

Eine Publikation des SVGW



Packen wir die Chance!

Das Fungizid Chlorothalonil hat die Welt der Wasserversorger kräftig durchgeschüttelt, vor allem für jene Versorger, die Grundwasser im Mittelland fördern. Innext kurzer Zeit müssen Lösungen gefunden werden, um sicherzustellen, dass das Lebensmittel Trinkwasser die geforderten Höchstwerte einhalten kann.

Die Wasserversorger sind jetzt aufgefordert, aktuelle Daten zu den Belastungen zusammenzustellen und auch konkrete Lösungsansätze aufzuzeigen. Auf der Basis der Eingaben der Versorger und Kantone wird das zuständige Bundesamt im Sommer 2020 über die Ausgestaltung der Vollzugsmassnahmen entscheiden. Dies ist eine Chance, die wir als Branche unbedingt nutzen müssen. Zum einen sollten wir technische und innovative Lösungen aufzeigen, die auch langfristig sinnvoll sind und die Versorgungssicherheit verbessern. Zum anderen können wir den Konsumenten darlegen, dass wir als Branche aktiv daran arbeiten, weiterhin ein top Lebensmittel zu liefern. Gemeinsam können wir Wege finden, diese Herausforderungen zu meistern. Denn neben Chlorothalonil wid es noch weitere Stoffe geben!



André Olschewski,
Leiter Wasser SVGW



Schweizer Trinkwasser ist nach wie vor von guter Qualität. (Foto: 123rf.com/Vadim Guzhva)

Aktuell

Die Situation sehr gut überwachen und wirksame Massnahmen treffen

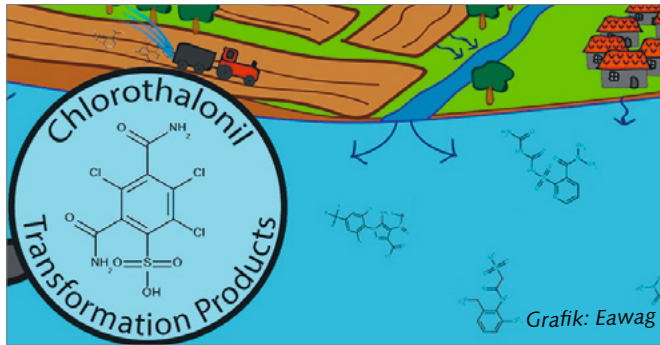
Ab 1. Januar 2020 ist der Pestizidwirkstoff Chlorothalonil hierzulande verboten, doch gelöst ist damit das Problem der Verunreinigung des Trinkwassers durch dieses Pflanzenschutzmittel und seine Abbauprodukte noch lange nicht, wie eine Bestandesaufnahme zeigt.

Chlorothalonil – dieser Name eines Pestizidwirkstoffs ist nicht nur schwer auszusprechen, sondern auch seine Folgen fürs Trinkwasser in der Schweiz sind (derzeit) nur schwierig abzuschätzen. Klar ist nur, dass das Bundesamt für Landwirtschaft (BLW) Mitte Dezember 2019 den Einsatz von Chlorothalonil «mit sofortiger Wirkung» verboten hat. Zudem teilt das Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV) die Einschätzung einer EU-Kommission, dass der Wirkstoff als «wahrscheinlich krebserregend» eingestuft werden muss. «Somit», so erklärte Florie Marion, Kommunikationsleiterin des BLV, «sind auch alle Grundwassermetaboliten als relevant einzustufen.»

Chlorothalonil und seine Abbauprodukte

Das BLV liess verlauten, dass die Anforderungen an eine Zulassung für Pflanzenschutzmittel heutzutage höher seien als noch vor einigen Jahrzehnten. «Produkte, die in den 1970er- und 1980er-Jahren bewilligt wurden», so Florie Marion, «würden heute nicht mehr unbedingt eine Zulassung erhalten.» Im Jahr 2010 habe der Bund deshalb sein Programm zur Überprüfung älterer

Pflanzenschutzmittel eingeführt, um zu gewährleisten, dass diese auch die aktuellen Anforderungen einhalten. Bisher wurden nahezu 100 Wirkstoffe einer solchen Überprüfung unterzogen.



Chlorothalonil ist ein Pestizid-Wirkstoff, der seit den 1970er-Jahren als Fungizid zugelassen ist. Es wird dabei vor allem bei Getreide und Gemüse, aber auch bei Reben und Zierpflanzen gegen Pilzbefall eingesetzt. In der Vergangenheit wurde Chlorothalonil in der Schweiz häufig und in relativ grossen Mengen von 30 bis 45 Tonnen pro Jahr eingesetzt. Im Boden selbst wird der Wirkstoff zum Teil abgebaut. Die zahlreichen Abbauprodukte haben sich im Boden angesammelt und sind nach heutigen Erkenntnissen durch den Untergrund gesickert und so ins Grundwasser gelangt. Heute können deshalb diverse Abbauprodukte verbreitet auch im Grund- und Trinkwasser in erhöhten Konzentrationen nachgewiesen werden. Massgeblich für die Wasserversorger sind die beiden Metaboliten R417888 sowie R471811, die gemessen werden müssen, um eine Gesamtbeurteilung bzgl. der Belastungssituation zu erstellen. Man schätzt, dass mindestens 12 Kantone von einer zu hohen Trinkwasserbelastung durch die Metaboliten betroffen sind.

