

## Hintergrundbelastung und Abdriftsituationen bei Biorebbauparzellen: Untersuchungskampagne 2003/04 - Vorläufige Resultate

Gabriela S. Wyss, FiBL, Ackerstrasse, 5070 Frick und Kurt Seiler, Amt für  
Lebensmittelkontrolle der Kantone AR, AI, GL und SH

Gemäss dem Motto „Bioweine können nur so „rein“ sein wie die Umwelt, in der sie produziert wurden“ hat das FiBL, zusammen mit dem Amt für Lebensmittelkontrolle der Kantone AR, AI, GL und SH, eine weitere und vertieftere Untersuchung zur Hintergrundbelastung und direkten sowie indirekten Abdrift aus nicht-biologisch bewirtschafteten, nachbarlichen Rebbauparzellen durchgeführt. Im Herbst 2003 wurden bei sieben Rebbaubetrieben, deren Parzellen durch nachbarschaftliche Abdrift direkt gefährdet waren oder bei speziell isoliert gelegene Parzellen, Traubenproben gezogen. Zusätzlich erfolgten durch kantonale Lebensmittelinspektoren weitere Beprobungen in Rebbergen, wo im Herbst 2002 in einer Kampagne der Ostschweizer Kantonalen Laboratorien unterschiedliche Gehalte an Fungiziden in den entsprechenden Weinen nachgewiesen wurden.

Mit diesen aufwändigen Beprobungen sollen a) die direkte Abdrift (ausgebrachte Wirkstoffmenge, die während des Applikationsvorganges über die zu behandelnde Fläche infolge von Luftbewegungen hinausgetragen wird), b) die indirekte Abdrift (Wirkstoffanteile, die über Verdampfungsprozesse gasförmig in die Luft gelangen und verfrachtet werden) sowie die Hintergrundbelastung bei isoliert gelegenen Bioparzellen aufgezeigt werden. Diese Untersuchungen sollen helfen einen Schwellenwert für Fungizidrückstände bei Bioweinen bei guter fachlicher Praxis im Keller abzuleiten.

Es ist bekannt, dass die direkte Abdrift vom behandelten Nachbarfeld mit zunehmender Distanz exponentiell abnimmt. Die Probenahmen erfolgten deshalb jeweils aus der ersten Reihe der nachbarschaftlichen Parzelle, aus der ersten, zweiten, dritten, fünften Reihe der Bioparzelle sowie, bei ausreichend grossen Parzellen, aus deren Mitte. Das Kantonale Labor untersuchte die Trauben auf die folgenden in der Schweiz üblicherweise eingesetzten Fungizide (Handelsname in Klammern): Cyprodinil/Fludioxonil (Switch), Fenhexamid (Teldor), Pyrimethanil (Scala), Metalaxyl-M (Ridomil Vino), Procymidone, Trifloxystrobin (Eclair), Azoxystrobin (Quadris/Amistar), Iprodion (Iprodion500), Vinclozolin, Chlorothalonil, Folpet und Captafol.

Zur Zeit liegen erst die Auswertungsergebnisse der durch das FiBL beprobten Flächen vor. Alle auf den Biotrauben gemessenen Gehalte an Fungiziden lagen in einem sehr tiefen Bereich von „nicht nachweisbar“ (n.n) bis durchschnittlich unter 0.01 mg/kg (maximal 0.05 mg/kg). In den isoliert gelegenen Parzellen, wo in einem Umfeld von 100 m und mehr keine weiteren Rebbauf Flächen bewirtschaftet wurden (Hintergrundbelastung) sind keine Fungizide auf den Trauben gemessen worden. Bei den Abdriftsituationen hingegen konnte der Wirkstoff Cyprodinil oftmals über die ersten drei Reihen der Bioparzelle, in sehr geringen Mengen zwar, verfolgt werden. Bei den anderen gemessenen Wirkstoffen zeigten sich die Auswirkungen der direkte Abdrift nur in der ersten Reihe der Bioparzelle. Je nach Wirkstoff und Bedingungen konnte in der ersten Reihe der Bioparzelle, durchschnittlich 2.5 m entfernt, noch 0 bis 50% der im Nachbarfeld gemessenen Pflanzenschutzmenge je Flächeneinheit gefunden werden. In der zweiten Reihe der Bioparzelle, ca. 5 m von der Nachbarparzelle entfernt, konnte bei einem der untersuchten Betriebe Abdrift im Bereich von 5% gemessen werden. Bei diesem Fall muss von indirekter Abdrift ausgegangen werden, da die nicht-biologisch bewirtschaftete Parzelle

durch eine ca. 1.5 m hohe Brombeerhecke abgetrennt war und ca. 5 m von der Bioparzelle entfernt lag. In diesem Falle wurden auch bei allen beprobten Reihen geringe Mengen an Fungiziden gemessen. Bei einer der fünf Abdriftsituationen muss sogar davon ausgegangen werden, dass die erste Reihe der Bioparzelle gleich mitgespritzt worden ist.

Da noch nicht alle Ergebnisse vorliegen können die nachfolgenden Schlussfolgerungen nur für die bereits vorliegenden Resultate gezogen werden:

- Alle auf den Biotrauben gemessenen Fungizidrückstände lagen durchschnittlich unter 0.01 mg/kg; ein Rückstandsbereich, der bei der Weinbereitung durch die Abtrennung des Tresters beim Rotwein und dem Abpressen beim Weisswein zu keinen Rückständen im Wein führen würden;
- Biologisch bewirtschaftete, isoliert gelegene Parzellen (ab 100 m Abstand ) sind nicht von einer Hintergrundbelastung betroffen;
- Bei Einhaltung der guten landwirtschaftlichen Praxis (gut gewartete und der Spritzsituation angepasste Applikationsgeräte, Abstimmung auf die Wettersituation) kann das Risiko einer direkten Abdrift sehr gering gehalten werden;
- Unter bestimmten Bedingungen können Bioparzellen aufgrund der indirekten Abdrift von einem „Schleier“ durch Fungizidrückstände in einem tiefen Bereich betroffen sein;
- Das Vorkommen von Cyprodinil, ein Inhaltsstoff des häufig eingesetzten Pflanzenschutzmittels Switch, kann als ubiquitär bezeichnet werden;
- Zur Festlegung eines Schwellenwertes für Fungizidrückstände in Bioweinen müssen die Auswertungen der restlichen Daten beigezogen werden.