Pyrethroide.



The highly toxic insecticides Cypermethrine are used for the so-called round wood spraying in spring. They belong to the group of pyretroids.



Cypermethrine (z.B. Cypermethrin, alpha- und zeta-Cypermethrin):

- sehr giftig, reizend und organschädigend,
- Teils Verdacht auf Hormonaktivität
- Teils Verdacht Krebs auszulösen
- starke Fischgifte (grosse Gefahr für Gewässer)
- Zeta-Cypermethrin: Bienengift



Foto:
AefU

Cypermethrins (e.g. Cypermethrin, alpha- and zeta-Cypermethrin):

- very toxic, irritant and harmful to organs,
- Partly suspected of being hormone-active
- Partly suspected of causing cancer
- strong fish poisons (great danger for waters)
- Zeta-Cypermethrin: Bee poison

Insektizide im Schweizer Wald: Menge unbekannt Insecticides in the Swiss forest: Quantity unknown

Welche Menge Insektizide im Schweizer Wald jährlich ausgebracht wird weiss der Bund nicht.

The Swiss Confederation does not know how much insecticide is applied annually in the Swiss forest.

Fotoa:
AefU

2018:

**Im Wald wurden rund 700 kg hochgiftige Insektizide ausgebracht
(gemäss AefU-Umfrage und Hochrechnung)**

**Das entspricht rund 12% der gesamthaft in der Schweiz ausgebrachten Cypermethrin-Menge
(2017, Forst, Landwirtschaft, Zierpflanzenbau).**

2018:

**Around 700 kg of highly toxic insecticides were applied in the forest
(according to the Doctors for the Environment questionnaire and extrapolation)**

**This corresponds to about 12% of the total amount of cypermethrin applied in Switzerland.
(2017, forestry, agriculture, ornamental horticulture).**



22 Kantone spritzen
toxische Insektizide

Waldspaziergang? Vergiftungsgefahr



Den Insektizideinsatz
auf gefällten Waldbäu-
men toleriert sogar das
Umweltlabel FSC.

Eine Fachzeitschrift fand heraus:
Nicht nur auf Feldern, auch im Wald
werden Umweltgifte versprüht.

DANA LIECHTI

dort Kinder auf den Baumstäm-
men herum und Familien machen

Initiativen gegen Pestizide

In zwei Wochen berät die
Kommission für Wirtschaft
und Abgaben über zwei Initia-
tiven zum Einsatz von Mitteln
zur Schädlingsbekämpfung.
Eine der beiden fordert, dass
Bauern nur noch dann Sub-
ventionen erhalten, wenn
sie keine Pestizide einset-
zen. Die andere verlangt ein
Totalverbot. Grünen-Natio-
nalrätin Regula Rytz schätzt
die Chancen der Initiativen als
hoch ein. «Doch ein guter Ge-
genvorschlag führt rascher
zum Ziel. Wir arbeiten mit
Fachleuten an einer konkreten
Lösung.» **Besonders schäd-
liche Pestizide sollten
sofort verboten werden;** für
alle anderen braucht es
Lenkungsabgaben. ●

Dabei ginge es auch ohne Insek-
tizide: Im Kanton Glarus wird das



Antwort erfasst für Hoch- rechnung	Kanton	Antwort vollständig	Antwort unvollständig	Antwort belanglos	Pestizide im Wald?	Konkrete Menge	Substanzen
1	AG	1			Ja	Ja	Ja
1	AI	1			Ja	Ja	Ja
1	AR	1			Ja	Ja	Ja

Hochrechnung
extrapolation

**AefU-Umfrage bei den 25 kantonalen Forstämtern (Mengen, Substanzen, Markennamen
Insektenmittel):**

**Doctors for the Environment questionnaire among the 25 cantonal forestry offices (quantities,
substances, brand names of insecticides):**



- 13 Kantone haben vollständig geantwortet / 13 cantons replied in complete terms:
AG, AI, AR, BE, GL, JU, LU, SZ, TH, TI, VS, ZG, ZH.

