

RICHTLINIEN FÜR DEN ÖKOLOGISCHEN LEISTUNGSNACHWEIS (ÖLN) IM OBST- UND BEERENBAU IN DER SCHWEIZ

STAND 2019

Dieses Dokument der SAIO enthält:

	Seite
• Grundsätze der Integrierten Obst- und Beerenproduktion in der Schweiz	4 - 9
• Mindestanforderungen für den ökologischen Leistungsnachweis (ÖLN) im Obst- und Beerenbau in der Schweiz	10 - 17

Zu beziehen beim:

SAIO-Sekretariat
c/o Schweizer Obstverband
Baarerstrasse 88
6300 Zug
members.swissfruit.ch/SAIO

Tel: 041 728 68 81
Fax: 041 728 68 00
E-Mail: mario.stadler@swissfruit.ch

Inhaltsverzeichnis	Seite
Allgemeines	
Die SAIO	3
Grundsätze der Integrierten Obst- und Beerenproduktion in der Schweiz	4
1. Einleitung	4
2. Ziele der Integrierten Obstproduktion	4
3. Grundlagen der Integrierten Obstproduktion	5
Mindestanforderungen für den ökologischen Leistungsnachweis (ÖLN) im Obst- und Beerenbau in der Schweiz	
1. Grundsätzliches	10
2. Betriebsdaten	10
3. Kontrolle über die Einhaltung der ÖLN-Mindestanforderungen im Obst- und Beerenbau	10
Mindestanforderungen für den ÖLN im Feldobstbau und für Kleinanlagen	
1. Feldobstbau	17
2. Kleinanlagen unter 20 Aren	17

DIE SAIO (Schweiz. Arbeitsgruppe für Integrierte Obstproduktion)

In der SAIO arbeiten mit:

- Kantonale Zentral- und Fachstellen für Obstbau und Pflanzenschutz
- AGRIDEA
- Schweizer Obstverband (SOV)
- Agroscope
- Bundesamt für Landwirtschaft (BLW)

SAIO-Mitglieder am 12. Dezember 2018:

Präsident:	Hanhart Johannes	AGRIDEA
Sekretär:	Gilg Ralph	SOV

Mitglieder mit Stimmrecht:

Eicher Othmar	FSO AG
Genini Mauro	OCA VS
Huber Benno	SOV
Hurni Dominik	SOV
Muller Patrick	SOV
Müller Urs	FSO TG/SH
Thoss Hagen	FSO ZH
Vulliemin David	UFL (Vertreter SAGR VD)
Wieland Sabine	FSO BE
Wildisen Jack	SOV

Mitglieder ohne Stimmrecht:

Häseli Andreas	FiBL
Leumann Reto	FSO TG
Michel Vincent	Agroscope
Naef Andreas	Agroscope
Nyffenegger Laurent	BLW

Die Adresse des SAIO-Sekretariates

SAIO-Sekretariat
c/o Schweizer Obstverband
Baarerstrasse 88
6300 Zug

Tel: 041 728 68 81
Fax: 041 728 68 00
E-Mail: mario.stadler@swissfruit.ch

GRUNDSÄTZE DER INTEGRIERTEN OBST- UND BEERENPRODUKTION IN DER SCHWEIZ

1. Einleitung

Die Erfüllung des ökologischen Leistungsnachweises (ÖLN) ist eine Grundvoraussetzung für den Erhalt von Direktzahlungen sowie für die Anerkennung als Suisse Garantie Produzent. Die Direktzahlungsverordnung (DZV) bildet die Basis für entsprechende Abgeltungen (Beiträge) und ist juristisch massgebend. Weiter müssen diejenigen Bewirtschafterinnen und Bewirtschafter, welche Direktzahlungen beanspruchen, die landwirtschaftlich bedeutsamen Bestimmungen der Gewässer-, Umwelt-, Natur- und Heimatschutzgesetzgebung einhalten.

Aus geschichtlichen Gründen ist in diesen Richtlinien die Rede sowohl vom «Ökologischen Leistungsnachweis ÖLN» als auch von der «Integrierten Produktion IP». Die IP bildet die wissenschaftliche Grundlage des ÖLN. Die Arbeitsgruppe für Integrierte Obstproduktion (SAIO) hat als Leitgedanke für diese Richtlinien folgende Kurzdefinition ausgewählt: **«In der Integrierten Obstproduktion ist der Produzent bestrebt, mit ökologisch angepassten und wirtschaftlich tragbaren Methoden vollwertige Früchte zu erzeugen.»**

Diese Richtlinien orientieren sich an den Richtlinien der Internationalen Organisation für biologische Schädlingsbekämpfung I und II betreffend die allgemeine Integrierte Produktion 3. Auflage, 2004, sowie den technischen Richtlinien III, betreffend Integrierte Kernobstproduktion, 3. Auflage, 2002.

Ferner entsprechen sie den Weisungen des Bundesamtes für Landwirtschaft über die Direktzahlungsverordnung vom 23. Oktober 2013 (Stand am 14. November 2017).

