

Gemäss Anforderungskatalog SwissGAP Kontrollpunkt 7.8.1 untersteht jeder zertifizierte SwissGAP-Lieferant dem SwissGAP Rückstandsmonitoring. Die Umsetzung liegt in der Verantwortung der zertifizierten Betriebe. Das Konzept dient der Gewährleistung einheitlicher Vorgehensweisen und Vorgaben für die Umsetzung des Rückstandsmonitorings.

Das *Analysenkonzept* (Register 11) ist eine Richtlinie, nach der die Betriebe ihre Probenpläne erarbeiten können. Es gibt auch Auskunft über die für SwissGAP vorgeschriebene Art der durchzuführenden Analysen und über die technischen Anforderungen an Laboratorien.

Die Probenzahl wird auf Stufe Vermarkter (=zertifizierter Betrieb) jährlich neu durch den Betrieb ermittelt. Für die Mindestanzahl an Rückstandsanalysen ist jeweils die im Betrieb umgesetzte Menge ausschlaggebend. Relevant sind die Mengen, die direkt ab Produktion oder von einem nicht SwissGAP-zertifizierten Betrieb übernommen werden. Dadurch wird verhindert, dass die gleiche Ware doppelt beprobt wird.

Nebst den Liefermengen sollen Faktoren wie Anzahl und Vertrauenswürdigkeit der Lieferanten (Lieferantenbewertung bzw. Lieferanteneinschätzung durch den Betrieb), das Herkunftsland und die Produktionsmethode mitberücksichtigt werden. Es muss eine betriebsspezifische Risikoanalyse durchgeführt werden, welche zu einer erhöhten Probenahme führen kann.

Beispiele:

Produkt	Risiko- gruppe	Eine Analyse pro x Tonnen	Im Betrieb vermarktete Menge (t)	Jährliche Proben
Äpfel	3	1400	2900	2
Erdbeeren	7	250	750	3
Kirschen	7	250	65	s. Regelung Kleinmengen
Himbeeren	8	150	40	s. Regelung Kleinmengen
Peperoni	6	400	1900	4 – 5
...

Proben für Kleinmengen (jährlich vermarktete Mengen sind tiefer als die jeweils Proben auslösende Menge) werden gemäss einem separaten Berechnungsschlüssel ermittelt. In jedem Fall muss für die Kleinmengen aller Produkte total pro Jahr mindestens eine Probe untersucht werden.

Musterrechnung:

Produkt (alle, die unter die Kleinmengenregelung fallen)	Im Betrieb ver- marktete Mengen	Eine Analyse pro x Tonnen (gemäss Konzept)	Ausschöpfung
Kirschen	65	250	26%
Himbeeren	40	150	27%
Endivie	650	900	72%
Zwiebeln	120	2000	6 %
Rucola	2	15	13%
Peterli	9	25	16%
			160%

In diesem Fall müssen für die Kleinmengen 2 Proben pro Jahr untersucht werden (ab 50 wird aufgerundet, darunter abgerundet).

Für zugekaufte Produkte, die einem gleichwertigen Rückstandsmonitoring unterliegen, kann die gemäss Konzept notwendige Probenzahl mit dem Faktor 0.3 multipliziert werden. Betriebe, die diesen reduzierenden Faktor anwenden wollen, haben den entsprechenden Nachweis zu erbringen.

Probenahme

Um die Glaubwürdigkeit dieses Konzepts zu gewährleisten, erfolgt die Probenahme grundsätzlich durch eine unabhängige, neutrale Person. Eine Probenahme durch den zertifizierten Betrieb selbst ist nicht erlaubt. Für das Probenahmeverfahren werden die Richtlinien *Vorgehen für die Probenahme (Register 11)* der Umsetzungsdokumentation (s. www.swissgap.ch) verwendet. Die Probenahme erfolgt bei versandbereiter Ware.

Analytik

Die Analysen müssen durch ein von SwissGAP anerkanntes Labor durchgeführt werden (Ausnahme: Radioaktivität bei Wildpilzen). Einen Antrag auf Anerkennung kann jedes in- und ausländische Labor stellen, das die Anforderungen erfüllt. Diese Anforderungen sowie eine Liste der anerkannten Laboratorien sind unter www.swissgap.ch ersichtlich.

Analysenmethoden und spezielle Untersuchungen

In der Regel kommt die Multimethode Fungizide, Insektizide und Herbizide zur Anwendung. Dabei sind sowohl die apolaren als auch die polaren Pestizide zu untersuchen (s. Dokument *Anforderungen an Laboratorien*). Die folgende Auflistung zeigt, was bei welchen Produkten zusätzlich untersucht werden muss.