Zwei Drittel der Fassungen im Aargau

Im Aargau geht das kantonale Amt für Verbraucherschutz nach Untersuchungen von Anfang 2020 davon aus, dass rund zwei Drittel der Trinkwasserfassungen im Kanton mit Abbauprodukten von Chlorothalonil belastet sind. Zusätzliche Untersuchungen sollen nun neue Erkenntnisse über das Pestizid und seine Abbauprodukte bringen. Beispielsweise wisse man noch nicht genug darüber, wie und wie schnell der Abbau ablaufe, hiess es dazu im Kanton Aargau.

Ende Januar dieses Jahres informierte der Kanton Solothurn die Öffentlichkeit: Das Amt für Umwelt präsentierte den Gemeinden und Wasserversorgern die neusten Messwerte. Diese zeigten, dass in über der Hälfte aller Solothurner Gemeinden die Abbauprodukte im Trinkwasser die zulässigen Höchstwerte überschreiten. Auch hier sind wegen der schärferen Regeln des Bundes mehr Abbauprodukte von Chlorothalonil kritischer als zuerst angenommen. Betroffen von den neuen Höchstwerten sind rund 160'000 Solothurnerinnen und Solothurner. Die Solothurner Behörden sehen regionale Lösungen mit neuen Wasserleitungen und vereinzelt Wasseraufbereitungsanlagen vor. Das Problem trete praktisch flächendeckend im Kanton auf, deshalb sei das Mischen des

Wassers nur in wenigen Fällen möglich. Gebaut werden sollen neue Leitungen und Anlagen, doch dies brauche Zeit und sei auch sehr kostspielig.

«Unsere Wasserversorger tun derzeit alles, um den Konsumentinnen und Konsumenten weiterhin einwandfreies Trinkwasser als Lebensmittel zur Verfügung zu stellen», erklärt dazu André Olschewski, Leiter des Bereichs Wasser beim SVGW. «Und wir tun unser Möglichstes, sie mit Rat und Tat dabei zu unterstützen.» Zwar könne Wasser, das mit Chlorothalonil-Abbauprodukten belastet ist, nach wie vor getrunken werden, doch einfach sei die Situation für die Wasserversorgungen der Schweiz derzeit keineswegs. «Deshalb muss der Vorsorgeansatz deutlich gestärkt werden, um unsere Trinkwasserressourcen künftig noch effektiver vor schädlichen Fremdstoffen u. a. aus Landwirtschaft und Haushalten zu schützen», betont der SVGW-Vizedirektor.

Für Paul Sicher, Leiter Kommunikation des SVGW, steht zudem fest: «Das Trinkwasser in der Schweiz ist nach wie vor von guter Qualität. Wegen der modernen Analytik finden wir aber immer mehr Fremdstoffe in Kleinstkonzentrationen, was zu neuen Fragestellungen führt. Die Zeiten, in denen Trinkwasser als rein galt, sind vorbei. Die Bevölkerung ist stark verunsichert und will ein Wasser ohne Rückstände. Die Kommunikation ist für alle Wasserversorger damit sehr anspruchsvoll geworden.»

Mit den Labors zusammenarbeiten

Dringend notwendig sei nun – neben einer aktiven Kommunikation – auch eine an die jeweilige Situation angepasste lokale und regionale Überwachung der Trinkwasserressourcen. «Dann», so meint André Olschewski, «können wir allenfalls belegen, wie rasch das Verbot von Chlorothalonil mittelfristig zu einem Rückgang der Kontamination des Grund- und Trinkwassers führt.»

Aufgrund der Erfahrung mit anderen Stoffen, wie zum Beispiel den Pestiziden Atrazin oder Chloridazon, werde dieser Rückgang aber eher sehr langsam erfolgen. Jede Wasserversorgung im Mittelland müsse deshalb nun auch die Abbauprodukte von Chlorothalonil in die Selbstkontrolle miteinbeziehen und die Situation immer wieder überprüfen. «Die momentane Belastung des Grundwassers und die damit verbundene hohe Brisanz betreffend Trinkwasserqualität erfordern diese Schritte derzeit leider für die meisten Versorgungen im Mittelland», resümiert der SVGW-Vizedirektor.

Eine Verbesserung der Situation sollte schnellstmöglich angegangen werden. Ist keine rasche Lösung möglich, sind Überlegungen zur Verbesserung der Versorgungssicherheit mit einem geeigneten zweiten Standbein voranzutreiben. Dabei sind sowohl regionale als auch überregionale Lösungen und Ausscheidungen von Zustrombereichen in Betracht zu ziehen. Umfangreiche Investitionsentscheide sollten erst getroffen werden, wenn eine fundierte Daten- und Entscheidungsgrundlage vorliegt. Diese wird wahrscheinlich nach dem Sommer 2020 vorliegen. Dann wird das BLV eine erste Bilanz ziehen und seine Weisung überprüfen. mü.

«Ein Gesundheitsrisiko ist höchst unwahrscheinlich!»

Der Einsatz des Fungizids Chlorothalonil ist in der Schweizer Landwirtschaft seit Januar 2020 verboten. Das hat viel Besorgnis ausgelöst, denn Chlorothalonil galt bisher als sicher. Wir haben uns mit dem Human-toxikologen Dr. Lothar Aicher über die möglichen Risiken des Fungizids unterhalten.

Lothar Aicher, wie sicher sind unsere Pflanzenschutzmittel überhaupt?

Pflanzenschutzmittel dürfen nur verkauft werden, wenn sie von den zuständigen Behörden eine Marktzulassung bekommen. Diese Zulassung wird nur erteilt, wenn der Hersteller in einer Vielzahl von gesetzlich vorgeschriebenen Studien nachweisen kann, dass das Pestizid bei sachgemässer Anwendung sowohl gegen Unkräuter-, Insekten- oder Pilzbefall wirksam ist, aber auch keine Gefahr für Mensch und Umwelt darstellt. Bei der Erstzulassung von Chlorothalonil in den 1970er-Jahren wurde es gemäss dem damaligen Stand der Wissenschaft als sicher eingestuft.