2. Ziele der Integrierten Obstproduktion

Qualitätsfrüchte produzieren

Die Früchte müssen gesund, von hoher äusserer und innerer Qualität, transport- und lagerfähig sein. Es ist notwendig, dass sie dem Sortencharakter entsprechend vollentwickelt sind und den offiziellen Qualitätsvorschriften entsprechen. Der Gehalt der Früchte an wertvollen Inhaltsstoffen wie Zucker, Säure, Vitaminen, Mineral- und Aromastoffen usw. soll ausgewogen sein, um einen hohen Geschmacks- und Nährwert zu erreichen. Allfällige Rückstände auf den Früchten sollen minimiert werden.

Umwelt schützen

Eine möglichst geringe Belastung der Umwelt und der Erhalt der Artenvielfalt ist ein wichtiges Anliegen der Integrierten Obstproduktion. Sie will alle Kulturmassnahmen optimieren und so anwenden, dass einseitige Massnahmen unterbleiben, die langfristig gesehen die Umwelt beeinträchtigen und die Qualität der Früchte vermindern. Alle Kulturmassnahmen müssen aufeinander abgestimmt sein. Hilfsstoffe wie Mineraldünger, Pflanzenschutzmittel und Herbizide werden zurückhaltend und umweltschonend eingesetzt. Die gesetzlichen Vorschriften (Anwendungsbereich, Dosierung und Wartefrist) werden als Minimalanforderung betrachtet, wobei man bestrebt ist, noch weitergehende Sorgfalt walten zu lassen. Die Grundsätze des ÖLN werden im gesamten Betrieb angewendet.

Wirtschaftlich tragbar

Dies kann nur erreicht werden, wenn die Obstkulturen im physiologischen Gleichgewicht sind.

Die kantonalen Produzentenorganisationen und die mit ihnen zusammenarbeitenden kantonalen Fachstellen werden beide im Folgenden immer "kantonale Organisationen" genannt. Ihre Aufgabe ist es, nähere Bestimmungen zu den Punkten der Richtlinien zu erarbeiten, wobei regionale Besonderheiten berücksichtigt werden müssen. Ihnen obliegt auch die Verbreitung der Integrierten Produktion in der Praxis.

Die Integrierte Obstproduktion kann nur realisiert werden, wenn die Obstproduzenten gut ausgebildet sind und sich regelmässig weiterbilden. Sie müssen wissen, wie die natürlichen Faktoren in und um die Obstkulturen wirken und auch bereit sein, neue Methoden anzuwenden. Die Fachstellen und Organisationen stellen die Integrierte Produktion in ihren Ausbildungsprogrammen in den Vordergrund.

3. Grundlagen der Integrierten Obstproduktion

3.1. Voraussetzungen

3.1.1. Betriebsleiter

Der Betriebsleiter erfüllt folgende Anforderungen:

- gründliche Berufskenntnisse und jährliche freiwillige Weiterbildung;
- initiativ und bereit, gewisse Risiken, die durch die Einschränkung des Hilfsstoffeinsatzes entstehen, zu tragen;
- guter Beobachter, flexibel, gewillt neue Verfahren anzuwenden.
- überzeugt von der Integrierten Obstproduktion und gewillt, unter Beachtung der Grundsätze der Integrierten Produktion nur beste Qualität zu erzeugen.

3.1.2. Standort, Sortenwahl

Für den Obstanbau sind ungeeignete Lagen zu meiden. Pflege und Kulturmassnahmen müssen die örtlichen Gegebenheiten berücksichtigen. Anbauform, Obstart, Sortenwahl und Verwertungsrichtung sind in Übereinstimmung mit den Standortsbedingungen zu bringen. Die Sortenwahl muss gute Aussichten auf wirtschaftlichen Erfolg bei minimalem Einsatz von Agrochemikalien bieten. Die Umgebung der Anlage ist mit ihren Lebensräumen für Flora und Fauna zu erhalten, eine vielfältige Struktur ist anzustreben. Entlang von vielbefahrenen Strassen sind Hecken erwünscht, zum Schutz vor Verschmutzung und Belastung durch Abgase.

3.1.3. Pflanzmaterial

Es wird empfohlen, gesundes (visuell und gemäss Angaben Pflanzenpass), virusfreies und/oder zertifiziertes Pflanzmaterial zu verwenden.

3.1.4. Anbauform

Kern- und Steinobst

Die Baumform muss eine genügende Belichtung der Früchte während der ganzen Vegetationszeit gewährleisten. Die Baumform ist der Sorte, der Unterlage, dem Boden und den klimatischen Verhältnissen der Anbauregion anzupassen. Dies gilt auch für die Pflanzdistanzen. Es sind Pflanzsysteme zu wählen, die möglichst wenig Herbizideinsatz verlangen.

Beerenobst

Die Empfehlungen im aktuellen Handbuch Beeren sind zu berücksichtigen und die Pflanzdichte in Abhängigkeit von Sorte, Pflanztermin und Standort zu wählen.

