

KONTROLLIERTE LANDWIRTSCHAFTLICHE UNTERNEHMENSFÜHRUNG

Basismodul Gesamtbetrieb - Basismodul Pflanzen - Obst und Gemüse

KONTROLLPUNKTE UND ERFÜLLUNGSKRITERIEN

DEUTSCHE VERSION 5.2 (IM ZWEIFELSFALL GILT DAS ENGLISCHE ORIGINAL)

GÜLTIG AB: 1. FEBRUAR 2019

VERPFLICHTEND AB: 1. AUGUST 2019

KONTROLLIERTE LANDWIRTSCHAFTLICHE UNTERNEHMENSFÜHRUNG

Basismodul Gesamtbetrieb

KONTROLLPUNKTE UND ERFÜLLUNGSKRITERIEN

DEUTSCHE VERSION 5.2 (IM ZWEIFELSFALL GILT DAS ENGLISCHE ORIGINAL)

GÜLTIG AB: 1. FEBRUAR 2019

VERPFLICHTEND AB: 1. AUGUST 2019

INHALTSVERZEICHNIS

EINFÜHRUNG	4
AF BASISMODUL GESAMTBETRIEB	7
AF 1 STANDORTGESCHICHTE UND -BEWIRTSCHAFTUNG	7
AF 2 AUFZEICHNUNGEN UND EIGENKONTROLLE/INTERNE KONTROLLE	9
AF 3 HYGIENE	10
AF 4 ARBEITSSICHERHEIT UND GESUNDHEITSSCHUTZ SOWIE SOZIALE BELANGE	12
AF 5 DIENSTLEISTER	18
AF 6 ABFALL- UND SCHADSTOFFMANAGEMENT, RECYCLING UND WIEDERVERWENDUNG	19
AF 7 NATURSCHUTZ	20
AF 8 BESCHWERDEN	22
AF 9 WARENRÜCKRUF/ RÜCKNAHMEVERFAHREN	23
AF 10 LEBENSMITTELSCHUTZ (N/A für Blumen und Zierpflanzen und Vermehrungsmaterial)	23
AF 11 GLOBALG.A.P. STATUS	24
AF 12 LOGONUTZUNG	25
AF 13 RÜCKVERFOLGBARKEIT UND TRENNUNG VON PRODUKTEN	25
AF 14 MASSENBILANZ	27
AF 15 ERKLÄRUNG ZUR LEBENSMITTELSICHERHEIT (N/A für Blumen und Zierpflanzen)	28
AF 16 VERMEIDUNG VON LEBENSMITTELBETRUG (N/A für Blumen und Zierpflanzen)	28
AF 17 NICHT KONFORME PRODUKTE	29
ANHANG AF 1 GLOBALG.A.P. LEITLINIE GEFAHRENBEURTEILUNG – ALLGEMEINES	30
ANHANG AF 2 GLOBALG.A.P. LEITLINIE GEFAHRENBEURTEILUNG – STANDORT-MANAGEMENT	34
REGISTER FÜR AKTUALISIERTE VERSIONEN/AUSGABEN	38