Wie kann etwas, das lange Zeit sicher war, plötzlich nicht mehr sicher sein?

Die Zulassung eines Pflanzenschutzmittels ist zeitlich begrenzt. Die Zulassung für Chlorothalonil in der Europäischen Union ist am 31. Oktober 2019 ausgelaufen. Im Vorfeld haben die Hersteller von Chlorothalonil eine Verlängerung der Marktzulassung beantragt. Daraufhin wurde das Fungizid neu bewertet und zwar nach den mittlerweile geltenden strengeren Richtlinien. Die Beurteilung der Studien nach den neuen Sicherheitskriterien hat dazu geführt, dass die Substanz in eine höhere Gefahrenklasse eingestuft wurde als bisher.

Was bedeutet das genau?

Bisher hatte man nur vermutet, dass Chlorothalonil Krebs erzeugen kann. Nach der Neubewertung der alten Tierstudien kam man aber zum Schluss, dass das Fungizid tatsächlich Krebs erzeugen kann.

Bei den Analysemethoden hat sich also vieles verändert?

Die Toxikologie entwickelt sich ständig weiter und das schlägt sich auch in strengeren Kriterien bei der Regulierung nieder. Beim Antrag auf Wiederezulassung haben Daten gefehlt, die nach heutigen Vorschriften notwendig sind, aber bei der Erstzulassung noch nicht gefordert waren.

Die Trinkwasserversorger sind vor allem wegen der Abbauprodukte im Trinkwasser besorgt?

Ja, die Einstufung der Muttersubstanz in eine höhere Krebs-Gefahrenklasse hat dazu geführt, dass die Metaboliten des Chlorothalonils automatisch in eine höhere Gefahrenklasse fielen. Das ist ein automatischer Vorgang, der standardmässig ausgelöst wird, wenn keine



Lothar Aicher ist promovierter Chemiker und ausgebildeter Fachtokologe. Seit 2010 arbeitet er beim Schweizerischen Zentrum für Angewandte Humantoxikologie (SCAHT) und ist Lehrbeauftragter am Departement für pharmazeutische Wissenschaften der Universität Basel. Zuvor war er in unterschiedlichen Positionen in der Forschung und Entwicklung, dem Marketing und der Geschäftsentwicklung für verschiedene Unternehmen in der pharmazeutisch-chemischen Industrie tätig.

Studien vorliegen, die beweisen, dass die Abbauprodukte einer krebserregenden Muttersubstanz nicht krebserregend sind. Dies bedeutet aber nicht, dass die Abbauprodukte wirklich krebserregend sind, das müsste man erst in Studien untersuchen. Die Neueinstufung der Abbauprodukte in eine höhere Gefahrenklasse hatte aber zur Folge, dass alle Abbauprodukte jetzt als relevant für die menschliche Gesundheit eingestuft werden und damit automatisch sehr strenge Höchstwerte für diese Abbauprodukte im Trinkwasser gelten.

Wie streng sind diese Höchstwerte?

Die Konzentration eines einzelnen Chlorothalonil-Metaboliten im Trinkwasser darf den Wert von 0,1 Mikrogramm pro Liter nicht überschreiten. Die Gesamtmenge aller relevanten Metaboliten darf gemäss Verordnung nicht höher sein als 0,5 Mikrogramm pro Liter. Zur Veranschaulichung: 0,1 Mikrogramm pro Liter entspricht 1 Millimeter auf einer Strecke von 10000 Kilometern. Die Höchstwerte für die Metaboliten sind aber nicht aus Tierstudien abgeleitet worden, sondern reflektieren den Wunsch nach möglichst sauberem Trinkwasser.

Und was bedeutet es, wenn dieser Höchstwert überschritten wird?

Der Höchstwert von 0,1 Mikrogramm pro Liter ist extrem niedrig und erlaubt per se keine Aussage darüber, ob eine Überschreitung zu Gesundheitsschäden führt, weil der Höchstwert nicht aus Gesundheitsdaten abgeleitet wurde. Er stammt aus einer Zeit, als die Nachweisgrenze von Verunreinigungen im Wasser bei 0,1 Mikrogramm pro Liter lag. Bei Konzentrationen kleiner als 0,1 Mikrogramm pro Liter galt das Wasser somit als frei von Verunreinigungen.

Würden Sie als Toxikologe heutzutage noch Schweizer Leitungswasser trinken?

Ja, ich trinke täglich Leitungswasser. In der Öffentlichkeit entsteht der Eindruck, dass die Qualität des Wassers immer schlechter wird, weil immer mehr Stoffe im Trinkwasser nachgewiesen werden. Das hat aber auch damit zu tun, dass die moderne Analytik nun auch Mikroverunreinigungen nachweisen kann. Als Toxikologe halte ich es aber für höchst unwahrscheinlich, dass davon ein Gesundheitsrisiko ausgeht.