Die einjährige Erdbeerkultur ist vorzuziehen. Ausnahmen gelten für Berglagen und Selbstpflücker. Keine chemische Bodendesinfektion.

3.2. Beeinflussung des physiologischen Zustandes von Obstbäumen und Beerensträuchern

Der physiologische Zustand eines Baumes oder Strauches wird von vielen Kulturmassnahmen bestimmt. Insbesondere sind zu nennen: Winterschnitt, Sommerbehandlung, Behangsregulierung, Bodenpflege und Düngung.

3.2.1. Baumschnitt

Präzise Anforderungen an den Schnitt können nicht gestellt werden, da je nach Region, Anbausystem und Zustand der Bäume unterschiedlich geschnitten werden muss.

Schnitt und Massnahmen im Sommer

- Mit dem Schnitt werden das physiologische Gleichgewicht der Bäume und Sträucher, ein ausgeglichener Ertrag und eine gute Fruchtqualität angestrebt.
- Er hat auch zum Ziel, aufgelockerte Baumkronen mit ruhigem, aber kräftigem Fruchtholz zu fördern.
- Der Schnitt muss an den Zustand der Obstanlage angepasst sein, d.h. unter Berücksichtigung der Sorte, der Baumform, der Wuchskraft und des Baumalters erfolgen.
- Die Wechselwirkungen zwischen Schnitt, Behangsregulierung, Düngung, Bodenpflege etc. müssen beachtet werden.
- Der Sommerschnitt ermöglicht eine bessere Belichtung der Früchte. Je nach Zeitpunkt und Stärke des Schnittes kann er ein zu starkes Triebwachstum bremsen. Auch beim Sommerschnitt sind die Wechselwirkungen zu den übrigen Kulturmassnahmen zu beachten.

3.2.2. Behangsregulierung und Einsatz von Regulatoren für die Pflanzenentwicklung

Die chemische und mechanische Behangsregulierung dient der Qualitätsverbesserung und der Verhinderung der Alternanz. Sie muss dem Blütenansatz und den Sorten angepasst erfolgen.

Die Handausdünnung ist eine wichtige Ergänzung zur chemischen oder mechanischen Fruchtausdünnung. Sie trägt wesentlich zur Qualitätsverbesserung bei und hat rechtzeitig und gezielt zu erfolgen. Bei anspruchsvollen Sorten ist eine Qualitätsproduktion nur mit einer gezielten Handausdünnung möglich.

Regulatoren für die Pflanzenentwicklung sind nur gezielt und wie folgt einzusetzen:

- für die chemische Behangsregulierung bei Apfel, Aprikose, Birne und Zwetschge
- gegen den Rötel bei Kirschen

- gegen den frühzeitigen Fruchtfall beim Apfel und der Birne; aber nur bei Sorten, bei denen dies gerechtfertigt ist
- für die Förderung parthenokarper Birnen (~~nur für Destillationszwecke~~)

3.3. Düngung und Bodenpflege

3.3.1. Düngung

Vor der Erstellung und Pflanzung von Obstkulturen an einem für den Obstbau neuen Standort sind Bodenprofile zu beurteilen und Bodenproben vom Ober- und Unterboden untersuchen zu lassen. Das Nährstoffangebot wird periodisch mittels Bodenanalysen überprüft. Aufgrund dieser Analysen und des physiologischen Zustandes der Ertragskulturen wird ein Düngungsplan erstellt. Für alle ÖLN-Betriebe ist eine Nährstoffbilanz obligatorisch (Suisse Bilanz oder gleichwertige Methode).

Meist müssen Einzelnährstoffdünger verwendet werden, da die Zusammensetzung der Mehrnährstoffdünger oft nicht der notwendigen Zusammensetzung nach Düngungsplan entspricht.

Die Stickstoffdüngung wird aufgrund von Beobachtungen des Kulturzustandes, der Bodentiefe, der Wuchsstärke der Unterlage, dem Steinanteil und dem Humusgehalt vorgenommen. Dünger ist zurückhaltend und zum richtigen Zeitpunkt einzusetzen, da ein Übermass das physiologische Gleichgewicht der Kulturen stört, die Qualität der Früchte vermindert und Boden und Umwelt belastet.

Die Anwendung von Blattdünger ist als Ergänzung von Bodendüngung gestattet.

Der Einsatz von organischen Düngern fördert die Bodenfruchtbarkeit und wird empfohlen.

3.3.2. Bewässerung

Eine regelmässige Wasserversorgung ist für ein regelmässiges Pflanzenwachstum und eine harmonische Fruchtentwicklung unerlässlich. Bei Bedarf kann bewässert werden. Die Bewässerung muss aber den Bedürfnissen der Kulturen angepasst werden und unnötiger Wasserverlust muss verhindert werden.

3.3.3. Mulchen

Durch die Mulchmasse wird dem Boden u.a. organische Substanz zugeführt. Bei allzu viel organisch gebundenem Stickstoff und anderen Nährstoffen, die im Laufe des Sommers freigesetzt werden, kann sich der Triebabschluss verzögern und die Fruchtqualität verschlechtern.