EINFÜHRUNG

- a) Der GLOBALG.A.P. Standard für kontrollierte landwirtschaftliche Unternehmensführung (Integrated Farm Assurance, IFA) deckt die Zertifizierung des gesamten landwirtschaftlichen Produktionsprozesses ab von vor der Aussaat (Kontrollpunkte zur Herkunft von Saat- und Pflanzgut) bzw. ab dem Moment, in dem ein Tier in den Produktionsprozess eintritt, bis zum nicht verarbeiteten Endprodukt (Verarbeitung, Weiterverarbeitung und Schlachtung sind nicht enthalten, mit Ausnahme der ersten Stufe im Bereich Aquakultur).
- b) GLOBALG.A.P. bietet Standards und Rahmenbedingungen für eine unabhängige, anerkannte Zertifizierung von primären Produktionsprozessen durch Dritte basierend auf der ISO/IEC 17065. Die Zertifizierung des Produktionsprozesses – Anbau, Wachstum, Aufzucht oder Herstellung – dieser Produkte stellt sicher, dass nur Produkte zertifiziert werden, die einen bestimmten Erfüllungsgrad festgelegter guter Agrarpraxis (GAP) gemäß den GLOBALG.A.P. Standarddokumenten einhalten.
- c) Der IFA-Standard bietet dem Produzenten viele Vorteile:
- (i) Reduzierung der Gefahren im Bereich der Lebensmittelsicherheit in der Primärproduktion durch die Entwicklung und Einführung nationaler und regionaler landwirtschaftlicher Standards und mittels eines auf eindeutiger Gefahrenanalyse und kritischen Kontrollpunkten (hazard analysis and critical control points, HACCP) basierenden Referenzstandards, der sich an den Verbrauchern und der Lebensmittelkette orientiert. Außerdem dient er als technische Kommunikationsplattform für den gegenseitigen Austausch über die gesamte Lieferkette der kontinuierlichen Verbesserung und Transparenz.
 - (ii) Vermeidung kostspieliger Mehrfachaudits in landwirtschaftlichen Mischbetrieben durch die Anwendung einer Lösung aus einer Hand sowie Vermeidung überhöhter regulatorischer Auflagen durch frühzeitige Annahme solcher Themen durch die Industrie sowie durch das Erreichen globaler Harmonisierung, die zu ausgewogeneren Wettbewerbsbedingungen führt.
 - (iii) Zunehmende Integrität von landwirtschaftlichen Standards auf der ganzen Welt durch Festlegung und Durchsetzung einheitlicher Anforderungen an die Kompetenzen von Auditoren, den Überprüfungsstatus und die Harmonisierung der Interpretation von Erfüllungskriterien.
- d) Das Dokument mit den IFA-Kontrollpunkten und -Erfüllungskriterien ist in unterschiedliche Module unterteilt. Dabei bezieht sich jedes Modul auf unterschiedliche Bereiche oder Aktivitätsstufen in einem Produktionsstandort. Diese Module sind gruppiert nach:
- (i) „Produktrichtungen“ (scopes): beschreiben die allgemeineren Produktionsbereiche und sind daher weiter gefasst. Es gibt folgende Produktrichtungen:
 - Basismodul Gesamtbetrieb (AF),
 - Basismodul Pflanzen (CB),
 - Basismodul landwirtschaftliche Nutztiere (LB) und
 - Basismodul Aquakultur (AQ).
 - (ii) „Module“ (oder „Produktgruppen“ (=sub-scopes)): behandeln spezifischere Aspekte der Herstellung und sind nach Produktarten gruppiert.

EIN MODULARER AUFBAU DER KONTROLLIERTEN LANDWIRTSCHAFTLICHEN UNTERNEHMENSFÜHRUNG (INTEGRATED FARM ASSURANCE IFA)