- Nitrat: Zur Überwachung werden in den Monaten November bis April bei diesen Produkten stichprobenartige Untersuchungen mittels Ionenchromatographie durchgeführt (jede 10. Probe): Kopfsalat und andere Salate der Gattung *Lactuca sativa*, Spinat und Rucola.
- Dithiocarbamate: Fungizide mit Dithiocarbamaten (Wirkstoffe z.B. Mancozeb, Maneb, Metiram, Propineb, Thiram, und Ziram) sind gemäss Pflanzenschutzmittelverzeichnis des Bundes im Gemüse- und Obstbau breit zugelassen. Es handelt sich um eine Sonderuntersuchung, die in der Multimethode nicht enthalten ist. Stichprobenartige Kontrollen haben risikobasiert zu erfolgen.
- Bio Früchte und Bio Fruchtgemüse: werden bei Verdacht auf Kupfer untersucht.
- GVO: nur bei Zuckermais und Papaya
- Kartoffeln: 95% der Untersuchungen nur auf Keimhemmungsmittel (ab November). Bei neuerntiger Ware werden stichprobenartig Pestizide (Multimethode) geprüft.
- Baumnüsse: sensorische Prüfung, ein Muster umfasst 100 Nüsse. Untersucht wird der Anteil ranziger, verdorbener oder durch Insekten beschädigter Nüsse sowie sichtbarer Schimmelbefall.
- Sonstige Nüsse: wie Baumnüsse, zusätzliche Aflatoxine
- Erdnüsse: Aflatoxine, jede 4. Probe auch Cadmium
- Marroni und Esskastanien: Aflatoxine sowie sensorische Prüfung gemäss UNECE-Norm.
- Wildpilze: Radioaktivität regelmässig untersuchen lassen. Weil es sich dabei um eine Spezialuntersuchung handelt, kann diese auch in einem nicht SwissGAP-anerkannten Labor erfolgen. Die Untersuchung kann auch durch Exporteur gemacht werden, aber: Bescheinigung notwendig.
- Zuchtpilze: Insektizide und bei Champignons jede 4. Probe Cadmium. Nur dann notwendig, wenn von einem nicht GLOBALG.A.P.-zertifizierten Betrieb zugekauft wird.

- Sprossen:
Sprossen müssen risikobasiert (mindestens 1x/Monat, dabei muss jede Sprossenart einmal jährlich) auf diese mikrobiologischen Parameter untersucht werden: E.coli, Staphylokokken, Listerien, Bacillus cereus und Salmonellen. Wenn E.coli ≥ 10 KBE/g nachgewiesen werden, ist zusätzlich auf EHEC zu untersuchen.
Die HyV definiert keinen Höchstwert für Bacillus cereus auf Sprossen. Zur Beurteilung der Proben wird ein GHP (Gute Herstellungspraxis)-Wert von 10'000 KBE/g herangezogen.
- Saatgut für Sprossen
Der Sprossenproduzent muss sicherstellen, dass auch das verwendete Saatgut auf die oben genannten mikrobiologischen Parameter untersucht wird.
- Ethephon
Diese Produkte sind stichprobenartig auf Ethephon zu untersuchen:
 - Tomaten mit Herkunft Beneluxländer ab Oktober bis März
 - Trauben blau mit Herkunft Südhalbkugel
 - Ananas.

Mikrobiologie: vorbeugende Massnahmen für alle Produkte

Neben den Risiken durch unerwünschte Rückstände sind frische Früchte und Gemüse auch mikrobiologischen Risiken ausgesetzt. Präventive Massnahmen sind sowohl auf Stufe Produktion als auch in der Vermarktung notwendig. Diese präventiven Massnahmen sind im Anforderungskatalog SwissGAP hinreichend beschrieben. Um die mikrobiologischen Risiken zu minimieren, ist es ganz entscheidend, dass die Anforderungen auch entsprechend umgesetzt werden. Den nachfolgenden Fragen ist unbedingt ausreichend Beachtung zu schenken und bei Bedarf mit Analysen abzuklären

- Sind alle organischen Dünger mikrobiologisch unbedenklich? Bzw. ist sichergestellt, dass Dünger (mit Ausnahme von Blattdüngern) nicht mit den Produkten in Kontakt kommen?
- Ist das Bewässerungswasser, sofern es direkten Kontakt mit den Produkten hat, mikrobiologisch unbedenklich?
- Sind alle Werkzeuge, Maschinen und Transportbehälter ausreichend gereinigt bzw. sauber?
- Sind die Produkte bei jeglicher Lagerung, Zwischenlagerung und während dem Transport ausreichend vor Verunreinigungen geschützt?
- Ist das Personal in Sachen Personalhygiene so geschult, dass die Gründe für die Anforderungen verstanden wurden und die Massnahmen entsprechend selbstverständlich umgesetzt werden?

Beanstandungen

Die Bearbeitung von Beanstandungen ist ein wichtiger Bestandteil des Rückstandsmonitorings SwissGAP. Von SwissGAP anerkannte Labors sind verpflichtet, alle Beanstandungen an Agrosolution innert 10 Tagen (Fälle mit potentieller Gesundheitsgefährdung sofort) zu melden. Zertifizierte Betriebe müssen dazu Ihrem Labor die Erlaubnis erteilen, diese Beanstandungen weiter zu melden.

Das weitere Vorgehen ist im Dokument *Massnahmen und Sanktionen bei Beanstandungen* ersichtlich.