Diese Antworten flossen in die AefU-Hochrechnung ein / These answers were included in
the Doctors for the Environment's extrapolation.



- 7 Kantone haben unvollständig geantwortet / 7 cantons have not responded fully:
BL/BS, FR, GR, SG, SH, SO, VD.



- 5 Kantone haben belanglos geantwortet / 5 cantons have responded irrelevantly:
GE, NE, NW, OW, Uri



Antwort erfasst für Hochrechnung	Kanton	Antwort vollständig	Antwort unvollständig	Antwort belanglos	Pestizide im Wald?	Konkrete Menge	Substanzen
1	AG	1			Ja	Ja	Ja
1	AI	1			Ja	Ja	Ja
1	AR	1			Ja	Ja	Ja
1	BE	1			Ja	Ja	Ja
	BL/BS		1		Ja	Ja	Ja
	FR		1		Ja	Ja	Ja, aber
	GE			1	Ja	Nein	Nein
1	GL	1			NEIN, seit Jahren		
	GR		1		Ja	Nein	Nein
1	JU	1			Ja	Ja	Ja
1	LU	1			Ja	Ja	Ja
	NE			1	Ja	Nein	Ja

hochrechnung
extrapolation

Fazit:

22 von 25 Kantonen haben 2018 den Insektizideinsatz im Wald zugelassen bzw. bewilligt

	SH		1		Ja	Ja	Ja
	SO		1		Ja	Nein	ja, aber
1	SZ	1			Ja	Ja	Ja

Conclusion:

22 out of 25 cantons approved the use of insecticides in forests in 2018.

	VS	1	1	Ja	Ja	Ja, aber
1	VS	1		Nein		
1	ZG	1		Ja	Ja	Ja
1	ZH	1		Ja	Ja	Ja
13		13	7	5	25	
		Antwort vollständig	Antwort unvollständig	Antwort belanglos		

Antwort erfasst für Hoch- rechnung	Kanton	Antwort vollständig	Antwort unvollständig	Antwort belanglos	Pestizide im Wald?	Konkrete Menge	Substanzen
1	AG	1			Ja	Ja	Ja
1	AI	1			Ja	Ja	Ja
1	AR	1			Ja	Ja	Ja
1	BE	1			Ja	Ja	Ja
	BL/BS		1		Ja	Ja	Ja
	FR		1		Ja	Ja	Ja, aber

Die Antworten einiger Kantone hinterlassen den Eindruck:

- Keinen Überblick über die effektiven Insektizid-Einsätze in ihren Wäldern zu haben
- Unklar, ob Waldeigentümer Insektenmittel ausbrachten bzw. ob Bewilligungen beantragt wurden.

NW			1	Ja	Nein	Nein
OW			1	Ja	Nein	Nein
SG		1		Ja	Ja	Ja
SH		1		Ja	Ja	Ja

The replies of some cantons leave the impression:

- Not having an overview of effective insecticide use in their forests
- It is unclear whether forest owners applied for insecticides or whether permits were applied for.

1	VS	1			Nein		
1	ZG	1			Ja	Ja	Ja
1	ZH	1			Ja	Ja	Ja
13		13	7	5	25		
		Antwort vollständig	Antwort unvollständig	Antwort belanglos			

Verbotene Insektizide im Schweizer Wald 2018: Beispiel Kanton Aargau Prohibited insecticides in the Swiss forest 2018: Example Canton Aargau

Insektizide im Wald Kanton Aargau 2014-2018/ Insecticides in the forest Canton Aargau 2014-2018

Insekten-mittel /Insecticide	Pentocid 400	Fastac Forst	Cyper-methrin	Arbezol Rdh CP400	Fury 10 EW	Arbo Rondo	Borkex	Pentocid CP 45
Wirkstoff / active ingredient (kg)	Cyper-methrin	A-Cyper-methrin	Delta-methrin	Cyper-methrin	Zeta-Cyper-methrin	Chlorpyrifos	Chlorpyrifos	Chlorpyrifos
2014	2.2	0.4	1.1	0.6	0.0	0.6	5.3	11.5
2015	4.6	0.8	1.1	2.9	0.0	0.0	0.0	7.7
2016	2.3	0.2	1.3	1.7	0.0	0.0	0.0	0.0
2017	2.4	0.8	1.2	0.8	0.0	0.2	0.0	3.6
2018	0.5	4.7	31.281	0.780	0.600	0.075	0.000	12.480