190424_GG_IFA_CPCC_AF_V5.2_de

- e) Liegen für bestimmte Kontrollpunkte und Erfüllungskriterien strengere Rechtsvorschriften vor als der GLOBALG.A.P. Standard, haben diese Vorrang vor den GLOBALG.A.P. Anforderungen. Liegen keine geltenden Rechtsvorschriften vor (oder sind die gesetzlichen Anforderungen nicht so streng), stellt GLOBALG.A.P. eine Mindestanforderung dar. Die Einhaltung aller geltenden Rechtsvorschriften per se ist keine Voraussetzung für die Zertifizierung. Das von der GLOBALG.A.P. anerkannten Zertifizierungsstelle durchgeführte Audit ersetzt nicht die Verantwortlichkeit öffentlicher Behörden zur Durchsetzung der Rechtsvorschriften. Die für einen spezifischen Kontrollpunkt vorliegenden Rechtsvorschriften führen nicht zu einer Änderung des Erfüllungsgrades dieses Kontrollpunkts in ein kritisches Musskriterium. Die Erfüllungsgrade der CPCC (Kontrollpunkte und Erfüllungskriterien) gelten so, wie sie in den CPCC-Dokumenten definiert, in den Checklisten bestätigt und auf der GLOBALG.A.P. Website veröffentlicht werden.
- f) Die Definitionen der im GLOBALG.A.P. Allgemeinen Regelwerk, den Kontrollpunkten und den Erfüllungskriterien verwendeten Begriffe stehen im Allgemeinen Regelwerk – Teil I, Anhang I.4 - [GLOBALG.A.P. Definitionen](#).
- g) Die Anhänge, auf die in den CPCC verwiesen wird, sind Richtlinien, sofern nicht in einem CPCC angegeben ist, dass der Anhang ganz oder teilweise verpflichtende Anforderungen beinhaltet. Aus dem Titel dieser Anhänge geht bereits hervor, dass sie verpflichtend sind. Die Richtlinien für Produzenten zur Erfüllung der Anforderungen, auf die im CPCC-Dokument verwiesen wird, sind *keine* normativen Dokumente.
- h) Ausschließlich Produkte der GLOBALG.A.P. Produktliste, die auf der GLOBALG.A.P. Website veröffentlicht ist, können für eine Zertifizierung registriert werden. Die GLOBALG.A.P. Produktliste ist nicht beschränkt und kann bei Bedarf erweitert werden. Anträge zur Aufnahme neuer Produkte in die Produktliste sind per E-Mail an die Adresse standard_support@globalgap.org zu richten und sollten folgende Informationen enthalten:
- (i) Produkt,
 - (ii) wissenschaftliche Bezeichnung,
 - (iii) weitere zusätzliche Informationen wie Anbau, Verwendung, Alternativbezeichnungen, Bilder usw. Diese Informationen können auch per Website-Link zur Verfügung gestellt werden.
- i) Die Formulierungen „muss/müssen bzw. „hat/haben zu“ und „ist/sind zu/“ werden in allen GLOBALG.A.P. Dokumenten zum IFA-Standard verwendet, um die Verbindlichkeit dieser Anforderungen auszudrücken.
- j) FoodPLUS GmbH sowie die GLOBALG.A.P. anerkannten Zertifizierungsstellen haften nicht für die Sicherheit der Produkte, die nach diesem Standard zertifiziert wurden, sowie für die Genauigkeit und Vollständigkeit der Daten, die in der GLOBALG.A.P. Datenbank von der GLOBALG.A.P. anerkannten Zertifizierungsstelle eingegeben werden. Unter keinen Umständen haftet die FoodPLUS GmbH, ihre Mitarbeiter oder Vertreter für indirekte oder direkte Verluste, Schäden, Gebühren, Kosten oder Ausgaben jeglicher Art (einschließlich Folgeschäden), die durch Handlungen oder Unterlassungen der FoodPLUS GmbH, ihrer Mitarbeiter oder Vertreter oder bei der Erfüllung ihrer jeweiligen Verpflichtungen in Zusammenhang mit dem Standard verursacht werden, ausgenommen solche Verluste, Schäden, Gebühren, Kosten und/oder Ausgaben, die auf rechtskräftig festgestellter grober Fahrlässigkeit oder vorsätzlicher Pflichtverletzung beruhen.

Copyright

© Copyright: GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH: Spichernstr. 55, 50672 Köln; Deutschland. Das Verteilen und Kopieren dieser Dokumente ist nur in unveränderter Form erlaubt.

