

## Ökologische Optionen für das "VITISWISS Traubenzertifikat" für naturnahe und integrierte Produktion 2007 - 2008

### A. Anforderungen an den Bewirtschafter

- ÖO1 **Erstellen von zusätzlichen, markierten Kontrollfenstern (ungleich den Kontrollfenstern der Anforderung A3) auf einer einheitlichen Parzelle (Sorte, Unterlage) in Bezug auf Düngung oder auf eine in der Region wichtige Krankheit oder einen Schädling. Oder Verzicht auf Pflanzenschutzbehandlungen oder Düngung auf dem gesamten Betrieb.**

☞ So genannte Kontrollfenster, in denen auf jegliche Behandlung, Düngung oder *Herbizide* verzichtet wird, sind wichtig, um die Ausbreitung von Krankheiten oder Schädlingen in einer Region zu bestätigen oder zu entkräften, und um die Wirksamkeit von Spritzmitteln und Düngern zu verifizieren. Diese Fenster eignen sich nicht für die Kontrolle von sich explosiv ausbreitenden Krankheiten (echter und falscher Mehltau). Für andere Krankheiten muss eine klar erkennbare Fläche von mind. 50m<sup>2</sup> bestimmt werden, wo keine Mittel gegen die betreffende Krankheit angewendet werden (Schwarzflecken, Rotbrenner, Botrytis). Bei Schädlingsbehandlungen und Bodendünger empfiehlt sich eine Mindestfläche von 200 m<sup>2</sup>. Diese Flächen werden klar gekennzeichnet und genau beobachtet (Ausmass des Befalls, Anzahl Insekten, Stärke...). Solche Kontrollfenster sind für den Bewirtschafter ein Mittel der Weiterbildung und erlauben Schlussfolgerungen in Bezug auf die Richtigkeit einer Intervention, oder dem Auslassen einer Behandlung oder einer Düngung. *Im Rebberg darf das Kontrollfenster für Düngung nicht das gleiche sein wie das Kontrollfenster für Pflanzenschutzbehandlungen. Werden auf dem gesamten Betrieb keine Behandlungen gegen Botrytis, Schwarzflecken, Rotbrenner oder Schädlinge vorgenommen, keine Düngung durchgeführt oder keine Herbizide angewandt, so wird auch kein Kontrollfenster verlangt.*

- ÖO2 **Aktive Teilnahme in der Organisation oder in der Vermarktung der Integrierten Produktion.**

☞ Gewisse Bewirtschafter engagieren sich persönlich bei der Einführung von neuen, umweltfreundlichen Methoden, oder sie rufen regionale Gruppen ins Leben (*Durchführung* der Verwirrungsmethode gegen Traubenwickler, Informationen zum Mehltaurisiko in der Region, Gruppenchef, Kontrolleur).

### B. Boden und Düngung

- ÖO3 **Keine mineralische Stickstoffdüngung auf dem gesamten Betrieb.**

Bei Reben mit Starkwüchsigkeit kann das Wachstum durch den Verzicht auf eine Stickstoffdüngung gebremst werden.

- ÖO4 **Eine Untersuchung des Bodenprofils einer Parzelle wurde durchgeführt und protokolliert.**

In Problemfällen (Chlorose, Absterben, Wasserüberschuss, Starkwüchsigkeit, usw.) kann die Untersuchung des Bodenprofils zur Lösung beitragen. Die Gültigkeit ist 1 Jahr.

- ÖO5 **Anwendung von Stickstoff unter den Rebstöcken.**

Der gezielte Einsatz von Stickstoff auf den mit Herbiziden oder durch Bearbeitung freigehaltenen Zonen unter den Rebstöcken steigert die Wirksamkeit des Stickstoffes und erlaubt so eine Reduzierung der Mengen.

- ÖO6 **Keine Bodenherbizide auf mindestens 30% der Rebfläche in Anlagen mit engem Pflanzabstand (< 1,50 m).**

Als Bodenherbizide (Wurzelherbizide) werden Herbizide bezeichnet, welche vor allem auf der Ebene der Wurzeln angewendet werden (siehe Pflanzenschutzempfehlungen FAW)

oder Index phytosanitaire RAC: Herbizide für Wurzelanwendung). Die behandelten Zonen werden im Betriebsheft eingetragen.