Interview: Peter C. Müller

Argumentarium und Wording Chlorothalonil

Die Neubewertung von Chlorothalonil führte dazu, dass sämtliche Abbaustoffe dieses Wirkstoffes als relevant eingestuft werden müssen und damit seit Januar 2020 der Höchstwert von 0,1 Mikrogramm pro Liter gilt. Dadurch hat die Neubeurteilung erhebliche Konsequenzen für die Wasserversorgungen im ackerbaulich genutzten Mittelland der Schweiz. Rasche Lösungen sind in den wenigsten Fällen umsetzbar. Die Verunsicherung der Bevölkerung ist gross. Der SVGW hat deshalb ein Argumentarium mit einem verständlichen Wording erarbeitet. Dem Wording zu Grunde liegt, dass die Höchstwerte extrem niedrig angesetzt sind und per se keine Aussage darüber gemacht wird, ob eine Überschreitung dieser Grenzwerte zu Gesundheitsschäden führt. Der Höchstwert ist vorsorglich tief angesetzt und nicht aus Gesundheitsdaten abgeleitet worden.



Das Wording des SVGW stützt sich dabei vor allem auf folgende Argumente und Herausforderungen:

- Die wichtigste Massnahme wurde bereits ergriffen, indem die Verwendung von Chlorothalonil per Januar 2020 in der Schweiz verboten ist. Die Gesundheit der Konsumentinnen und Konsumenten ist das oberste Ziel. Das Trinken von Leitungswasser ist in der Schweiz sicher.
- Der Nachweis der Abbauprodukte des Pestizids sowie das verhängte Verbot des Wirkstoffes zeigen, dass die Kontrolle und Überwachung des Trinkwassers funktionieren und dass rasch Massnahmen zum Erhalt der hohen Trinkwasserqualität ergriffen wurden.
- Wir haben sehr hohe Qualitätsansprüche an unser Trinkwasser. Trinkwasser muss die vorsorglich tief angesetzten Höchstwerte gemäss der Lebensmittelgesetzgebung (TBDV) einhalten.
- Wir wollen keine Fremdstoffe im Trinkwasser. Die Verunreinigungen sind in erster Linie ein qualitatives Problem, das mittelfristig behoben werden muss.
- Die Wasserversorger passen ihre Selbstkontrolle den neuen Anforderungen an. So müssen die Abbauprodukte (R417888 und R471811) von Chlorothalonil nun im Trinkwasser regelmässig beobachtet werden.
- Die Wasserversorger treffen in Abstimmung mit den Behörden verhältnismässige Massnahmen. Eine Verbesserung der Situation muss schnellstmöglich angestrebt werden.

- Ist keine rasche Lösung möglich, sind Überlegungen zur langfristigen Verbesserung der Versorgungssicherheit mit einem geeigneten zweiten Standbein voranzutreiben. Dabei sind sowohl regionale als auch überregionale Lösungen in Betracht zu ziehen.
- Bei Detailfragen zur Gesundheitsgefährdung wird an Fachspezialisten verwiesen (z. B. kantonale Lebensmittelinspektoren oder unabhängige Toxikologen).

Das Argumentarium wird weiter gepflegt und ist für alle Wasserversorgungen verfügbar, aktuell in Version 2.1 (Stand 31. Januar 2020).

www.svgw.ch/Arg15

Das Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV) hat mit einem Schreiben an Kantone und Wasserversorger am 31. Januar über die neue Situation und die Handhabung der Chlorothalonil-Metaboliten im Trinkwasser informiert, siehe www.svgw.ch/BLV20200131.

Hier wird die Sicherheit ganz grossgeschrieben

Beim Arbeiten am Strom-, Gas- und Wassernetz verdient der Aspekt Sicherheit grosse Beachtung. Deshalb engagieren sich der Schweizerische Verein des Gas- und Wasserfaches (SVGW) und der Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen (VSE) gemeinsam in diesem Bereich. In regelmässigen Abständen bringen sie die branchenrelevanten Sicherheitsempfehlungen und -regeln auf den aktuellsten Stand und veröffentlichen sie. Neuerungen des Sicherheitshandbuchs Version 2020 sind unter anderem das Arbeiten mit Fernwärmanlagen, Hubarbeitsbühnen oder Flüssiggas, aber auch die UV-Strahlung am Arbeitsplatz oder das Kapitel Gesundheit und Zecken. Neu hinzugekommen ist auch das Thema «Gefahren bei Tätigkeiten in der Nähe von Leitungen und Anlagen» mit den jeweiligen Informationen für die Bevölkerung oder die Blaulichtorganisationen.

www.svgw.ch/sihabu2020

Jahresversammlung steht im Zeichen der Milizarbeit

Die 147. Jahresversammlung des SVGW, die am 5. Juni 2020 im Hotel und Kongresszentrum Einstein in St. Gallen stattfindet, steht dieses Jahr im Zeichen der Milizarbeit, dem eigentlichen Motor der Verbandsarbeit. Wie und warum die Milizarbeit für die Mitgliedsunternehmen besonders viel Nutzen bringt, wird Prof. Dr. Hans Lichtsteiner von der Universität Fribourg in seinem Keynote-Referat erklären.

Ein Fachaustausch im Mitgliederforum zur Weiterentwicklung und langfristigen Sicherstellung des SVGW-Milizsystems rundet den Anlass zudem ab. Am Vorabend bietet sich wiederum die Gelegenheit, sich beim beliebten Netzwerk-Dinner auszutauschen.

Tagung über Metaboliten von Chlorothalonil

Vor allem im Mittelland sind sehr viele Wasserversorgungen von Höchstwertüberschreitungen im Trinkwasser durch die relevanten Metaboliten des Pestizidwirkstoffs Chlorothalonil betroffen. Im Sommer 2020 will das Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV) über die weiteren Schritte hinsichtlich Massnahmen zur Lösung der Chlorothalonil-Belastung im Trinkwasser entscheiden. Entsprechend besteht ein grosses Bedürfnis nach Informationen, Auskünften und einem Erfahrungsaustausch zwischen Wasserversorgungen, Gemeinden sowie den nationalen und kantonalen Behörden. Der Anlass soll den Teilnehmerinnen und Teilnehmern ein fundiertes Verständnis zum Handlungsbedarf, der Belastungssituation und den rechtlichen Vorgaben zur Chlorothalonil-Problematik vermitteln. Darüber hinaus werden auch innovative und nachhaltige Lösungsansätze und gute Praxisbeispiele für Lösungen aufgezeigt, welche auch die Versorgungssicherheit stärken, nicht zuletzt vor dem Hintergrund der zunehmenden Trockenheit und der steigenden Nutzungsansprüche.