3.3.4. Bodenpflege

Kern- und Steinobst

Die Baumstreifen sollen nur soweit als nötig unkrautfrei gehalten werden. Die Baumstreifen sind so schmal wie möglich zu halten. Bei fleckenweisem Auftreten bestimmter Problemunkräuter sollen nur diese Unkrautnester behandelt werden. Im Winter ist eine Begrünung empfehlenswert.

Beerenobst

Das Unkraut soll, wenn möglich, mechanisch oder durch Abdecken reguliert werden. Bei chemischer Unkrautbekämpfung ist die Bandspritzung anzustreben.

Obstgehölze (Baumschulen)

Der Herbizid-Einsatz soll minimiert werden, sofern durch die nicht-chemischen Alternativen keine schwerwiegenden Probleme auftreten.

3.4. Pflanzenschutz

In der Integrierten Produktion sollen Schädlinge und Krankheiten möglichst umweltschonend unter Kontrolle gehalten werden, dabei sind die natürlichen Begrenzungsfaktoren wie die Widerstandsfähigkeit der Sorte, der Witterungsverlauf und die Nützlinge auszunutzen. Ferner sind mechanische Methoden (Entfernen befallener Triebe und Früchte), biologische Methoden (z.B. Ansiedlung, Förderung und Schonung der Nützlinge) und biotechnische Verfahren (z.B. Anlocken, Abhalten und Verwirren von Schädlingen) anzuwenden. Wenn dies nicht ausreicht und die Befallsgefahr zu gross ist oder die Schadenschwelle erreicht wird, können gezielt Pflanzenschutzmittel eingesetzt werden.

3.4.1. Krankheiten

Fungizidbehandlungen müssen auf das durch sortenspezifische Anfälligkeit, Standort und Klima bestimmte Infektionsrisiko ausgerichtet werden. Nach Möglichkeit sollen sowohl der Pflanzenschutz-Warndienst als auch die Prognosemodelle (AGROMETEO) berücksichtigt werden. Auch alle übrigen Massnahmen, welche die Ausbreitung einer Krankheit hemmen, sollten angewendet werden (z.B. Mehlausschnitt, Entfernen von Monilia-Fruchtmumien, Auslichten bei Himbeeren, zurückhaltende N-Düngung, Witterungsschutz).

3.4.2. Insekten, Milben

Die Obstkulturen müssen regelmässig auf Schädlinge und Nützlinge kontrolliert werden. Insektizide und Akarizide sind nur zu verwenden, wenn die Schadschwelle erreicht wird oder wenn die Befallsgefahr dies erfordert. Das Auftreten von Nützlingen ist zu fördern. Nach Möglichkeit sollen der Pflanzenschutz-Warndienst, Schädlingsmonitoring und Schädlingsprognosemodelle (SOPRA) berücksichtigt werden.

3.4.3. Mittelwahl und Menge

In der Integrierten Produktion sollten Umwelt-, Nützlings- und Bienen schonende Mittel verwendet werden. Um den Produzenten die Wahl solcher Mittel zu erleichtern, informieren die kantonalen Organisationen und Agroscope über Vor- und Nachteile der verschiedenen Wirkstoffe. Die Wirkstoffmenge muss dem Kronenvolumen (bei Obstbäumen) und dem Pflanzenwachstum angepasst sein. Bodenherbizide sind mit Einschränkungen zugelassen. Die SAIO gibt eine Liste heraus mit den für den ÖLN im Obst- und Beerenbau anerkannten Wirkstoffen.

3.4.4. Versuchspartellen Agrochemie

Existieren auf einem ÖLN-Betrieb Versuchspartellen der Agrochemie, so müssen die zuständigen kantonalen Stellen informiert werden. Diese entscheiden dann von Fall zu Fall, ob der Versuch ÖLN-konform ist oder nicht. Weisungen diesbezüglich sind in der Wirkstoffliste der SAIO enthalten.

3.4.5. Sprühgeräte

Es wird empfohlen, die Sprühgeräte am Anfang der Saison auf Funktionstüchtigkeit zu prüfen.

3.5. Ernte

Die Früchte sind im optimalen Zeitpunkt zu ernten. Wenn nötig sind mehrere Lesen durchzuführen. Die Früchte müssen so rasch als möglich ihrem Verwendungszweck zugeführt werden, nur einwandfreie Ware gehört ins Lager. Dies setzt eine enge Zusammenarbeit zwischen Produzenten und Abnehmern voraus. Nicht vollentwickelte Früchte müssen bei der Ernte ausgeschieden werden, sie entsprechen nicht den Anforderungen der Integrierten Obstproduktion.

3.5.1. Vorerntekontrolle

Die hängende Ernte ist vom Produzenten zu beurteilen, die Schäden sind auszuzählen und der Verwendungszweck (CA-Lager, Kühllager, Direktkonsum, technische Verwertung) ist mit dem Abnehmer entsprechend festzulegen.