N°	Kontrollpunkte	Erfüllungskriterien	Erfüllungsgrad
AF	BASISMODUL GESAMTBETRIEB		
	<i>Die Kontrollpunkte dieses Moduls sind für alle Produzenten, die eine Zertifizierung anstreben, anwendbar, da Themen abgedeckt werden, die für alle landwirtschaftlichen Produktionsbereiche (einschließlich Gartenbau) relevant sind.</i>		
AF 1	STANDORTGESCHICHTE UND -BEWIRTSCHAFTUNG		
	<i>Ein Hauptmerkmal nachhaltiger Landwirtschaft ist die stetige Einbindung von standortbezogenem Wissen und praktischer Erfahrung in zukünftige Planungen und Vorgehensweisen. Dieser Abschnitt soll sicherstellen, dass Flächen, Gebäude und andere Einrichtungen, die den Produktionsbetrieb ausmachen, so eingesetzt werden, dass sie eine sichere Produktion von Lebensmitteln und den Schutz der Umwelt gewährleisten.</i>		
AF 1.1	Standortgeschichte		
AF 1.1.1	Gibt es ein Dokumentationssystem zur Identifikation aller in der Produktion genutzten Felder, Obstanlagen, Gewächshäuser, Hofstellen, Flurstücke, Stallgebäude/Stallabteile und/oder andere Flächen/Standorte?	Diese Anforderung wird erfüllt durch die optische Kennzeichnung in Form <ul style="list-style-type: none"> eines Schildes an allen Feldern/Obstanlagen, Gewächshäusern/Hofstellen/Flurstücken/Stallgebäuden/Stallabteilen oder anderen Betriebsflächen/Standorten; oder durch eine (Flur)Karte, die zusätzlich eine Identifizierung der Standorte von Wasserquellen, Lager-/Handhabungsbereichen, Teichen, Ställen usw. zulässt und die einen Querverweis mit dem Kennzeichnungssystem erlaubt. Kein N/A zulässig.	Kritisches Musskriterium
AF 1.1.2	Gibt es ein Dokumentationssystem für jede Produktionseinheit oder andere Flächen/Standorte, zur laufenden Aufzeichnung der Tier- bzw. Aquakulturproduktion und/oder für gartenbauliche bzw. landwirtschaftliche Tätigkeiten, die auf diesen Standorten stattfinden?	Aktuelle Aufzeichnungen (z. B. Schlagkartei oder Bestandsregister) müssen die Historie der GLOBALG.A.P. Produktion aller Produktionseinheiten darlegen. Kein N/A zulässig.	Kritisches Musskriterium

190424_GG_IFA_CPCC_AF_V5_2_de

N°	Kontrollpunkte	Erfüllungskriterien	Erfüllungsgrad
AF 1.2	Standortmanagement		
AF 1.2.1	Ist eine Gefahrenbeurteilung für alle im Rahmen der Zertifizierung registrierten Standorte verfügbar (einschließlich Pachtland, Anlagen/Gebäude und Gerätschaften) und zeigt die Gefahrenbeurteilung die Eignung der betreffenden Standorte für die Produktion im Hinblick auf Lebensmittelsicherheit, Umwelt und Tierwohl im Rahmen der Zertifizierung von landwirtschaftlichen Nutztieren und Aquakulturen, insofern dies anwendbar ist?	<p>Eine schriftliche Gefahrenbeurteilung, die festlegt, ob die Standorte für die Produktion geeignet sind, muss für alle Standorte verfügbar sein. Die Beurteilung muss zur Erstkontrolle vorliegen sowie überprüft und aktualisiert werden, wenn neue Standorte in die Produktion aufgenommen werden und wenn sich die Gefahren für die bestehenden Standorte geändert haben, mindestens jedoch jährlich überprüft werden, je nachdem, welcher Zeitraum kürzer ist. Die Gefahrenbeurteilung kann allgemein formuliert sein, muss aber auf den Betrieb angepasst sein.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gefahrenbeurteilungen müssen berücksichtigen: mögliche physikalische, chemische (einschließlich Allergene) und biologische Gefahren, • die Standortgeschichte (für Standorte, die neu in die Produktion genommen werden, werden 5 Jahre Standortgeschichte empfohlen, für mindestens ein Jahr muss sie allerdings bekannt sein), • Auswirkungen von beabsichtigten Vorhaben auf benachbarte Bestände/Kulturen/Umgebung und die Gesundheit und Sicherheit von Tieren im Rahmen der Zertifizierung von landwirtschaftlichen Nutztieren und Aquakulturen. <p>(Siehe AF Anhang 1 und Anhang AF 2 für eine Anleitung zur Gefahrenbeurteilung. Anhang FV 1 beinhaltet eine Anleitung bezüglich Überschwemmungen).</p>	Kritisches Musskriterium
AF 1.2.2	Wurde ein Maßnahmenplan erstellt und umgesetzt, der Strategien enthält, um die in der Gefahrenbeurteilung (AF 1.2.1) identifizierten Gefahren zu minimieren?	<p>Ein Maßnahmenplan, der sich auf die in AF 1.2.1 identifizierten Gefahren bezieht, beschreibt die Maßnahmen zur Gefahrenlenkung, die rechtfertigen, dass der in Frage kommende Standort für die Produktion geeignet ist. Dieser Plan muss den betrieblichen Aktivitäten angepasst sein und es müssen Nachweise für seine Umsetzung und Wirksamkeit vorliegen.</p> <p><i>Hinweis:</i> Die Umwelt betreffende Gefahren müssen nicht Teil dieses Planes sein, sondern werden unter AF 7.1.1 behandelt.</p>	Kritisches Musskriterium