Datum: Donnerstag, 28. Mai 2020

Ort: Kongresshaus Biel

Zielpublikum: Betriebsleiter, politische und technische Verantwortliche von Wasserversorgungen respektive von Gemeinden sowie weitere interessierte Kreise

Anmeldung: www.svgw.ch/metaboliten

Kontaktperson: Marco Mathys, m.mathys@svgw.ch,
Telefon 044 288 33 32

Praktische Einführung in die Druckprüfung

Der komplexe theoretische Sachverhalt der revidierten SVGW-Richtlinie W4 (Wasserverteilung) wird praxisnah für den Berufsalltag vermittelt. Die Druckprüfung bis 1 bar ist ebenfalls Bestandteil der

Ausbildung. Das Kontraktions- und das Beschleunigungsverfahren wird vor Ort an entsprechenden Testleitungen durchgeführt. Ein besonderes Augenmerk liegt bei diesem Kurs auch auf der Interpretation der Messergebnisse und der Besprechung möglicher Fehler. Somit kann zukünftig die korrekte Durchführung der Druckprüfung in der Praxis besser gewährleistet werden. Der Kurs richtet sich an Mitarbeitende einer Wasserversorgung und Mitarbeitende von Ingenieurbüros.

Datum: Mittwoch, 6. Mai 2020

Ort: Industrielle Werke Basel (IWB), Werkhof Kleinhüningen

Preis: SVGW-Mitglieder CHF 460, Nichtmitglieder CHF 620, (zzgl. 7,7% MWST).

Info: www.svgw.ch/PED2020

Praktische Einführung in die Richtlinie W12

Ende 2016 hat das Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV) die Richtlinie W12 des SVGW («Leitlinie für eine gute Verfahrenspraxis in Trinkwasserversorgungen») als Branchenlösung anerkannt. Mit dieser Legitimierung und damit auch durch den kantonalen Vollzug erhält die W12 schweizweit als offizielle Richtlinie zur Selbstkontrolle in der Wasserversorgung eine zentrale Bedeutung. Entsprechend wichtig ist eine umfassende praktische Einführung der W12 in der gesamten Schweizer Wasserversorgungsbranche.

Im Jahr 2020 finden in Bern und Zürich drei mehrtägige Kurse in deutscher Sprache statt.

Der erste Kurstag ist jeweils der Einführung ins Thema und der W12 gewidmet. Am zweiten Kurstag werden in Gruppenarbeiten anhand der W12 einzelne Prozessschritte der Wasserversorgung beurteilt. Und der dritte Kurstag, der optional ist, beinhaltet ein spezifisches Training für das IT-Tool «AquaPilot».

Info: www.svgw.ch/W12

April 2020

1. April 2020 | Schwerzenbach
Wasserwart 2020/2 – Block 3

3. April 2020 | Zürich
Praktische Einführung in die Richtlinie W12 – Tag 3

Mai 2020

4.–8. Mai 2020 | Lostorf
Brunnenmeister-Lehrgang – 3. Kurswoche

5. Mai 2020 | Schwerzenbach
Richtlinienkurs – Prüfung

6. Mai 2020 | Basel, Kleinhüningen
Praktische Einführung in die Druckprüfung

7. Mai 2020 | Olten
Fachtagung «Grundwasserbrunnen: Von der Planung und Errichtung bis zum intelligenten Betrieb»

28. Mai 2020 | Biel
Fachaustausch «Chlorothalonil-Metaboliten im Trinkwasser»

Juni 2020

4. Juni 2020 | St.Gallen
Netzwerk-Dinner/Jahresversammlung des SVGW

5. Juni 2020 | St.Gallen
Jahresversammlung des SVGW

8. Juni 2020 | Lostorf
Brunnenmeisterprüfung schriftlich

9.–12. Juni 2020 | Lostorf
Brunnenmeister-Lehrgang – 4. Kurswoche

22.–25. Juni 2020 | Lostorf
Teamleiter-Lehrgang – 1. Kurswoche



22.–26. Juni 2020 | ARA-Glatt
Rohrnetzmonteur-Lehrgang – 1. Kurswoche

Trotz allem unbedenklich

In der Sendung «Rendez-vous» von Radio SRF gab es am 5. Februar 2020 ein Gespräch mit Alda Breitenmoser, Leiterin des Amtes für Verbraucherschutz im Kanton Aargau.

6

Eines vorweg: Wer auch immer in der Schweiz Wasser aus einem Wasserhahn trinken möchte, kann dies bedenkenlos tun. Eine unmittelbare Gefahr bestehe nirgendwo – auch nicht im Kanton Aargau, sagt Alda Breitenmoser. Sie leitet das Amt für Verbraucherschutz in dem Kanton, dessen Grundwasser an vielen Orten belastet ist. Breitenmoser betont, dass «keine mittelbare gesundheitliche Gefährdung für die Bevölkerung» bestehe. Und das, obschon Chlorothalonil in zwei Dritteln der Aargauer Trinkwasserfassungen nachgewiesen werden könne.