3.5.2. Erntezeitpunkt

Der Erntezeitpunkt ist wichtig für die Qualität der Früchte. Er muss sorgfältig ermittelt werden und ist auf den Verwendungszweck auszurichten.

MINDESTANFORDERUNGEN FÜR DEN ÖKOLOGISCHEN LEISTUNGSNACHWEIS (ÖLN) IM OBST- UND BEERENBAU IN DER SCHWEIZ

STAND 2019

1. Grundsätzliches

Die Erfüllung der folgenden Anforderungen gilt für den ÖLN gemäss der Verordnung über die Direktzahlungen an die Landwirtschaft des Landwirtschaftsgesetzes vom 7. Dezember 1998. Diese Mindestanforderungen haben allgemeinen Charakter und gelten für sämtliche Früchte und Beeren. Sie werden laufend den neuen Erkenntnissen angepasst.

Die Mindestanforderungen regeln die zu kontrollierenden Punkte der verschiedenen Obstarten.

2. Betriebsdaten

Die Betriebsdaten enthalten folgende Angaben

- Vollständige Adresse inkl. Telefonnummer(n)
- Die landwirtschaftliche Nutzfläche und die Biodiversitätsförderflächen
- Die Gesamtfläche aller Obst- und Beerenkulturen.

Diese Dokumente müssen mindestens 6 Jahre aufbewahrt werden.

3. Kontrolle über die Einhaltung der ÖLN-Mindestanforderungen im Obst- und Beerenbau

3.1. Ausgeglichene Düngerbilanz

3.1.1. Bodenanalyse

Bodenanalyse pro Parzelle alle 10 Jahre (max. 3 ha pro Analyse) durch ein anerkanntes Labor (unter www.agroscope.admin.ch abrufbar).

Minimal-Analysenprogramm für den ÖLN bei Obst- und Beerenkulturen

Basisanalyse und Wiederholungsanalyse

				Leicht verfügbare Stoffe			Reservestoffe		
Oberboden 2-25 cm	Boden- beschaffenheit ¹	O.S ¹	pH	P ₂ O ₅	K ₂ O	Mg	P ₂ O ₅	K ₂ O	Mg

¹Die Bodenbeschaffenheit und der Gehalt an organischer Substanz (Humusgehalt) kann mittels einer Fühlprobe bestimmt werden.

3.1.2. Nährstoffbilanz

- Es ist jährlich eine gesamtbetriebliche Nährstoffbilanz vorzuweisen.
- Die Berechnungen des Nährstoffbedarfes und der Nährstoffbilanz der Obstkulturen basieren auf der Spezialpublikation der Agroscope „Grundlagen für die Düngung landwirtschaftlicher Kulturen in der Schweiz“ (GRUD 2017). Die entsprechenden Normwerte und standortbezogenen Korrekturfaktoren werden berücksichtigt.

Quitte

Für Quitten gelten die Düngungsnormen der Äpfel und Birnen in der GRUD 2017.

Tafeltrauben

Für die Tafeltrauben gelten die Empfehlungen der GRUD 2017 für Reben.

Walnuss

Für Walnussanlagen gelten folgende Düngungsnormen:

Ertrag t/ha (trockene Nüsse)	Normen (kg/ha)			
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	Mg
1	60	20	80	20
2	80	30	100	30
3	100	40	120	40
4	120	50	140	50

Haselnuss

Für Haselnussanlagen gelten folgende Düngungsnormen:

Normen (kg/ha)			
N	P ₂ O ₅	K ₂ O	Mg
90	25	50	15

3.1.3. Spezielle Düngervorschriften

Stickstoff

- Maximale Einheiten Reinstickstoff/ha/Jahr (Ausnahmen müssen begründet werden):
 - Maximal 50 kg/ha/Jahr je kg/m² bei Beeren
 - Maximal 80 kg/ha/Jahr bei Kern- und Steinobst
- In mehrere Gaben aufteilen: keine Einzelgabe von mineralischem Stickstoff über 40 kg N/ha

Phosphor

- Es ist der Durchschnitt der Phosphor-Düngermenge (P₂O₅) der letzten 5 Jahre massgebend.

Blattdünger

- Nur als Ergänzung der Bodendüngung.
- Blattdünger müssen in der Nährstoffbilanz nicht berücksichtigt werden, ausser Behandlungen, die zur Stickstoffversorgung dienen oder Nacherntebehandlungen.
- Blattdüngergaben müssen notiert sein.

Kompost

- Kompost aus Garten- und Gärtnereiabfällen
- Kompostiertes Gärgut aus Biogasanlagen
- Falls organische Bodenverbesserungsmassnahmen wegen Erosion, Krankheiten oder Bodenmüdigkeit gerechtfertigt sind, darf die Zufuhr von Nährstoffen die Normen überschreiten. In diesem Fall ist eine Sonderbewilligung der Kantonalen Fachstelle nötig (Maximalmenge gemäss ChemRRV).

