



# Jeder Tropfen ist einer zu viel

**Gewässerschutz** / Das Thurgauer Ressourcenprojekt «Aquasan» zeigt: Punkteinträge sind für einen grossen Teil von Verschmutzungen verantwortlich.

**TÄNIKON** «Wir werden unser Ziel erreichen.» Das sagte Florian Sandrini am Montag an einer Medienorientierung zum Stand der Umsetzung des Thurgauer Ressourcenprojekts «Aquasan». Und dieses strebt folgendes Ziel an: Das Risiko für Einträge von Pflanzenschutzmitteln in Gewässer soll um 50 Prozent reduziert werden und dabei soll der Schutz der Kulturen gewährleistet bleiben. Sandrini ist Leiter Beratung Pflanzenbau und Umwelt am BBZ Arenenberg. Er konnte kurz vor dem Ende der 1. Phase des 2019 gestarteten Projekts erste Aussagen über die Wege machen, auf denen Pflanzenschutzmittel in Oberflächengewässer gelangen. Zum Beispiel diese: Am schwersten ins Gewicht fallen Punkteinträge.

### Die Wirkung dokumentieren

Obwohl Verschmutzungen durch Pflanzenschutzmittel gegenwärtig im Zentrum des öffentlichen Interesses stehen, seien sie nur zu drei Prozent für die Verunreinigungen von Gewässern verantwortlich. Den grossen Rest hätten Private, Abwasserreinigungsanlagen, Gewerbe und Industrie zu verantworten. Das hielt Ueli Bleiker fest. Der Chef des Thurgauer Landwirtschaftsamts fügte an, dass die Grenzwerte für Pflanzenschutzmittel mit 0,1 Mikrogramm pro Liter sehr streng angesetzt seien.

Gestartet ist das Projekt im Jahr 2019 mit zehn Pilotbetrieben in den landwirtschaftlich intensiv bewirtschafteten Einzugsgebieten des Eschelisbachs und der Salmsacher Aach im Oberthurgau. Seit Beginn dieses Jahres beteiligen sich 20 Pilotbetriebe am Projekt. Bei Projektende im Jahr 2026 sollen rund



Heinz Ehmann vom Thurgauer Amt für Umwelt, Ueli Bleiker, Chef des Thurgauer Landwirtschaftsamts, und Projektleiter Florian Sandrini vom BBZ Arenenberg informieren zum Stand der Umsetzung des Projekts Aquasan. (Bild Christian Weber)

100 Landwirte mit 2000 Hektaren Nutzfläche in das Projekt einbezogen werden. Eine der grossen Vorzüge des Projekts Aquasan besteht darin, dass die beteiligten Landwirte ihre Spritzpläne offenlegen. Das erlaubt es, mit gezielten Messungen an den Eintragungswegen die Wirkung von unterschiedlichen Massnahmen und den Effekt verschiedener Wirkstoffe zu eruieren.

### Auf 550 Mittel untersucht

Die Ergebnisse, welche die Verantwortlichen des Projektes Aquasan am Montag präsentierten, basieren auf rund 100 Wasserproben, die im Jahr 2019, und auf 120 Proben die im laufenden Jahr untersucht wurden. Die

Probe-Entnahmen erfolgten nach Niederschlägen, die Proben wurden auf 550 Pflanzenschutzmittel untersucht. Acht der Messstellen sind parzellenscharf im Feld installiert. Zwei Messstellen untersuchen Punkteinträge aus Landwirtschaftsbetrieben und je drei Messstellen messen die Belastungen durch Abschwemmung beziehungsweise via Drainagen.

Und diese erste Aussagen zu den Ergebnissen der Messungen präsentierte Heinz Ehmann, der stellvertretende Leiter des Thurgauer Amtes für Umwelt:

- Hofplatzentwässerungen zeigen eine deutlich höhere Anzahl und Menge an gemessenen Wirkstoffen als andere Eintragungspfade.

- Die Belastung durch Abschwemmungen ist in der Regel höher als aus Drainagen.
- In den Proben aus Abschwemmungen wurden zwischen 10 bis 30 Wirkstoffe nachgewiesen.
- 10 bis 20 Prozent der nachgewiesenen Wirkstoffe stellen ein Risiko für die Gewässerbiologie dar.
- Aus Drainagen wurden mehrheitlich Proben gemessen, die kein Risiko darstellen.
- Bei Proben mit hohen oder sehr hohen Konzentrationen sind in der Regel ein bis zwei Wirkstoffe verantwortlich.
- Insgesamt sind es wenige Wirkstoffe, die problematisch sind.

- Einzelne Wirkstoffe bleiben länger im Boden haften als angenommen. In den Messungen wurden Wirkstoffe nachgewiesen, die heute nicht mehr zugelassen sind.

### Der ganze Prozess zählt

Heinz Ehmann betonte, bei den Punkteinträgen vom Hof sei nicht nur die Situation am Waschplatz massgebend. Zur Verhinderung von Punkteinträgen ebenso wichtig seien die Lagerung, die Prozesse des Anmischens der Brühe, die Befüllung bzw. Wiederbefüllung sowie die Zu- und Wegfahrten. Angesichts der hohen Konzentration der Wirkstoffe und der tief angesetzten Grenzwerte sei «jeder Tropfen», der in die Hofplatzentwässerung gelangt, nachweisbar.