Schaut man sich auf einer Karte die zwölf Kantone an, aus denen dem Bundesamt für Umwelt (Bafu) Grundwasser-Messwerte über dem Grenzwert gemeldet wurden, ergibt das eine zusammenhängende Fläche. Betroffen ist die ganze Region quer durchs Mittelland vom Genfer- bis zum Bodensee.

Es sind dicht besiedelte Gebiete, in denen – wenig überraschend – intensiv Landwirtschaft betrieben wird. Und auch in privaten Gärten wurde das Fungizid zuweilen eingesetzt. Zum Teil finden sich erhebliche Rückstände des Pflanzenschutzmittels im Grundwasser. So liegen die Messwerte gemäss dem Bafu «an einzelnen Orten» um bis zu einem Faktor zehn über dem Anforderungswert. Trotzdem soll das Wasser gesundheitlich unbedenklich getrunken werden können. Fachleute sind sich einig, dass kurzfristig keine Gefahr für die Gesundheit besteht. Nicht geklärt ist, welche Schäden die verschiedenen Abbauprodukte von Chlorothalonil allenfalls mittel- und langfristig bewirken können. Es gibt jedoch einige Hinweise, dass sie zum Teil krebserregend sind.

Darum müssen die Gemeinden mit besonders stark belastetem Grundwasser handeln. Sie müssen zum Beispiel neue Wasserquellen erschliessen, die frei von diesen Rückständen sind. Damit kann das belastete Wasser verdünnt werden.

Der Druck ist gestiegen

«Sorgen ums Trinkwasser» machte sich auch der «Beobachter», wie Ende Dezember 2019 zu lesen war.

Der Druck, das Fungizid zu verbieten, war gewachsen, seit die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit im Frühling 2019 Chlorothalonil als «möglicherweise krebserregend» eingestuft hatte. Dennoch dauerte es neun Monate, bis die Schweiz nachzog. Dass der Entscheid den Wasserversorgern nun ebenso viel Freude wie Sorgen bereitet, hat mit den Abbauprodukten von Chlorothalonil zu tun, den sogenannten Metaboliten. Neu sind alle Chlorothalonil-Metaboliten als «relevant»

eingestuft. Sprich: Weil nicht ausgeschlossen werden kann, dass auch die Abbauprodukte Krebs verursachen können, gilt für diese ab dem 1. Januar 2020 ein Höchstwert von 0,1 Mikrogramm pro Liter Trinkwasser.

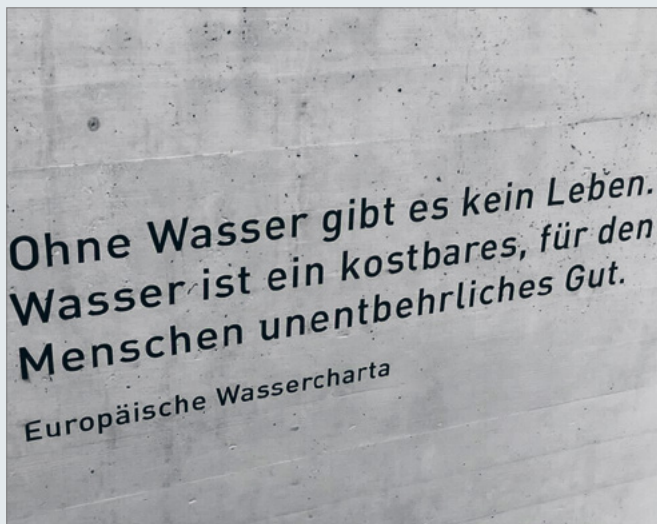
Doch damit nicht genug: In einer im Herbst 2019 publizierten Studie hatte das Forschungsinstitut Eawag neben dem bereits bekannten und als relevant eingestuften Abbauprodukt Chlorothalonil-Sulfonsäure einen weiteren Metaboliten gefunden, der in einer noch viel höheren Konzentration im Grundwasser vorkommt: der Stoff mit der Bezeichnung R471811. Es ist dieser Metabolit, der vor allem Sorgen macht. R471811 findet sich zum Beispiel im Grundwasser des Seelands in einer Konzentration von 1,5 Mikrogramm pro Liter, 15 Mal höher als der Höchstwert.

Das Problem beschränkt sich jedoch nicht allein auf das Berner Seeland. Bei Messungen kamen die Schweizer Kantonschemiker letzten Sommer auf fast 170 000 Personen, die zu stark belastetes Trinkwasser konsumieren müssen. Das war vor der Einführung des Höchstwerts für R471811. Der Schaffhauser Kantonschemiker Kurt Seiler, einer der führenden Trinkwasserspezialisten, mag sich nicht auf eine genau Zahl festlegen. Aber aufgrund der höheren Konzentration von R471811 liege die Betroffenheit jetzt deutlich höher. Mit anderen Worten: Die Zahl der Menschen, die Wasser mit zu hohen Konzentrationen an Chlorothalonil-Metaboliten trinken, dürfte eine halbe Million übersteigen.

Gibt es nun mehr Klarheit?

