

Pestizide und deren Metaboliten im Grundwasser

Situation und Strategien in Oberösterreich

Grundwasserinformationsfachtag, Retzhof
14.-15. Mai 2012

Gliederung

1. Ausgangslage
2. Belastungssituation des oö. Grundwassers
3. Konsequenzen für die Trinkwasserversorgung
4. OÖ. Pestizidstrategie

Begriff Pestizide

nach der deutschen Fassung der Richtlinie 98/83/EG bzw. der Trinkwasserverordnung

„Pestizide“ bedeuten:

- organische Insektizide
- organische Herbizide
- organische Fungizide
- organische Nematizide
- organische Akarizide
- organische Algizide
- organische Rodentizide
- organische Schleimbekämpfungsmittel
- verwandte Produkte (ua. Wachstumsregulatoren)

→ Wirkstoffe

und die *entsprechenden* Metaboliten → relevante Metaboliten
Abbau- und Reaktionsprodukte.

Auswirkung der Unterscheidung von Metaboliten

Wirkstoffe / relevante Metaboliten

nicht relevante Metaboliten

Grenzwert: idR. 0,1 $\mu\text{g/l}$

Aktionswert: z.B. 3 $\mu\text{g/l}$



LAND
OBERÖSTERREICH



BUNDEMINISTERIUM
FÜR GESUNDHEIT

Aktionswerte

bezüglich nicht relevanter Metaboliten von Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffen in Wasser für den menschlichen Gebrauch

Veröffentlicht mit Erlass:

BMG-75210/0010-II/B/13/2010 vom 26.11.2010

Änderungen, Ergänzungen:

BMG-75210/0008-II/B/13/2011 vom 16.8.2011

BMG-75210/0011-II/B/13/2011 vom 9.11.2011

BMG-75210/0021-II/B/13/2011 vom 25.1.2012

Liste der Wirkstoffe und deren „nicht relevante Metaboliten“ sowie die entsprechende Konzentration (Aktionswerte)

Wirkstoff	„nicht relevanter Metabolit“ (nrM) ¹⁾	Konzentration (Aktionswert)	Toxikologische Bewertung
Chloridazon	Metabolit B (Chloridazon-desphenyl)	3,0 µg/l	Subchronische Studien vorhanden; Nicht gentoxisch
	Metabolit B1 (Chloridazon-desphenylmethyl)	3,0 µg/l	Subchronische Studien vorhanden; Nicht gentoxisch
Fluopicolid ²⁾	BAM (2,6-Dichlorbenzamid)	3,0 µg/l	Subchronische und Langzeitstudien vorhanden; Nicht gentoxisch
Glyphosat	AMPA (Aminomethylphosphonsäure)	3,0 µg/l	Subchronische Studien vorhanden; Nicht gentoxisch
s-Metolachlor	CGA 51202 (N-(2-ethyl-6-methyl-phenyl)-N-(2-methoxy-1-methylethyl)-oxalamsäure)	3,0 µg/l	Subchronische Studien vorhanden; Nicht gentoxisch
	CGA 354743 [(2-ethyl-6-methyl-phenyl)-(2-methoxy-1-methylethyl)-carbamoyl]methansulfonsäure)	3,0 µg/l	Subchronische Studien vorhanden; Nicht gentoxisch

¹⁾ Die Bewertung der hier genannten Metaboliten als „nicht relevant“ gilt vorbehaltlich der Überprüfung ihrer Relevanz hinsichtlich ihrer pestiziden Aktivität und ihres ökotoxikologischen Gefährdungspotentials gemäß dem Leitfaden "Guidance document on the assessment of the relevance of metabolites in groundwater of substances regulated under council directive 91/414/EEC", Sanco/221/2000-rev.10-final, 25 February 2003.

²⁾ BAM (2,6 Dichlorbenzamid) ist auch ein nrM des nicht mehr zugelassenen Wirkstoffes Dichlorbenil.



GTW

Belastungssituation des öö. Grundwassers

Datenbasis:

- | GZÜV-Messstellen (ca. 280)
hoher Anteil an Hausbrunnen
- | Daten aus dem Jahr 2011
- | Parameterumfang angepasst an die Ergebnisse aus dem Sonderprogramm 2010