190424_GG_IFA_CPCC_AF_V5_2_de

N°	Kontrollpunkte	Erfüllungskriterien	Erfüllungsgrad
AF 2	AUFZEICHNUNGEN UND EIGENKONTROLLE/INTERNE KONTROLLE		
	<i>Wichtige Details zur landwirtschaftlichen Produktion müssen aufgezeichnet und aufbewahrt werden.</i>		
AF 2.1	Sind alle für die externe Kontrolle erforderlichen Aufzeichnungen zugänglich und werden diese mindestens 2 Jahre aufbewahrt, sofern nicht bestimmte Kontrollpunkte eine längere Aufbewahrungsfrist verlangen?	<p>Produzenten müssen aktuelle Aufzeichnungen mindestens 2 Jahre aufbewahren. Elektronische Aufzeichnungen sind zulässig. Falls diese genutzt werden, sind die Produzenten für die Erstellung von Sicherungskopien der Daten verantwortlich.</p> <p>Für Erstkontrollen müssen Produzenten über Aufzeichnungen von mindestens 3 Monaten vor dem Datum der externen Kontrolle oder beginnend mit dem Zeitpunkt der Registrierung verfügen, je nachdem welcher dieser Zeiträume länger ist. Neue Antragsteller müssen über vollständige Aufzeichnungen zu jedem registrierten Bereich verfügen. Dabei sind alle erforderlichen GLOBALG.A.P. relevanten landwirtschaftlichen Aktivitäten für diesen Bereich zu berücksichtigen. Bei landwirtschaftlichen Nutztieren müssen sich diese Aufzeichnungen auf den aktuellen Produktionszyklus vor der Erstkontrolle beziehen. Dies bezieht sich auf die generelle Vorgehensweise bei der Aufbewahrung von Aufzeichnungen. Sollte eine einzelne Aufzeichnung fehlen, ist der sich auf diese Aufzeichnung beziehende Kontrollpunkt nicht erfüllt. Kein N/A zulässig.</p>	Kritisches Musskriterium
AF 2.2	Wird unter der Verantwortung des Produzenten mindestens einmal jährlich eine Eigenkontrolle entsprechend den Anforderungen des GLOBALG.A.P. Standards durchgeführt?	Es gibt einen dokumentierten Nachweis, dass bei Option 1 die Eigenkontrolle unter der Verantwortung des Produzenten durchgeführt wurde (sie darf auch durch eine andere Person als den Produzenten durchgeführt werden). Eigenkontrollen müssen alle anwendbaren Kontrollpunkte enthalten. Dies gilt auch für Aktivitäten, die durch einen Dienstleister durchgeführt werden. Die Eigenkontrolle muss für alle nicht anwendbaren und alle nicht erfüllten Kontrollpunkte Kommentare enthalten, die sich auf die dabei festgestellten Sachverhalte beziehen. Sie muss vor der Kontrolle durch die Zertifizierungsstelle durchgeführt werden (s. a. GLOBALG.A.P. Allgemeines Regelwerk Teil I, Kapitel 5.). Kein N/A zulässig mit Ausnahme von Betrieben mit mehreren Standorten mit QMS (Option 1) und Produzentengruppen, bei denen die internen Kontrollen durch die QMS-Checkliste abgedeckt werden.	Kritisches Musskriterium