Im «Schweizer Bauer» ist Mitte Dezember 2019 unter dem Titel «Das bedeutet das Chlorothalonil-Verbot» zu lesen:

In der Landwirtschaft wurde Chlorothalonil vor allem bei Getreide, Gemüse, Kartoffeln und im Rebbau eingesetzt. Laut David Brugger, Leiter Pflanzenbau beim Schweizer Bauernverband, kann Chlorothalonil grundsätzlich durch andere Wirkstoffe ersetzt werden. Allerdings nicht bei jeder Kultur gleich gut. Am schwierigsten sei dies bei Gerste und Brotgetreide im Einsatz gegen Blattkrankheiten, so Brugger. In diesen Kulturen ist jedoch der Extenso-Anteil hoch, das heisst, es wird eh auf Fungizide verzichtet. Der Schweizer Bauernverband (SBV) hatte bereits im November 2019 die Landwirtinnen und Landwirte aufgefordert, auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln mit Chlorothalonil zu verzichten. Auch die Fenaco-Landi-Gruppe hatte den Verkauf in Übereinstimmung mit der SBV-Empfehlung eingestellt. «In diesem Sinne begrüssen wir den Entscheid, weil nun endlich Klarheit herrscht», sagte SBV-Mediensprecherin Sandra Helfenstein. Der Entscheid des Bundes zeige, dass das System bezüglich Zulassung von Pflanzenschutzmitteln funktioniere und Bewilligungen aufgrund wissenschaftlicher Grundlagen erteilt, aber auch wieder entzogen würden, meinte Sandra Helfenstein.



Der SBV nimmt seine Aufgabe für die Brunnenmeister ernst...



... und organisiert jedes Jahr auch Veranstaltungen.

Eine neue Herausforderung für die Brunnenmeister

Chlorothalonil-Metaboliten und ihre Belastung des Grund- und Trinkwassers sind momentan ein allgegenwärtiges Problem in der Schweiz und beschäftigen nicht nur die Wasserversorger, sondern auch die Brunnenmeister und ihren Verband SBV.

Gerät das Wasserschloss Schweiz derzeit ins Wanken? Lange Zeit galt es als selbstverständlich, dass wir jederzeit und in ausreichender Menge einwandfreies Trinkwasser ohne aufwändige Aufbereitung geniessen können. Diese Selbstverständlichkeit ist nun wohl für einige Zeit passé. Wir Brunnenmeister sind gefordert und müssen nun plötzlich Grundwasserfassungen verwerfen, weil die gesetzlichen Anforderungen nicht mehr eingehalten werden können. Mit der Konsequenz, dass die Spitzenverbräuche an einwandfreiem Trinkwasser nur noch teilweise oder gar nicht mehr gedeckt werden können!

Für die Zukunft heisst das, dass wir womöglich nicht mehr darum herumkommen, mit aufwändigen Aufbereitungsverfahren die nötige Qualität wiederherzustellen.

Wasserversorger können nichts dafür

Diese Investitionen sind sehr teuer. Die Frage soll erlaubt sein, wer haftet für den angerichteten Schaden? Wer bezahlt die zusätzlichen Investitionen? Die Versorger können nichts dafür. Sie sind die Letzten in der (Versorgungs-)Kette. Die Landwirtschaft? Sie hat die Stoffe ja ausgebracht! Oder ist es die Bewilligungsbehörde, welche die Zulassung erteilt hat? Oder die Herstellerfirmen und Händler, welche den Profit dieser Produkte einstecken? Viele Fragen, aber keine Antworten...

In der Zwischenzeit ist das Fachwissen und Knowhow der Brunnenmeister gefragt. Wir stellen uns der Herausforderung!

Dass die Anforderungen an uns Brunnenmeister steigen, bestätigt auch die Nachfrage an den Lehrgängen für den eidgenössischen Fachausweis «Brunnenmeister». Beim aktuellen Lehrgang sind über 60 Teilnehmer gestartet. Aber auch der Schweizerische Brunnenmeister Verband (SBV) nimmt seine Aufgabe sehr ernst und versucht jedes

Weiterbildungstage

Wie alle Jahre haben wir versucht, für die Weiterbildung der Brunnenmeister ein interessantes und abwechslungsreiches Programm zusammenzustellen. In den Referaten werden unter anderem das Thema Arbeitssicherheit, Bodenkunde oder der respektvolle und wertschätzende Umgang mit Ressourcen behandelt. Anhand von Modellen wird zudem die Thematik der Wassermesser vertieft. Im Weiteren werden die verschiedenen Druckprüfungen und entsprechenden Protokolle behandelt. Freuen kann man sich zudem auf eine grosse Ausstellung.

Für die Weiterbildungstage sind noch wenige Plätze frei! Anmeldung via www.brunnenmeister.ch

Jahr attraktive und aktuelle Weiterbildungstage in Sursee zu veranstalten. Die stetig steigenden Teilnehmerzahlen zeigen, dass der SBV dabei auf dem rechten Weg ist. Fazit: Im Sinne des Lebensmittels Nr. 1, des Trinkwassers, ist es das Wichtigste, dass wir Brunnenmeister, Wasserversorgungen und Verbände, aber auch die Landwirtschaft und die Politik nicht nur alle am gleichen Strick, sondern auch in dieselbe Richtung ziehen!

Michael Gehri, SBV

Termine

Weiterbildungskurse Sursee:

31. März–8. April 2020

GV in Vaduz:

12./13. Juni 2020

Herbsttagung Basel

17. Oktober 2020

Neues über Grundwasserbrunnen

Die W9, die «Richtlinie für Grundwasserbrunnen» des SVGW, wurde per 1. März 2020 in Kraft gesetzt. Zu ihrer Lancierung findet deshalb am 7. Mai in Olten eine Fachtagung des SVGW statt. Erläutert werden alle Lebensphasen von der Planung bis zum intelligenten Betrieb der Grundwasserbrunnen.

Ein Grundwasserbrunnen ist ein komplexes Werk und ist jeweils von zentraler Bedeutung für die Wasserversorgung. Seine Konzeption, sein Bau und seine Instandhaltung verlangen spezifische Kenntnisse. Da der SVGW bis anhin diese Anlagen nicht in seinem Regelwerk abgebildet hatte, beauftragte er eine Unterkommission mit der Ausarbeitung einer «Grundwasserbrunnen-Richtlinie».