Fertigation

- Auch bei der Fertigation und Bodenapplikation von Flüssigdüngung müssen die Düngungsnormen berücksichtigt und eingehalten werden. Die ausgebrachten Mengen müssen in der Düngerbilanz berücksichtigt werden.

3.2. Pflanzenschutz

3.2.1. Begründung der Behandlung

- Jede Akarizid- und Insektizidbehandlung muss durch Kontrollen (Schadschwelle überschritten, vorhandenes Risiko usw.) begründet und dokumentiert sein.
- Fungizidbehandlungen müssen begründet sein.

3.2.2. Mittelwahl

Als Pflanzenschutzmittel sind erlaubt:

- Die anerkannten Wirkstoffe gemäss der jährlich publizierten SAIO-Liste.

Der Einsatz von Produkten, die nicht in dieser Liste aufgeführt sind, erfordert eine schriftliche Bewilligung der zuständigen Kantonalen Fachstellen (Sonderbewilligung). Wenn eine Allgemeinverfügung durch das BLW ausgesprochen wird, kann der Produzent das Produkt unter Einhaltung der Auflagen anwenden.

3.2.3. Sicherheitsabstände

Die Sicherheitsabstände für Pflanzenschutzmittel sind zwingend einzuhalten. Sie können gemäss den aktuellen "Weisungen betreffend der Massnahmen zur Reduktion der Risiken bei der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln" angepasst werden.

3.3. Biodiversitätsförderflächen (BFF)

Die Biodiversitätsförderflächen werden im Detail in der Direktzahlungsverordnung beschrieben (DZV). Im Obstbau sind zusätzlich untenstehende Bestimmungen geltend.

Müssen die Biodiversitätsförderflächen innerhalb der Kulturen angelegt werden, sind grundsätzlich dieselben Elemente möglich wie ausserhalb, mit folgenden Ergänzungen:

- *Die ersten drei Meter des Anhauptes, vom ersten Baum an gemessen, zählen zur Anlage und können nicht Biodiversitätsförderfläche sein.*
- *Hochstämme können nur angerechnet werden, wenn sie als Einzelbäume die Anlage deutlich überragen.*
- *Auf Remontierungsflächen kann eine Rotationsbrache angelegt werden. Dabei muss eine bewilligte Saatmischung gesät und diese ein Jahr (2 Jahre bei Buntbrache) stehen gelassen werden (es gelten die entsprechenden Bestimmungen der DZV).*

3.4. Bodenpflege

3.4.1. Herbizidwahl

Als Herbizide sind erlaubt:

- Die anerkannten Wirkstoffe, gemäss der jährlich publizierten SAIO-Wirkstoffliste.

3.4.2. Baumstreifen

Alle Parzellen müssen die Anforderungen bezüglich Breite des Baumstreifens erfüllen.

Bei Kern- und Steinobst (inkl. Tafeltrauben und Nüssen) darf höchstens 30 % des Reihenabstandes oder maximal 180 cm offengehalten werden. Wird die 30 %-Klausel nicht eingehalten, muss der Baumstreifen abgedeckt sein (Rinde, Plastikfolie etc.). Beim Hacken darf der offene Baumstreifen max. 1.20 m betragen.

Kulturen mit zwei Reihen auf der gleichen Terrasse oder Dammkulturen

- höchstens 40 % oder maximal 200 cm.

Extensive Anlagen

- In extensiven Anlagen darf die Baumscheibe höchstens auf einer Fläche mit 0.5 m Radius um die Stammbasis mit Herbizid behandelt werden.

Beeren

Erdbeeren

- Keine chemische Bodendesinfektion
- Max. zwei Anwendungen von Bodenherbiziden pro Zyklus, Splittings möglich.

Strauchbeeren

- Fahrgasse obligatorisch begrünt oder abgedeckt (Ausnahmen müssen vom Kanton bewilligt werden)
- Herbizidstreifen pro Reihe max. 100 cm breit.

Obstgehölze (Baumschule)

- höchstens eine Flächenbehandlung mit Bodenherbiziden in Kombination mit mechanischer Unkrautbekämpfung oder konsequente Bandspritzung beziehungsweise Einzelstockbehandlung möglich.
- mechanische Unkrautbekämpfung ist ganzjährig möglich und/oder Abdeckung mit geeigneten organischen Materialien wie Rinden, Stroh usw., recycelbaren oder wiederverwendbaren Kunststofffolien und/oder ganzjährige Begrünung (Einsaat oder Spontanvegetation).
- Blattherbizide sind auf das Notwendigste zu beschränken
- Fahrgassen sind zu begrünen.

Parzellen- und Wegränder

- Entlang der Einzäunung darf der Herbizidstreifen max. 30 cm auf jeder Seite (gesamt 60 cm) sein. In schwierigen Lagen kann die Toleranz gesamthaft bis 100 cm betragen.
- Wenn eine Baumreihe sich neben der Einzäunung befindet, darf der Herbizidstreifen höchstens 120 cm breit sein.
- Entlang von Wegen sind Wiesenstreifen von mindestens 50 cm Breite zu belassen.
- Wege und Borde dürfen nicht mit Herbiziden behandelt werden.