→ Insektizide 2018 Aargau: 50.4 kg
insecticides 2018 Aargau: 50.4 kg

Verbotene Insektizide im Schweizer Wald 2018: Beispiel Kanton Aargau Prohibited insecticides in the Swiss forest 2018: Example Canton Aargau

Insektizide im Wald Kanton Aargau 2014-2018/ Insecticides in the forest Canton Aargau 2014-2018

Insekten- mittel /Insecticide	Pentocid 400	Fastac Forst	Cyper- methrin	Arbezol Rdh CP400	Fury 10 EW	Arbo Rondo	Borkex	Pentocid CP 45
Wirkstoff / active ingredient (kg)	Cypermethrin	A-Cyper- methrin	Delta- methrin	Cypermethrin	Zeta-Cyper- methrin	Chlorpyrifos	Chlorpyrifos	Chlorpyrifos
2014	2.2	0.4	1.1	0.6	0.0	0.6	5.3	11.5
2015	4.6	0.8	1.1	2.9	0.0	0.0	0.0	7.7
2016	2.3	0.2	1.3	1.7	0.0	0.0	0.0	0.0
2017	2.4	0.8	1.2	0.8	0.0	0.2	0.0	3.6
2018	0.5	4.7	31.281	0.780	0.600	0.075	0.000	12.480

Datum/date:

Datum/date:

Datum/date:

Datum/date:

Verbot / ban	07.2015			07.2015		07.2015		07.2015
Aufbrauch- frist bis / Usage period until	07.2017			07.2017		07.2017	7.2015	07.2017

Verbotene Insektizide im Schweizer Wald 2018: Beispiel Kanton Aargau Prohibited insecticides in the Swiss forest 2018: Example Canton Aargau

Insektizide im Wald Kanton Aargau 2014-2018 / Insecticides in the forest Canton Aargau 2014-2018

Chlorpyrifos :

- sehr giftig, reizend,
- Verdacht auf Hormonaktivität
- Verdacht auf Beeinträchtigung der Hirn
beim Kind
- starkes Fischgift (grosse Gefahr für Gewässer)
- Toxisch für Vögel

Chlorpyrifos :

- very toxic, irritant,
- suspicion of hormone activity
- suspected impairment of brain development in the child
- strong fish poison (great danger for waters)
- toxic for birds

Arbo Rondo	Borkex	Pentocid CP 45
Chlorpyrifos	Chlorpyrifos	Chlorpyrifos
0.6	5.3	11.5
0.0	0.0	7.7
0.0	0.0	0.0
0.2	0.0	3.6
0.075	0.000	12.480
Datum/Date:		Datum/Date:
07.2015		07.2015
07.2017	7.2015	07.2017

Zudem haben folgende Kantone 2018 je **ein verbotenes Insektenmittel** im Wald ausgebracht:
FR, LU, ZG

In addition, the following cantons each applied a **prohibited insecticide** in the forest in 2018:
FR, LU, ZG

Fazit:

In einigen Kantonen scheint wenig bekannt, was im Wald ausnahmsweise erlaubt und was ganz und gar verboten ist.

Conclusion:

In some cantons little is known about what is exceptionally permitted in the forest and what is completely forbidden.



**FSC Schweiz lässt hochgiftiges Cypermethrin zu
FSC Switzerland approves highly toxic cypermethrin**

Erstaunlich: Auch das Öko-Holzlabel FSC Schweiz billigt Cypermethrin per Sonderbewilligung von FSC-International.

Die FSC-Rechtfertigung: In der Schweiz «würden die Waldbesitzer ohne die Ausnahmeregelung für Cypermethrin bei FSC aussteigen».