190424_GG_IFA_CPCC_AF_V5_2_de

N°	Kontrollpunkte	Erfüllungskriterien	Erfüllungsgrad
AF 2.3	Wurden aufgrund festgestellter Regelverstöße im Rahmen der Eigenkontrolle oder der internen Kontrollen bei Produzentengruppen wirksame Korrekturmaßnahmen durchgeführt?	Notwendige Korrekturmaßnahmen wurden dokumentiert und umgesetzt. N/A nur zulässig, falls keine Regelverstöße während der Eigenkontrolle oder der internen Kontrollen bei Produzentengruppen festgestellt wurden.	Kritisches Musskriterium
AF 3	Hygiene		
<p><i>Menschen sind der Schlüssel zur Vermeidung von Produktverunreinigungen. Mitarbeiter und Dienstleister wie auch die Produzenten selbst stehen für die Qualität und Sicherheit der Produkte. Ausbildung und Schulungen unterstützen die Entwicklung hin zur Produktion sicherer Lebensmittel. Dieser Abschnitt soll sicherstellen, dass gute fachliche Praxis Gefahren für die Hygiene des Produkts vermindert und, dass alle Mitarbeiter sowohl die Anforderungen verstehen als auch kompetent sind, ihre Aufgaben zu erfüllen.</i></p> <p><i>Weitergehende Hygieneanforderungen, welche spezifisch für einzelne Tätigkeiten wie z. B. Ernte und Produkthandhabung sind, sind in den anwendbaren Modulen des Standards festgelegt.</i></p>			
AF 3.1	Verfügt der Betrieb über eine schriftliche Gefahrenbeurteilung zur Hygiene?	Die schriftliche Gefahrenbeurteilung zur Hygiene umfasst die Produktionsumgebung. Die Gefahren hängen von den hergestellten und/oder bezogenen Produkten ab. Die Gefahrenbeurteilung kann allgemein formuliert sein, muss aber an die speziellen Bedingungen des Betriebes angepasst sein. Sie muss jährlich überprüft werden und bei Änderungen (z. B. bei geänderten Tätigkeiten) aktualisiert werden. Kein N/A zulässig.	Nicht-kritisches Musskriterium