3.4.3 Fruchtfolge

Beeren

Erdbeeren

- Bei Erdbeeren dürfen maximal drei aufeinanderfolgende Ernten auf der gleichen Parzelle erfolgen. Anschliessend ist eine Anbaupause von mindestens 3 Jahren einzuhalten (die Anbaupause beginnt nach abgeschlossener Ernte zu laufen).
- Wenn die Anbaudauer weniger als drei Ernten beträgt, ist eine Anbaupause von mindestens 2 Jahren einzuhalten (die Anbaudauer beginnt bei der Pflanzung und endet bei der letzten abgeschlossenen Ernte).
- Ebenfalls zulässig ist es, zwei Ernten durch eine Winter- respektive Zwischenkultur zu trennen, wenn die Zwischenkultur nicht aus Nachschattengewächsen, Hülsenfrüchten oder Phacelia besteht. Nach den maximal zwei Ernten ist eine Anbaupause von mindestens 2 Jahren einzuhalten.
- In Härtefällen kann die zuständige Kantonale Fachstelle eine Sonderbewilligung erteilen.
- Betriebe, welche Probleme mit bodenbürtigen Krankheiten und Schädlingen aufweisen, müssen wesentlich längere Anbaupausen einhalten.
- Beispiele möglicher Fruchtfolgen können beim SOV bezogen werden (members.swissfruit.ch/SAIO).

3.5 Prüfung der Spritzgeräte und des Spülwassertanks

Spritzentest

Pflanzenschutzgeräte (zapfwellenangetriebene oder selbstfahrende Geräte) müssen mindestens alle 4 Kalenderjahre durch eine anerkannte Stelle gemäss SVLT-Weisungen auf ihre Funktionstüchtigkeit überprüft werden.

Ausnahme:

- Gebläsespritzen mit Hochstammaufsatz und Spritzen mit Gun, die ausschliesslich im Feldobstbau eingesetzt werden, müssen nicht getestet werden, sollten jedoch jährlich vom Produzenten auf ihre Funktionstüchtigkeit überprüft werden.
- Herbizidspritzen

Spülwassertank

Für den Pflanzenschutz im Obstbau eingesetzte zapfwellenangetriebene oder selbstfahrende Geräte mit einem Behälter von mehr als 400 Liter Inhalt müssen mit einem fest installierten Spülwassertank für die Reinigung von Pumpen, Filter, Leitungen und Düsen auf dem Feld ausgerüstet sein.

Für Pflanzenschutzgeräte im Obstbau ab Kaufdatum 1.1.2013 gilt die EU-Regelung, dass Geräte ab einem Behältervolumen von 400 Litern mit einem fest installierten Spülwassertank ausgerüstet sein müssen. Aus der EU importierte Gebläsespritzen, welche mit originalen Spülwassertanks ausgerüstet sind, müssen nicht mit grösseren Behältern nachgerüstet werden.

Ausnahmeregelung:

- Ein fest installierter Spülwassertank für Obstbauspritzen bis Kaufdatum 31.12.2012 muss ein Volumen von 5 % des Nenninhaltes des Brühtanks, mindestens aber 35 Liter aufweisen. Der Behälter ist fix an das Gerät aufzubauen, mobile Bidons auf dem Traktor gelten nicht als Spülwassertanks.

- Als Alternative kann ein Frischwassertank vor Ort oder ein Frischwasseranschluss auf der Parzelle zur Spülung verwendet werden, sofern mindestens 10 % des Fassungsvermögens des Spritzgerätes oder das Zehnfache der verdünnbaren Restmenge als Frischwasser zur Verfügung stehen. Der fest installierte Spülwassertank muss ein Volumen von 10 % des Spritzbehältervolumens oder mindestens das Zehnfache der verdünnbaren Restmenge umfassen.
- Bei Gunspritzen ohne angebautes Gebläse oder Spritzbalken kann auf den Aufbau eines Spülwassertanks verzichtet werden. Die Spritze mit Schlauch und Gun ist jedoch zwingend auf dem Feld zu spülen. Das Spülwasser kann aus einem nahe gelegenen Wasseranschluss oder beim Betriebsgebäude bezogen werden.

3.6 Aufzeichnungen

Die Ergebnisse der Kontrollen in den Parzellen und die **Aufzeichnungen** über die ausgeführten Arbeiten im Betriebsheft sollen den Kontrolleuren ermöglichen, die Arbeit des Produzenten zu beurteilen. Beim Besuch der ÖLN-Kontrolleure müssen das Betriebsheft und die Belege vorhanden und vollständig sein.