Das Ressourcenprojekt Aquasan möchte zudem auch Massnahmen prüfen, welche den Bedarf an Pflanzenschutzmitteln reduzieren. Dabei hat sich gezeigt, dass solche Massnahmen oft mit einem Mehraufwand verbunden sind und nicht immer problemlos in die Praxis transferiert werden können. Florian Sandrini stelle einige Beispiele vor:

**Blühstreifen:** Sie sollen Nützlinge anlocken, welche den Bestand an Schädlingen reduzieren. Zudem sollen solche Streifen die Abschwemmung von Pflanzenschutzmitteln reduzieren. Die Erfahrung hat aber auch gezeigt, dass solche Streifen den Mäuse-Druck erhöhen.

**Substitution:** Problematische chemisch-synthetische Insektizide sollen durch biologische Produkte ersetzt werden. Mit dieser Umstellung ist ein erhöhtes Risiko für die Kultur verbunden. Biologische Produkte müssen in einer höheren Frequenz angewandt werden. Die Kosten sind höher.

**Bodenbearbeitung:** Durch geeignete Formen der Aussaat und den Einsatz von mechanischen Hackgeräten oder Striegeln soll der Einsatz von Herbiziden vermieden werden.

**Anwendungstechnik:** Offene Schächte sollen etwa während der Applikation von Pflanzenschutzmitteln abgedeckt werden. Antidrift-Düsen und die Fahrgeschwindigkeit während des Spritzens sollen optimiert werden.

### Breit abgestützt

Das Thurgauer Kantonsparlament sprach 2019 einen Kredit von 1,7 Millionen Franken für das Projekt Aquasan. Federführend sind das Bildungs- und Beratungszentrum Arenenberg, das Amt für Umwelt und das Landwirtschaftsamts. Weiter am Projekt beteiligt sind der Verband Thurgauer Landwirtschaft, der Thurgauer Obstproduzentenverband, die Gemüseproduzentenvereinigung der Kantone Thurgau und Schaffhausen, die Vereinigung Thurgauer Beerenpflanzler, Agroscope und Agridea. Ein Ziel besteht darin, eine Gute Landwirtschaftliche Praxis zur Regulierung von Krankheiten und Schädlingen mit nachhaltigen und biotechnischen Pflegemassnahmen zu etablieren. **Christian Weber**

## Eine breite Öffentlichkeit informieren

Projektleiter Florian Sandrini betonte, dass das Interesse der Thurgauer Landwirte am Ressourcenprojekt Aquasan gross sei. Es würden sich mehr Landwirte am Projekt beteiligen als geplant. Die Audits dieser Betriebe hätten gezeigt, dass Pflanzenschutzmittel nach den Regeln der guten Landwirtschaftlichen Praxis angewendet würden.

Massgebend für deren Einsatz seien die im ÖLN vorgege-

benen Bekämpfungsschwellen. Wenn möglich würden selektive und nützlingsschonende Mittel eingesetzt. Die vorgeschriebenen Abstandsaufgaben zu Gewässern werden laut Sandrini konsequent eingehalten. Ein Verbesserungspotenzial sieht Sandrini in der optimalen Ausnutzung der technologischen Möglichkeiten von Antidrift-Düsen.

Die Projektverantwortlichen möchten möglichst

breit über das Ressourcenprojekt Aquasan informieren. Das BBZ Arenenberg stellt das Projekt deshalb detailliert auf seiner Website vor. Aufgeschaltet sind auch Kurzfilme zum genauen und sauberen Arbeiten mit Pflanzenschutzmitteln. **chw**

Weitere Infos unter dem Stichwort «Projekt Aquasan»: [www.arenenberg.tg.ch](http://www.arenenberg.tg.ch)



Optimal eingestellte Antidrift-Düsen können die Abdrift von Pflanzenschutzmitteln deutlich reduzieren. (Bild Thomas Steiner)

**RICOKALK**  
EINE WOHLTAT  
FÜRS LAND

RICOKALK wirkt sich positiv auf Ihren Boden aus: z.B. auf die Struktur, Fruchtbarkeit, biologische Aktivität, Wasserführung, Durchlüftung sowie auf den pH-Wert.

**RICOTER Erdaufbereitung AG**  
3270 Aarberg Tel. 032 391 63 00 Fax 032 391 62 34 [www.ricoter.ch](http://www.ricoter.ch)  
8500 Frauenfeld Tel. 052 724 71 20 Fax 052 722 40 42

**RICOKALK**  
Bei Abholung CHF 15.-/t\*  
Franklieferung Schweiz CHF 33.-/t\*  
\* + 2,5% MWST, Mindestbestellmenge 24 t  
Pro Tonne: ca. 540 kg Kalk, 12 kg Phosphat, 6 kg Magnesium, 110 kg org. Substanz, 300 kg Wasser