ÖO7 **Verzicht auf jegliche Anwendung von Herbiziden auf einer Parzelle von mindestens 1'000m<sup>2</sup>**

Der Bewirtschafter verzichtet auf jegliche Anwendung von Herbiziden auf einer mindestens 1'000m<sup>2</sup> umfassenden Parzelle seines Betriebes.

**D. Pflanzenschutz**

ÖO8 **Ausschliessliche Verwendung von Milbenbekämpfungsmitteln mit neutraler Wirkung (Klasse N) auf die Nützlinge oder Verzicht auf Behandlung.**

Die ausschliessliche Verwendung von Milbenbekämpfungsmitteln mit neutraler Wirkung auf die Nützlinge (Florfliegen, Parasitoiden, Raubwanzen, Spinnen) erlaubt es, während der ganzen Saison eine Raubmilbenpopulation auf einem hohen Niveau zu halten. Diese Organismen spielen im Gleichgewicht der Rebergfauna eine wichtige Rolle.

ÖO9 **Ausschliessliche Verwendung von Insektiziden mit neutraler Wirkung (Klasse N) auf die Nützlinge. Beim Traubenwickler der 2. Generation: Verwirrungsmethode, BT oder Verzicht auf eine Behandlung.**

In vielen Fällen ist eine Bekämpfung des Traubenwicklers möglich durch die Verwirrungsmethode und/oder durch den Einsatz des biologischen Insektizides *Bacillus Thuringiensis*. Diesen für den Menschen ungiftigen Behandlungsmethoden sowie den Nützlingen und Bienen ist auf dem ganzen Betrieb den Vorzug zu geben.

ÖO10 **Anwendung eines Warn- und Meldesystems als Einzelbetrieb oder in einer Gruppe oder Beachtung der Meldungen über Mehltau Infektionen auf [www.agrometeo.ch](http://www.agrometeo.ch).**

Die Anwendung von Fungiziden gegen den Mehltau kann sich auf das von den meteorologischen Stationen festgestellte Infektionsrisiko abstützen. Die Schweiz verfügt über ein Netz von Messstationen, deren Angaben zum Mehltau jeden Tag auf Internet aktualisiert werden ([www.agrometeo.ch](http://www.agrometeo.ch)). *Nachweis: Rechtfertigung eines Behandlungsdatums in Abhängigkeit eines von den meteorologischen Stationen festgestellten Infektionsrisikos.*

ÖO11. **Die Dosierung der Fungizide in Abhängigkeit des Laubwandvolumens (m<sup>3</sup> Laubwand pro ha) wird durch Berechnungen belegt. Mindestfläche: 1000m<sup>2</sup>**

Gegenwärtig wird die Dosierung der Fungizide dem Entwicklungsstadium der Reben angepasst. Ein neues Dosierungssystem, welches sich nach der Wachstumskurve der Rebe richtet, wurde vorgeschlagen. Diese Methode erlaubt eine Anpassung der Dosierung an die zu behandelnde Blattoberfläche und berücksichtigt die Pflanzendichte pro Hektare. Die Blattoberfläche kann indirekt durch die Messung des Laubwandvolumens bestimmt werden. Diese Methode eignet sich jedoch nur für Drahtanlagen, die mit perfekt eingestellten und der Erziehungsweise angepassten Spritzgeräten behandelt werden (siehe Guide VITI von Changins 2005: 59-62 und Schweiz. Zeitschrift für Obst- und Weinbau 4/05:13-16 und 4/06:9-13, man beachte ebenso die Dosierungstabelle auf [www.agrometeo.ch](http://www.agrometeo.ch)). *Diese Massnahme muss auf einer Mindestfläche von 1000m<sup>2</sup> angewendet werden.*

ÖO12. **Anwendung von Spritztechniken die die Verluste von Spritzmittel reduzieren**

Die Abdrift kann mittels Anti-Drift-Düsen mit Luftinduktion oder Rezyklierungsgeräten reduziert werden. Die Liste der Anti-Drift-Düsen ist auf [www.vitiswiss.ch](http://www.vitiswiss.ch) erhältlich.