N°	Kontrollpunkte	Erfüllungskriterien	Erfüllungsgrad
AF 3.2	Verfügt der Betrieb über schriftliche Hygieneverfahren und sichtbar angebrachte Hygieneanweisungen für alle Arbeitskräfte und Besucher des Standortes, deren Aktivitäten eine Gefahr für die Lebensmittelsicherheit darstellen können?	<p>Der Betrieb muss über ein Hygieneverfahren verfügen, das die in der Gefahrenbeurteilung AF 3.1 identifizierten Gefahren abdeckt. Der Betrieb verfügt außerdem über Hygieneanweisungen, die für Arbeitskräfte (einschließlich Dienstleister) und Besucher sichtbar ausgehängt sind durch klare Schilder (Bilder) und/oder in der/den vorherrschenden Sprache/n der Arbeitskräfte. Außerdem müssen die Anweisungen entsprechend den Ergebnissen der Gefahrenbeurteilung zur Hygiene in AF 3.1 mindestens enthalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Notwendigkeit des Händewaschens; • die Notwendigkeit der Abdeckung von Schnittverletzungen, • Einschränkungen des Rauchens, Essens und Trinkens auf vorgesehene Bereiche; • die Meldung von Produktverunreinigungen durch Körperflüssigkeiten; • die Verwendung von geeigneter Schutzkleidung, wenn die Aktivitäten einzelner Personen eine Gefahr der Produktverunreinigungen mit sich bringen können; • die Meldung von relevanten Infektionen oder Erkrankungen, dies schließt Krankheitsanzeichen (z. B. Erbrechen; Gelbsucht; Durchfall) ein. Diese Arbeitskräfte dürfen keinen unmittelbaren Kontakt mit Produkten und Oberflächen, die mit Lebensmitteln in Kontakt kommen, haben. 	Nicht-kritisches Musskriterium
AF 3.3	Haben alle Arbeitskräfte auf dem Betrieb eine jährliche Hygieneschulung entsprechend ihren Tätigkeiten und in Übereinstimmung mit den Hygieneanweisungen in AF 3.2 erhalten?	Eine Einführungsschulung zur Hygiene wird sowohl in schriftlicher als auch in mündlicher Form durchgeführt. Alle neuen Mitarbeiter müssen diese Schulung erhalten und ihre Teilnahme bestätigen. Alle Anweisungen aus AF 3.2 müssen durch diese Schulung abgedeckt sein. Alle Arbeitskräfte, einschließlich der Eigentümer und Betriebsleiter müssen jährlich an der Grundlagenschulung der Betriebshygiene teilnehmen.	Nicht-kritisches Musskriterium
AF 3.4	Wurden die Hygieneverfahren des Betriebes umgesetzt?	Arbeitskräfte, die mit Aufgaben im Rahmen des Hygieneverfahrens beauftragt werden, müssen ihre Kompetenz während der Kontrolle demonstrieren können. Es gibt sichtbare Nachweise dafür, dass die Hygieneverfahren umgesetzt wurden. Kein N/A zulässig.	Kritisches Musskriterium

190424_GG_IFA_CPCC_AF_V5_2_de

N°	Kontrollpunkte	Erfüllungskriterien	Erfüllungsgrad
AF 4	ARBEITSSICHERHEIT UND GESUNDHEITSSCHUTZ SOWIE SOZIALE BELANGE		
	<i>Menschen sind der Schlüssel für eine sichere und effiziente Umsetzung von betrieblichen Tätigkeiten auf landwirtschaftlichen Betrieben. Mitarbeiter und Dienstleister wie auch die Produzenten selbst stehen für die Qualität der Produkte und für den Schutz der Umwelt. Ausbildung und Schulungen unterstützen die Entwicklung hin zur Nachhaltigkeit und zur Bildung von sozialem Kapital. Dieser Abschnitt soll gewährleisten, dass sichere Betriebspraktiken am Arbeitsplatz vorherrschen und dass alle Mitarbeiter sowohl ihre Aufgaben verstehen als auch kompetent sind, sie zu erfüllen; durch die Bereitstellung geeigneter Ausrüstung können Mitarbeiter ihre Arbeiten sicher ausführen und im Falle von Unfällen schnelle und angemessene Hilfe erhalten.</i>		
AF 4.1	Sicherheit und Gesundheitsschutz		
AF 4.1.1	Verfügt der Produzent über eine schriftliche Gefahrenbeurteilung für Gefahren in den Bereichen Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz?	Die schriftliche Gefahrenbeurteilung kann allgemein formuliert sein, muss sich aber auf die speziellen Belange des Betriebes, einschließlich des gesamten Produktionsprozesses im Geltungsbereich der Zertifizierung, beziehen. Die Gefährdungsbeurteilung muss jährlich überprüft und aktualisiert werden und bei Änderungen, die die Gesundheit und Sicherheit der Arbeitskräfte betreffen (z. B. neue Maschinen, neue Gebäude, neue Pflanzenschutzmittel, geänderte Anbauverfahren usw.). Beispiele für Gefahren schließen ein, sind aber nicht beschränkt auf: bewegliche Maschinenteile, Zapfwellen, Elektrizität, Maschinen und Fahrzeugverkehr, Feuer in Betriebsgebäuden, Anwendung von organischen Düngemitteln, Lärmbelastung, Staub, Vibrationen, extreme Temperaturen, Leitern, Kraftstofflager, Güllebehälter usw. Kein N/A zulässig.	Nicht-kritisches Musskriterium
AF 4.1.2	Verfügt der Betrieb über schriftliche Verfahren zur Arbeitssicherheit und zum Gesundheitsschutz und schließen diese die in der Gefahrenbeurteilung in AF 4.1.1 festgestellten Punkte ein?	Die Verfahren zur Arbeitssicherheit und zum Gesundheitsschutz müssen sich auf die in der Gefahrenbeurteilung (AF 4.1.1) festgestellten Punkte beziehen und den betrieblichen Tätigkeiten angepasst sein. Diese müssen auch Verfahren bei Unfällen, Notfällen und Notfallpläne enthalten, die sich auf alle erkannten Gefahren im Arbeitsumfeld usw. beziehen. Die Verfahren müssen jährlich überprüft und jeweils aktualisiert werden, wenn sich die Gefahrenbeurteilung ändert. Die betriebliche Infrastruktur, Einrichtungen und Ausrüstungen müssen so gebaut sein und gewartet werden, dass Gesundheits- und Sicherheitsgefahren für die Mitarbeiter minimiert werden, soweit dies praktisch und technisch möglich ist.	Nicht-kritisches Musskriterium