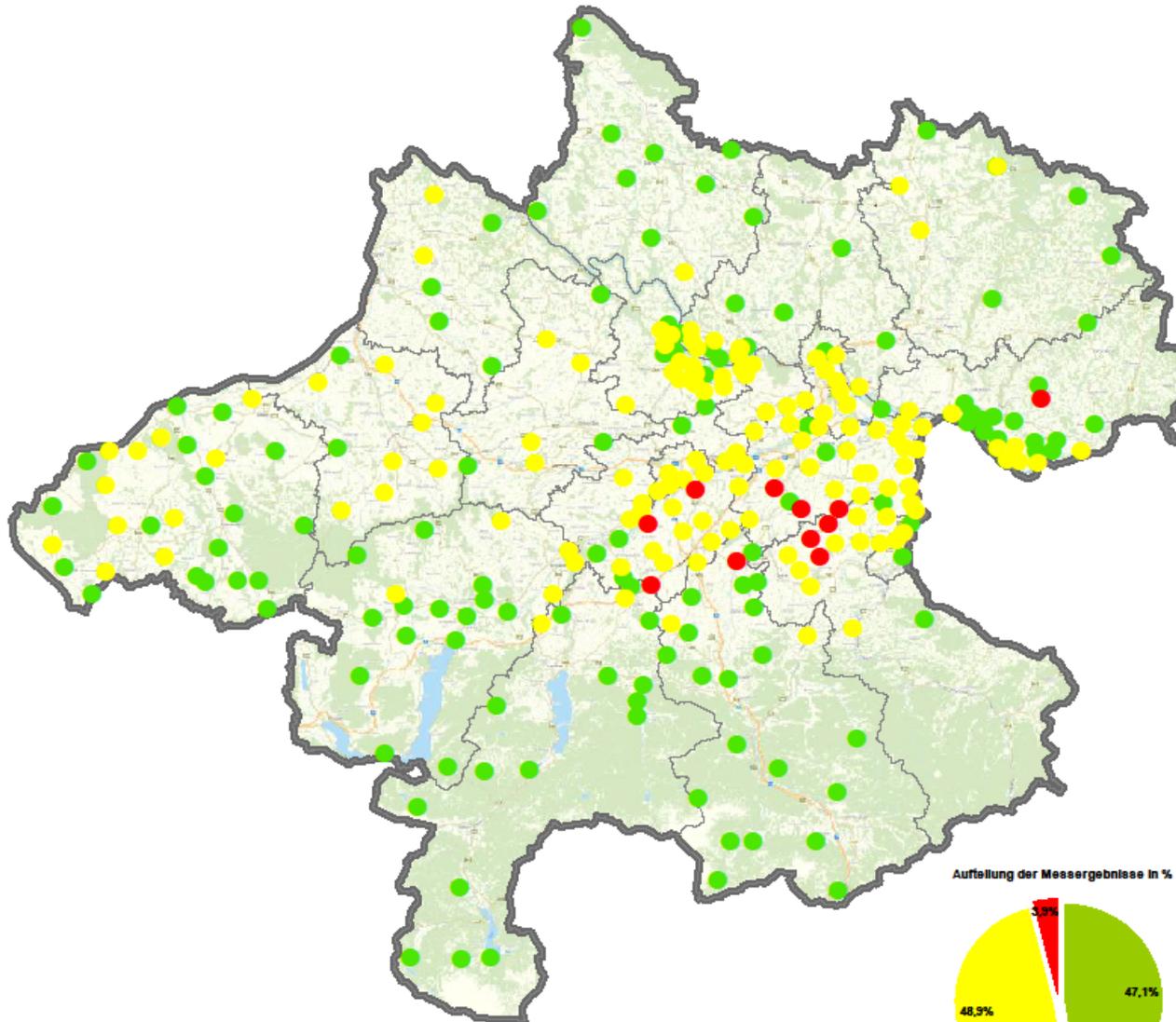


Pestizide in OÖ

Desethylatrazin

Atrazin-Metabolit
(Wirkstoff nicht mehr zugelassen)

Datenbasis: GZÜV-Messdaten 2011
an 280 Messstellen



Legende

- < BG (Bestimmungsgrenze; 0,016 µg/l)
- >= BG <= TWG (Trinkwassergrenzwert; 0,1 µg/l)
- > TWG
- Bezirksgrenze
- Landesgrenze

Medieninhaber und Herausgeber:

Amt der Oö. Landesregierung
Direktion Umwelt und Wasserwirtschaft
Abteilung Grund- und Trinkwasserwirtschaft
Kämtnerstraße 12, 4021 Linz
Tel.: (+43 732) 7720-124 78
Fax: (+43 732) 7720-212862
E-Mail: gtw.post@ooe.gv.at
www.land-oberoesterreich.gv.at

Redaktion:

Fachliche Bearbeitung: Ing. Bettina Haslinger

Kartographie: Mag. Harald Schön

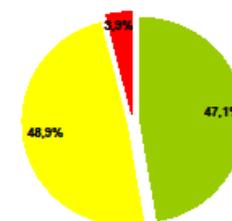
D:\Projekte\Anfragen\2012\0220_Has_Metabolite

Erscheinungsdatum: 28.02.2012

DVR: Land OÖ - DORIS
0089284

Copyright: Grund- und Trinkwasserwirtschaft

Aufteilung der Messergebnisse in %





Pes

Einsatz bei Sojabohne,
Ackerbohne, Futtererbse

Daten:

Legende

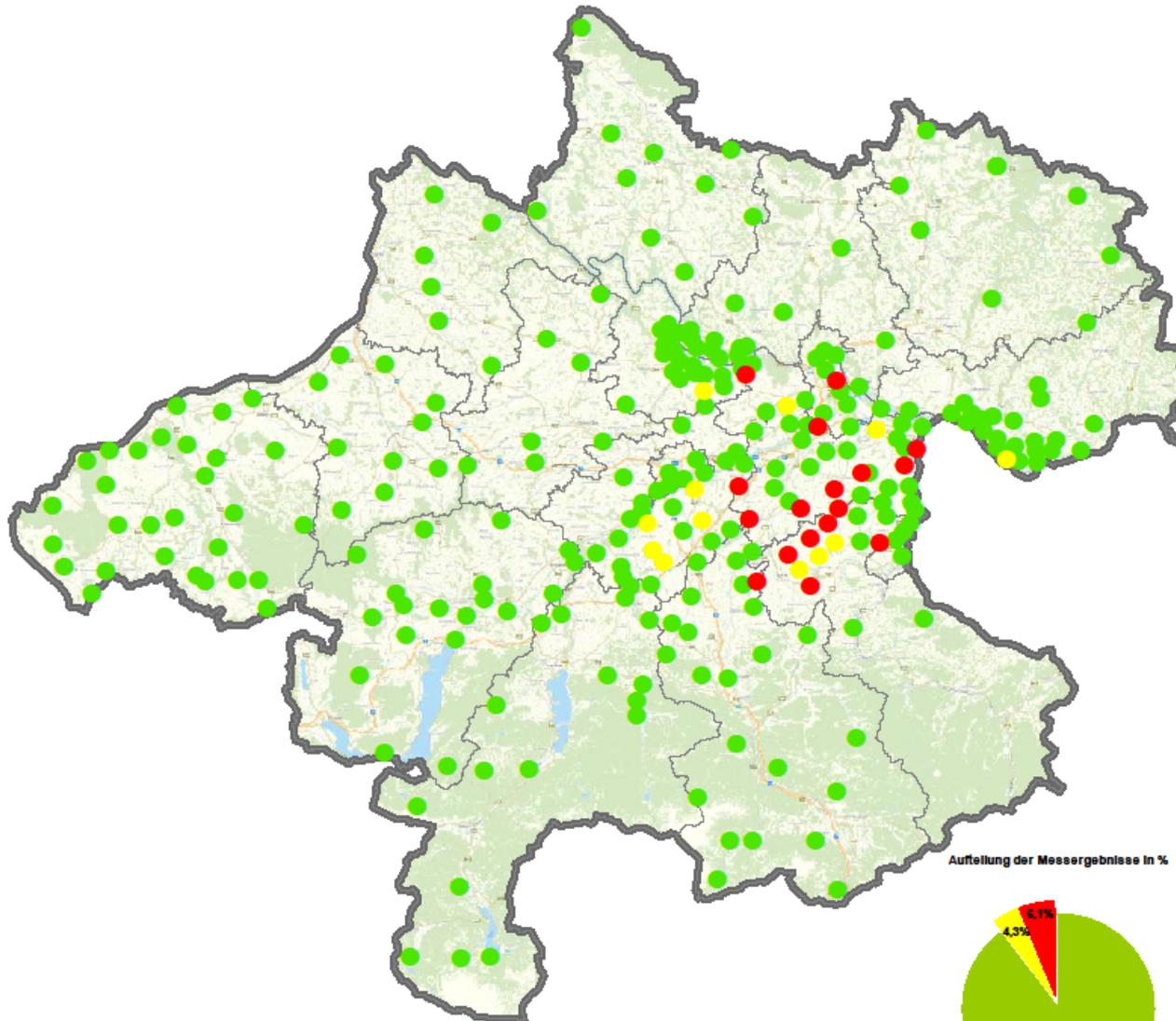
- < BG (Bestim
- >= BG <= TW
- > TWG
- Bezirksgrenz
- Landesgrenz

Medieninhaber
und Herausgeber:

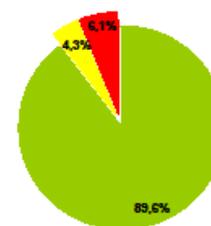
Redaktion:
Fachliche Bearbeitu
Kartographie:

Erscheinungsdatum
DVR:

Copyright:



Aufteilung der Messergebnisse in %





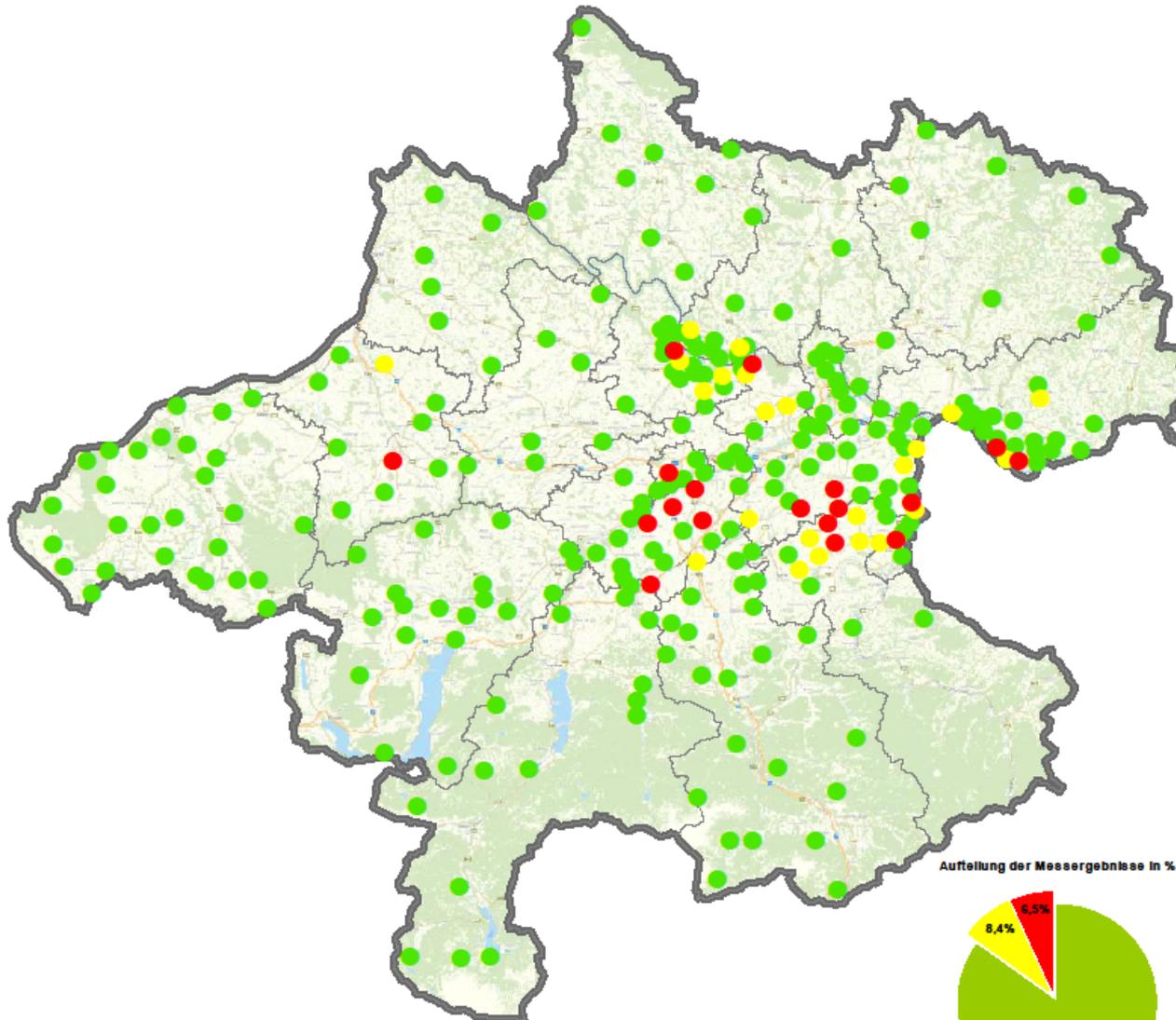
Pes

Des

(dürfte überwiegend aus Atrazin stammen)

Daten:

(Triazin-Wirkstoff Terbutylazin noch
zugelassen, Atrazin verboten)



Legende

- < BG (Bestim
- >= BG <= TW
- > TWG
- Bezirksgrenze
- Landesgrenze

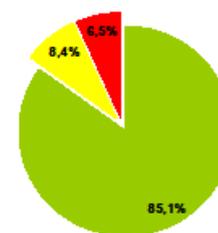
Medieninhaber
und Herausgeber:

Redaktion:
Fachliche Bearbeitung
Kartographie:

Erscheinungsdatum
DVR:

Copyright:

Aufteilung der Messergebnisse in %





Pes

Metaza

M

Anwendung von Metazachlor bei
Raps, Kohlgemüse

Daten:

Legende

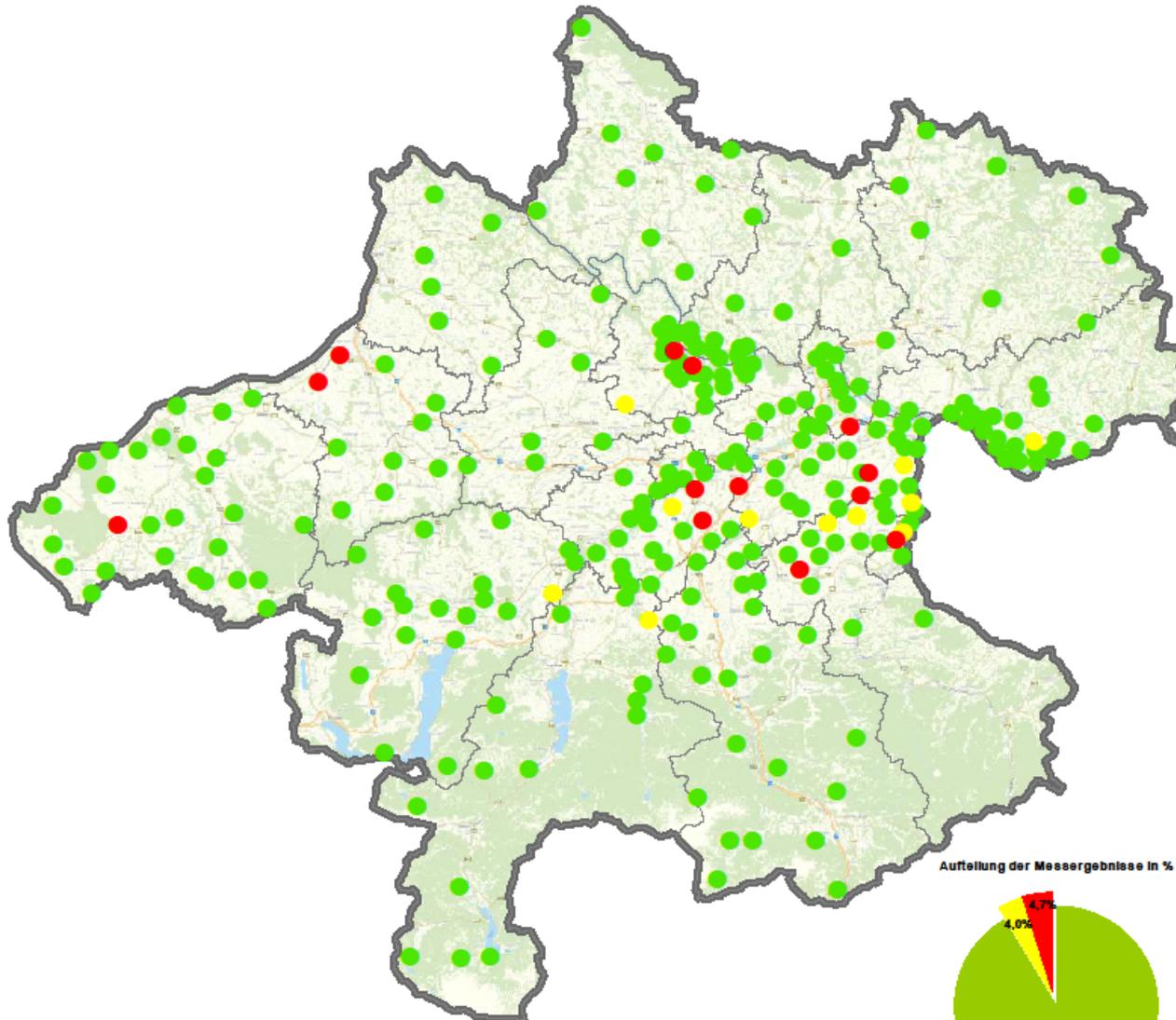
- < BG (Bestim
- >= BG <= TW
- > TWG
- Bezirksgrenz
- Landesgrenz

Medieninhaber
und Herausgeber:

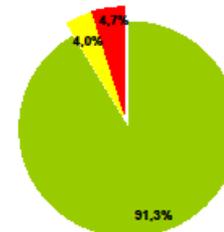
Redaktion:
Fachliche Bearbeitu
Kartographie:

Erscheinungsdatum
DVR:

Copyright:



Aufteilung der Messergebnisse in %



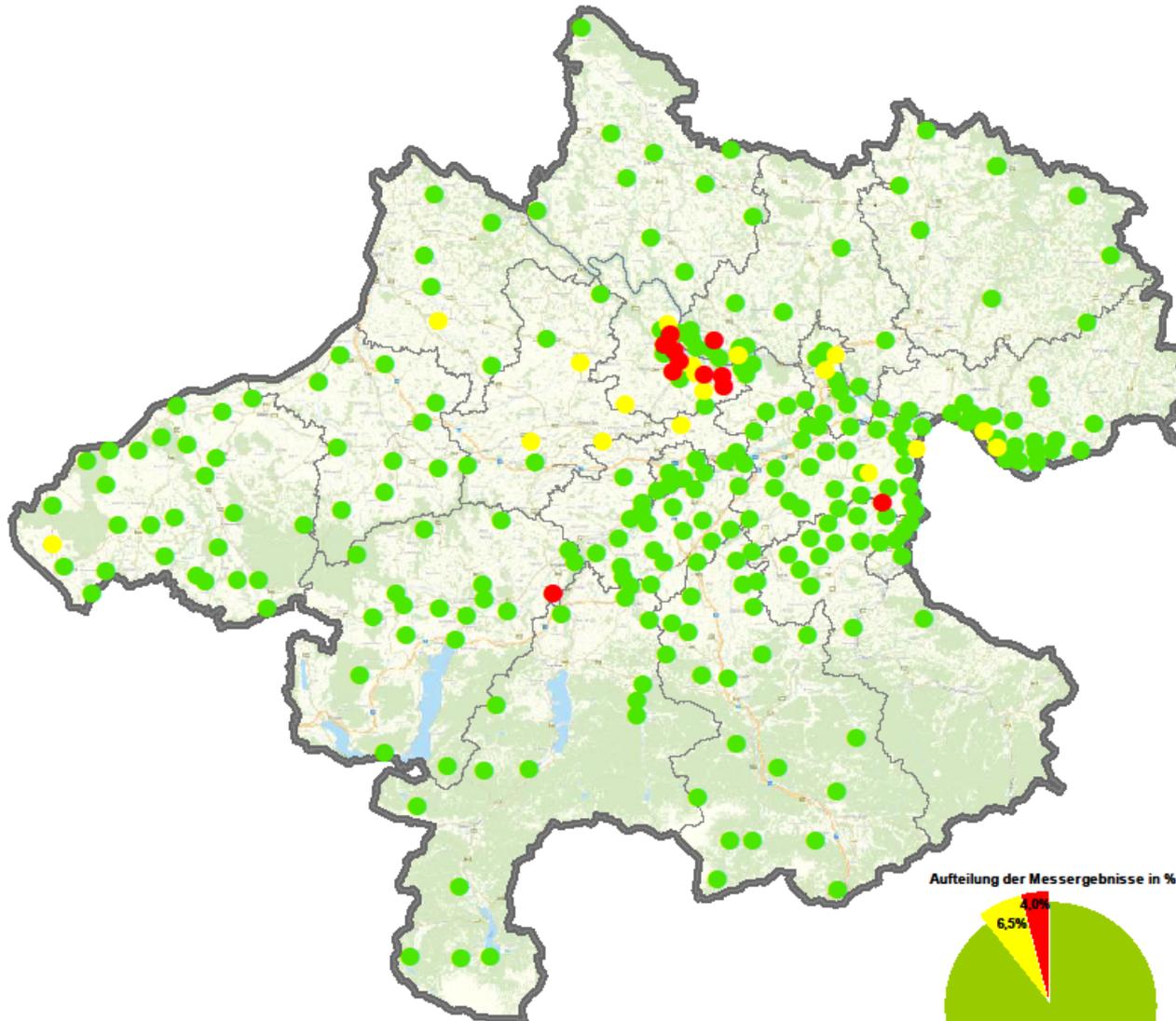


Pes N,N-I

(Wirk

Datenb

Tolyfluanid ehemals eingesetzt im
Obst- und Gemüseanbau.



Legende

- < BG (Bestim
- >= BG <= TW
- > TWG
- Bezirksgrenz
- ▭ Landesgrenz

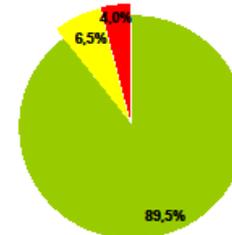
Medieninhaber
und Herausgeber:

Redaktion:
Fachliche Bearbeitun
Kartographie:

Erscheinungsdatum
DVR:

Copyright:

Aufteilung der Messergebnisse in %





Pes

Desp

Chloridazon findet Anwendung bei
Zuckerrübe, Futterrübe, Gemüsearten

Daten:

Legende

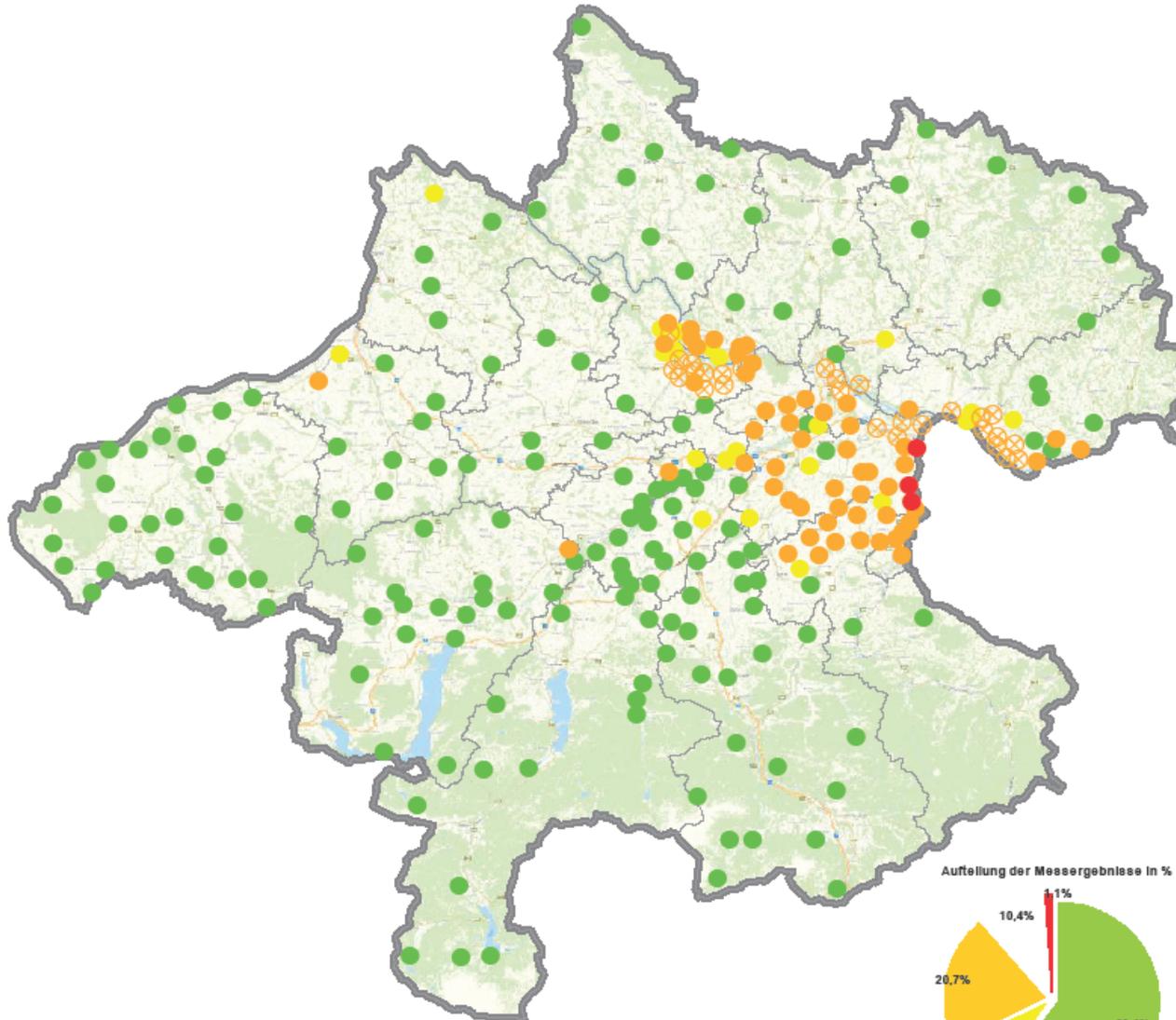
- < BG (Bestim
- >= BG <= 0,1
- > 0,1 µg/l <=
- ⊗ > 0,1 µg/l (nic
- > AW
- Bezirksgrenze
- Landesgrenze

Medieninhaber
und Herausgeber:

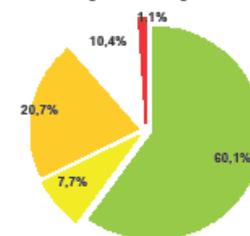
Redaktion:
Fachliche Bearbeitu
Kartographie:

Erscheinungsdatum
DVR:

Copyright:



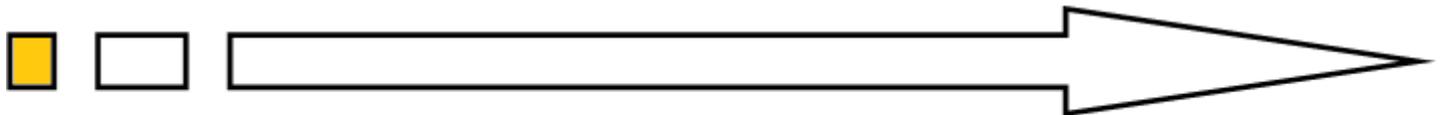
Aufteilung der Messergebnisse in %



Konsequenzen für Trinkwasserversorger bei Grenzwertüberschreitungen

n Unverzüglich

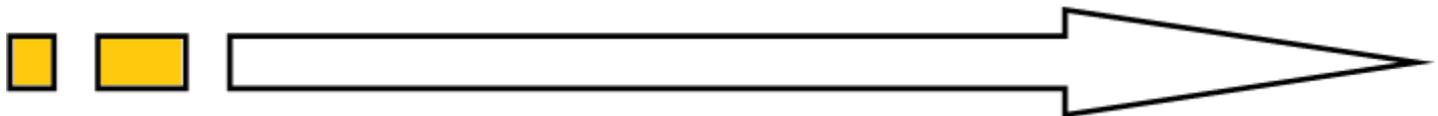
- I Entsprechende Krisenkommunikation beinhaltet unter anderem auch eine
 - Ø Information der Abnehmer/innen über
 - » den betroffenen Parameter
 - » den zugehörigen Parameterwert
 - » allfällige Nutzungseinschränkungen
- I Information der Behörden (z.B. Trinkwasseraufsicht, zuständige Wasserrechtsbehörde)



Konsequenzen für die Trinkwasserversorger bei Grenzwertüberschreitungen

n Kurzfristig

- | Sofern möglich, Einhaltung des Grenzwertes innerhalb von 30 Tagen, z.B. durch
 - ∅ Mischen
 - ∅ Trinkwasser-Ersatzversorgung
- | Ansuchen um Ausnahmegenehmigung gemäß § 8 Trinkwasserverordnung (subsidiär)
- | Initiieren von spezifischen Planungsmaßnahmen



Konsequenzen für die Trinkwasserversorger bei Grenzwertüberschreitungen

n Mittel- bzw. langfristige Umsetzung von Planungsmaßnahmen, z.B.:

- | Erschließung gut geschützter Wasserspender
- | Errichtung von Verbindungen mit anderen Versorger/innen

n Mittel- bzw. langfristig wirksame Maßnahmen:

- | Schutzgebietsanpassung
- | Kooperation zwischen Betreiber/innen und Landwirtschaft

n als letzte (!) Möglichkeit: Aufbereitung



Konsequenzen für die Trinkwasserversorger bei Aktionswertüberschreitungen

- n Ursache prüfen
- n Feststellen, ob bzw. welche Maßnahmen erforderlich sind
- n zuständige Behörden informieren
- n Stoffe in die Eigenkontrolle aufnehmen

Oö. Pestizidstrategie (Punkte 1-2)

n Freiwillige Reduktion des PSM-Einsatzes

(Kooperation Land – LWK – Landwirte – Handel)

- ∅ Minimierung des Bentazoneinsatzes in OÖ durch Alternativstrategien beim Sojaanbau
- ∅ Verzicht auf Bentazon in Trinkwasserschutz- und Schongebieten
- ∅ Genereller Verzicht auf Bentazon ab 2015
- ∅ Genereller Verzicht auf Chloridazon in OÖ

n Beratungsinitiative Gewässerschonender Pflanzenschutz

(LWK/BBK, Oö. Wasserschutzberatung, Oö. Bodenschutzberatung, Handel, Maschinenring)

Oö. Pestizidstrategie (Punkte 3-5)

- n **Anwendungsverbot der jeweiligen problematischen PSM im Einzugsgebiet belasteter Wasserversorgungsanlagen (Schutz-/Schongebiete)**
- n **Prüfen der wasserrechtlichen Bewilligungspflicht des PSM-Einsatzes**
 - ∅ Chloridazon
 - ∅ Allfällige Prüfung weiterer Stoffe in Abhängigkeit der Ergebnisse des Grundwasser- und Trinkwassermonitorings
- n **Aktionsplan über die nachhaltige Verwendung von Pestiziden**
 - ∅ Verbot der jeweiligen PSM in belasteten Gebieten
 - ∅ Überprüfung / Aufhebung der Zulassung von PSM (BMLFUW/AGES)

Oö. Pestizidstrategie (Punkte 6-10)

- n **Bewertung der Grundwassergefährdung aller in Österreich zugelassenen PSM und deren Metaboliten**
(laufendes Projekt GeoPEARL der AGES im Auftrag BMLFUW / Länder)
- n **Verbot von PSM mit hoher Grundwassergefährdung im künftigen ÖPUL**
- n **Schwerpunktaktionen Gewässeraufsicht Landwirtschaft**
- n **PSM- und Metaboliten-Monitoring im Grund- und Trinkwasser**
- n **Biosoja-Offensive**

Zusammenfassung und Schlussfolgerung

1. hohe, scheinbar steigende Belastungen mit PSM und Metaboliten im oö. Grundwasser
2. schwerwiegende Auswirkungen auf Wasserversorger trotz "nicht relevanter Metaboliten"
3. dynamisches Thema - vieles ist im Wandel (rechtlicher Rahmen, Forschung, Problembewusstsein bei allen Betroffenen)

**Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit!**