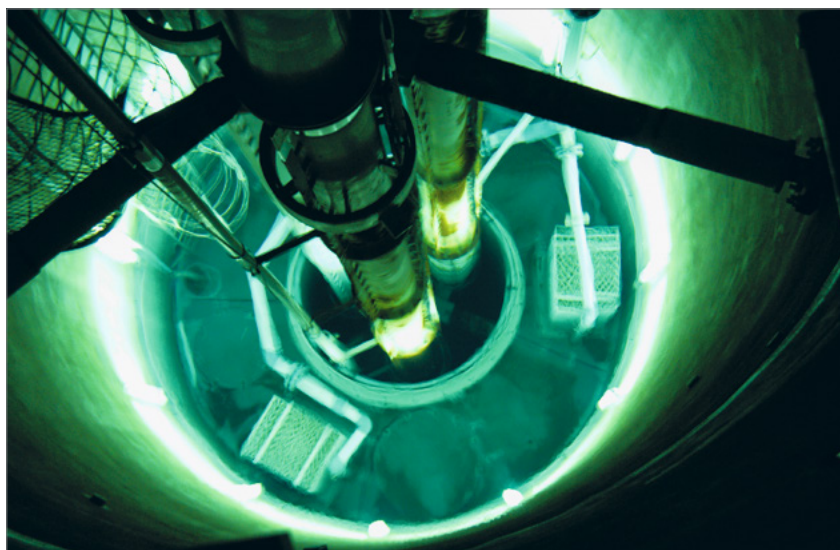
Unter der Leitung von Adrian Rieder von der Wasserversorgung Zürich hat eine Arbeitsgruppe mit Beteiligung von Fachpersonen aus den Bereichen Brunnenbau, Wasserversorgung und Ingenieurwesen nun diese Richtlinie erstellt. Sie trägt den Titel «Planung, Projektierung, Bau und Betrieb sowie Instandhaltung und Rückbau von Grundwasserbrunnen», und ihre Struktur ist prozessorientiert aufgebaut und folgt dem Lebenszyklus einer Anlage.

Fachgerechte Planung und solider Bau

«Die W9 wendet sich in erster Linie an die Betreiber von Wasserversorgungen», erklärte Adrian Rieder zu den Zielsetzungen der neuen Richtlinie: «Sie soll dabei vor allem einen technisch sicheren, nachhaltigen und wirtschaftlich günstigen Bau und Betrieb solcher Brunnen sicherstellen.» Neben der Behandlung der erforderlichen technischen Voraussetzungen zur fachgerechten Planung und dem soliden Bau der Brunnen, die vor allem der Gewinnung von einwandfreiem Grundwasser zu Trinkwasserzwecken dienen, widme sich die Richtlinie auch den verschiedenen Aspekten des Betriebes wie zum Beispiel dem Werterhalt, der Regenerierung oder der Sanierung und – für den Fall einer Aufgabe der Wassergewinnung – auch dem fachgerechten Rückbau der Brunnen.

«Damit ist die W9 eine äusserst wichtige neue Richtlinie für die Wasserversorger der Schweiz», sagte seinerseits Markus Biner, Technischer Berater im Bereich Wasser des SVGW: «Deshalb führen wir am 7. Mai in Olten auch eine Fachtagung zu diesem Thema durch. Sie richtet sich vor allem an Wasserversorger, aber auch an Planer oder Behördenvertreter und soll ihnen die verschiedenen Schritte von der Planung bis zum Betrieb der Grundwasserbrunnen erläutern.»

www.svgw.ch/gw-brunnen



Ein Grundwasserbrunnen ist von zentraler Bedeutung für eine Wasserversorgung.

Wissen, was wir trinken

Jeden Tag drehen wir viele Male unseren Wasserhahn auf und geniessen ein Lebensmittel, dessen Qualität und dauerhafte Verfügbarkeit alles andere als selbstverständlich ist. Denn menschliches Handeln kann zerstörerische Kräfte entwickeln und natürliche Wasserkreisläufe, die sich über Jahrmillionen eingestellt haben, in nur wenigen Jahrzehnten in Schiefelage bringen. Doch wie stark sind Leitungswasser, Mineralwässer und andere Getränke mit Chemikalien wie Pestiziden oder mit Medikamenten belastet? Das Buch «Ressource Trinkwasser» der beiden deutschen Autoren Hans-Martin Mulisch und Werner Winter gibt darauf einige Antworten.

Impressum

Herausgeber

Schweizerischer Verein
des Gas- und Wasserfaches SVGW
Grütlistrasse 44, Postfach
CH-8027 Zürich
Tel. +41 (0)44 288 33 33
Fax +41 (0)44 202 16 33
info@svgw.ch, www.svgw.ch

Redaktion

Peter C. Müller, SVGW

Copyright

©SVGW/SSIGE 2020
Erscheint vierteljährlich
Auflage: 3000 Exemplare
Gestaltung: Thomas Küng, Luzern
Druckvorstufe: Multicolor Print AG, Baar
Druck: ZT Medien AG, Zofingen

Newsletter und E-Paper

www.svgw.ch/newsletter
www.wasserspiegel.svgw.ch

Jahresabonnementspreis

Mitglieder SVGW und SBV: gratis
Nichtmitglieder: CHF 24.–

Beilage

Flyer zum Fachaustausch «Metaboliten von Chlorothalonil» in Biel (28.5.2020)

Eine Publikation des SVGW