Amazing: FSC Switzerland, the organic timber label, also approves Cypermethrin with a special permit from FSC-International.

The FSC justification: In Switzerland «forest owners would opt out of FSC without the exception for Cypermethrin».

FSC Schweiz lässt hochgiftiges Cypermethrin zu
FSC Switzerland approves highly toxic cypermethrin

FSC sagt aber auch: es braucht keine Insektizide, wenn

- das Holz entrindet wird
- das Holz schnell aus dem Wald abtransportiert wird

FSC Schweiz plant die Sonderbewilligung nicht zu verlängern. Das stünde dem Label gut an.



But FSC also says: it does not need insecticides if

- the wood is debarked
- the wood is quickly removed from the forest

FSC Switzerland does not plan to extend the special permit any longer. That would be good for the image of the label.

Es geht auch ohne Insektizide: das Beispiel Glarus
It also works without insecticides: the example of Glarus

Was FSC erst plant gilt im Kanton Glarus seit mindestens fünf Jahren.

Dort werden keine Insektizide im Wald ausgebracht:

Das Rezept: «Die wichtigste Massnahme ist, dass das geerntete Fichten-Stammholz innert nützlicher Frist aus dem Wald abgeführt wird. Das bedeutet, bevor es von Schadinsekten, z.B. Borkenkäfern, befallen wird. Dann kann auf den Einsatz von Insektiziden verzichtet werden.» (Maurus Frei, Abteilung Wald, Kanton Glarus in OEKOSKOP 1/19).



What FSC is only planning has been in force in the canton of Glarus for at least five years. There are no insecticides applied in the forest:

The recipe: «The most important measure is that the harvested spruce trunk is removed from the forest within a reasonable period of time. This means before it is attacked by insect pests, e.g. bark beetles. Then the use of insecticides can be dispensed with.» (Maurus Frei, Forest Department, Canton Glarus in OEKOSKOP 1/19).

Der Glarner Wald ist ungiftig



[Beitrag in Merkliste speichern](#)

Der Einsatz von Gift im Schweizer Wald ist gemäss einer neuen Umfrage hoch. 22 von 25 kantonalen Forstämter haben im vergangenen Jahr den Einsatz hochgiftiger Insektizide bewilligt. Nicht so der Kanton Glarus.

«The Glarner Forest is non-toxic» (title of the newspaper Südostschweiz 8.4.2019)

Es geht auch ohne Insektizide: das Beispiel Glarus
It also works without insecticides: the example of Glarus

Lagert man das Holz also nur wenige hundert Meter ausserhalb des Waldes, dann braucht es keine Insektizide.

If the wood is stored only a few hundred metres outside the forest, no insecticides are needed.





**Das Beispiel Glarus
zeigt: Es geht auch
ohne Gift - wenn der
Wille da ist, das
«strengste
Waldgesetz»
konsequent
umzusetzen.**

**The example of
Glarus shows that it
is also possible
without poison - if
there is the will to
consistently
implement the
«strictest forest
law».**

**Es geht auch ohne Insektizide: das Beispiel Glarus
It also works without insecticides: the example of Glarus**



Die AefU fordern ein Verbot der Giftkeule im Wald.

Wir sind nicht allein:

Seit der Veröffentlichung unserer Rechercheergebnisse anfangs April 2019 sind

- im Nationalrat: Zwei Interpellationen
- in den Kantonen: Fünf parlamentarische Vorstösse von FdP, Grüne und SP

eingereicht worden. Sie erkundigen sich alle nach den Möglichkeiten eines Verbots.

**The Doctors for the Environment Switzerland demand a ban on the poisonous
lobe in the forest.**

We are not alone:

Since the publication of our research results at the beginning of April 2019

- in the National Parliament: Two interpellations
- in the cantons: Five parliamentary initiatives by the Liberals, the Greens and the Social Democ
has been submitted. They all inquire about the possibilities of a ban.



**Danke für Ihre Aufmerksamkeit
Thanks you for your attention**