ÖO13. **Versuche und Beobachtungen in Zusammenarbeit mit einer offiziellen Fachstelle.**

Es braucht zahlreiche Beobachtungen und Versuche, um die gegenwärtigen Kenntnisse kontinuierlich zu verbessern. *Nachweis: Dokument, das die Art des Versuches erklärt und Name der Versuchsanstalt.*



- ÖO14. **In Rebbergen mit mehr als 30% Neigung oder in Terrassenanlagen dürfen Pflanzenschutzmittel nur mit Spritzgeräten mit niedrigem Volumen (max. 400l/ha in voller Vegetation) und direkt in den Reihen angewendet werden.**

Es erfordert jedoch besondere Anstrengungen in Bezug auf die Ausrüstung (Rückenspritze, Minitrac), der Anlage (Umgestaltung in befahrbare Terrassen für die Mechanisierung) oder Bearbeitung (Rückenspritze).

- ÖO15. **Pflanzung und Bewirtschaftung von gegenüber Pilzkrankheiten (echter und falscher Mehltau) toleranten Sorten auf mindestens 1000m<sup>2</sup>.**

Die Pflanzung und die Bewirtschaftung von gegenüber echtem und falschem Mehltau toleranten Sorten (siehe Merkblätter AGRIDEA Nr. 1.53 bis 1.57 des Merkblattordners. Merkblatt erhältlich auf [www.agridea.ch](http://www.agridea.ch)) erlaubt es, teilweise oder vollständig auf die Anwendung von Fungiziden zu verzichten.

- ÖO16. **Keine Verwendung von Kupfer auf dem gesamten Betrieb.**

#### **E. Umwelt und Biodiversität**

- ÖO17. **Erstellen eines Inventars der Fauna auf einer repräsentativen Parzelle des Betriebes (2 gelbe Fallen im Abstand von ca. 100 m).**

Das Nützlingsvorkommen in einem Rebberg kann besonders reichhaltig sein. Diese Organismen können eine wichtige Rolle im Gleichgewicht der Fauna einer Parzelle spielen. Um die vorhandenen Organismen besser kennen zu lernen, kann ein Inventar erstellt und dokumentiert werden (gelbe Fallen). Merkblatt ist erhältlich auf [www.agridea.ch](http://www.agridea.ch) (Merkblatt AGRIDEA Nr. 5.45 und 5.46).

- ÖO18. **Erstellen eines Pflanzeninventars auf einer repräsentativen Parzelle des Betriebes (mind. 100m<sup>2</sup>).**

Um ein besseres Verständnis der Pflanzen zu gewinnen und um gewisse Arten mit geringer Konkurrenz für die Reben mit geeigneten Massnahmen zu fördern, müssen die Pflanzen so genau wie möglich bestimmt werden, es muss ein Herbarium oder eine Fotodokumentation angelegt werden.

- ÖO19. **Alternierendes Mähen der begrünteren Reihen auf der gesamten Rebfläche.**

Die Technik des alternierenden Mähens fördert besonders die Vielfalt der Nützlinge. Dabei wird nur jede zweite begrünzte Reihe oder nur jede zweite begrünzte Böschung gemäht, sobald die Pflanzen mit der Blüte beginnen.

- ÖO20. **Die Bildung und/oder Erhaltung einer ökologisch interessanten Nische und/oder wertvolle Landschaftsformen innerhalb oder angrenzend zum Rebberg**

➡ Also besondere Anstrengung gilt, wenn ökologisch interessante Nischen und/oder wertvolle Landschaftsformen, innerhalb Rebberges oder daran angrenzend, zu erstellen (Magerwiese, Böschungen, Baumgruppen, Hecken, Sträucher, Instandsetzung von Trockensteinmauern... vorausgesetzt, es werden für diese Massnahmen keine öffentlichen Beiträge bezogen.)

#### **F. Zusätzliche ökologische Optionen**

- ÖO21. **Andere zusätzliche ökologische Optionen in Zusammenarbeit mit den Regionalorganisationen**

Die Liste mit den 20 aufgeführten ökologischen Optionen ist nicht erschöpfend. Der Rebbauer realisiert auf seinem Betrieb und in Zusammenarbeit mit dem regionalen Verband eventuell eine andere für die integrierte Produktion interessante ökologische Option.