Die folgenden Dokumente und Angaben sind zwingend:

- Betriebsfläche, landwirtschaftliche Nutzfläche, Parzellenplan mit Übersicht der Ökofläche
- Parzellenverzeichnis mit Angaben über die Kulturen (Pflanzjahr, Unterlage, Sorten, Distanz, Fläche)
- Bodenbearbeitungsmassnahmen
- Nährstoffbilanz und die zur Berechnung der Nährstoffbilanz notwendigen Unterlagen
 - Düngungsplan
 - Bodenanalyse (nicht älter als 10 Jahre)
 - Bei überhöhten P₂O₅-Gaben muss der Düngungsplan der letzten fünf Jahren vorhanden sein.
- Ergebnisse der Pflanzenschutz-Kontrollen (mit Fallen, visuell, Klopfmethode etc.) und Begründung jeder phytosanitären Behandlung
- Aufstellung aller phytosanitären Behandlungen
- Aufstellung über alle anderen Hilfsstoffeinsätze (Herbizid, Fruchtausdünnung etc.)
- Pflanzenpass (nur zwingend beim Kauf von Pflanzmaterial)
- Sonderbewilligung
- Erntedaten

Weitere Aufzeichnungen und Dokumente sind empfohlen, aber nicht zwingend:

- Erntekontrollen, Erträge, Fruchtqualität und Auslagerungsergebnisse
- Phänologische Daten (Blüte, T-Stadium)
- Angabe der Bewässerungsmengen
- Allfällige weitere Beobachtungen

Die kantonalen Organisationen können noch weitere Angaben verlangen.

3.7 Substratkulturen

Angaben der ausgebrachten Mengen, sowie die Merkmale des verwendeten Substrats müssen im Betriebsheft festgehalten werden.

- **Erdbeeren:** Die Anlage muss so konstruiert sein, dass das Über-/Restwasser (Perkolat) gesammelt und agronomisch sinnvoll verwendet wird.
- **Strauchbeeren:** Sofern die Töpfe auf begrüntem Boden stehen, mit einer den spezifischen Bedürfnissen der Pflanze angepassten Nährlösung bewässert werden und die Drainage 10% nicht übersteigt, muss das Über-/Restwasser (Perkolat) nicht gesammelt werden. Andernfalls gelten dieselben Anforderungen wie bei Erdbeeren.

Kontrolle:

- Pro Bewässerungssektor müssen zwei Messorte vorhanden sein. Im Falle von starken Abweichungen zwischen den beiden Messorten sollte ein dritter Messort eingerichtet werden. Die Kontrolle der Wassergabe und Drainagemenge soll wöchentlich stattfinden. Der Wert von 10 % darf im Durchschnitt über die gesamte Bewässerungsdauer nicht überschritten werden. Nötige Korrekturen werden im Folgejahr vorgenommen. Wenn die Kontrolle Mängel in zwei aufeinanderfolgenden Jahren feststellt, muss das Drainage-Wasser aufgefangen werden. Die genaue Anleitung mit Bildern kann beim SOV bezogen werden (members.swissfruit.ch/SAIO).

MINDESTANFORDERUNGEN FÜR DEN ÖLN IM FELDOBSTBAU UND FÜR KLEINANLAGEN

STAND 2019

FELDOBSTBAU UND KLEINANLAGEN UNTER 20 AREN

1. Feldobstbau

Für Hochstamm-Feldobstbäume, die gemäss Direktzahlungsverordnung angemeldet sind, gelten die entsprechenden Bestimmungen der Verordnung.

Düngung:

Es gelten die Richtlinien der Hauptkultur, in der Regel die des Unternutzens. Unternutzen plus 1.5 kg N, 0.5 kg P₂O₅, 1.8 kg K₂O und 0.25 kg Mg pro Tonne Fruchtertrag bzw. 0.45 kg N, 0.15 kg P₂O₅, 0.56 kg K₂O und 0.08 kg Mg pro Baum.

Lanzendüngung ist erlaubt.

(Bei BFF als Unternutzen gelten die Düngungsbestimmungen des entsprechenden BFF-Typs gemäss Direktzahlungsverordnung)

Bodenpflege:

Es dürfen keine Herbizide angewendet werden, um den Stamm freizuhalten. Ausnahme: Jungbäume von weniger als 5 Jahren und geschlossenen Steinobstanlagen (max. 0.5 m um die Stammbasis herum), aber nur mit Blattherbiziden und wenn der Unternutzen nicht als BFF bewirtschaftet wird. Beim Steinobst ist eine Bewilligung der jeweiligen FSO obligatorisch.

Behangsregulierung:

Gemäss SAIO-Wirkstoffliste.

Pflanzenschutz:

Aufzeichnungen über die Pflanzenschutzmassnahmen müssen vorhanden sein.

Die SAIO publiziert jährlich eine aktuelle Liste mit den von ihr anerkannten Wirkstoffen für den ÖLN. Die Anwendung von Wirkstoffen, die nicht auf der Liste aufgeführt sind, erfordert eine schriftliche Bestätigung der zuständigen Fachstelle für Obstbau. Bei Unternutzen ist eine Austriebsspritzung möglich.

2. Kleinanlagen unter 20 Aren

Bei Kleinanlagen gelten die SAIO-Richtlinien.