190424_GG_IFA_CPCC_AF_V5.2_de

Nº	Kontrollpunkte	Erfüllungskriterien	Erfüllungsgrad
AF 4.1.3	Sind alle Personen, die auf dem Betrieb arbeiten, zur Arbeitssicherheit und zum Gesundheitsschutz gemäß Gefahrenbeurteilung in AF 4.1.1 geschult worden?	Alle Arbeitskräfte einschließlich Dienstleister können ihre Kompetenz im Bereich ihrer Verantwortlichkeiten und Aufgaben anhand von Beobachtungen (wenn möglich am Tag der Kontrolle) demonstrieren. Nachweise über Anweisungen in den relevanten Sprachen und Schulungsaufzeichnungen müssen vorhanden sein. Produzenten dürfen die Schulungen zur Arbeitssicherheit und zum Gesundheitsschutz selbst durchführen (d. h. die Schulung muss nicht von einem externen Trainer durchgeführt werden), wenn Schulungsanweisungen oder andere Schulungsmaterialien verfügbar sind. Kein N/A zulässig.	Nicht-kritisches Musskriterium
AF 4.2	Schulungen		
AF 4.2.1	Gibt es Aufzeichnungen über durchgeführte Schulungen einschließlich Teilnehmerlisten?	Aufzeichnungen über Schulungen werden aufbewahrt und enthalten vermittelte Schulungsinhalte, den Schulenden, das Datum und eine Teilnehmerliste. Ein Teilnahmenachweis ist erforderlich.	Nicht-kritisches Musskriterium
AF 4.2.2	Haben alle Arbeitskräfte, die Tierarzneimittel, Chemikalien, Desinfektionsmittel, Pflanzenschutzmittel, Biozide und/oder andere gefährliche Substanzen handhaben und/oder verabreichen, sowie alle Arbeitskräfte, die gefährliche oder komplexe Maschinen und Geräte bedienen, wie sie in der Gefahrenanalyse in AF 4.1.1 formuliert werden, Nachweise, die ihre Kompetenz belegen oder können sie in anderer Form ihre Qualifikation nachweisen?	In den Aufzeichnungen werden die Arbeitskräfte benannt, die die aufgeführten Tätigkeiten ausführen. Zusätzlich belegen die Aufzeichnungen deren Befähigung (z. B. Schulungszertifikate und/oder Aufzeichnungen zu den Schulungen mit Teilnahmebestätigungen). Dies muss auch die Erfüllung anwendbarer gesetzlicher Vorgaben enthalten. Kein N/A zulässig. Für Aquakulturen mit Querverweis zum Aquakultur-Modul AQ 4.1.1. Bei landwirtschaftlichen Nutztieren ist für die Verabreichung von Medikamenten der Nachweis einer angemessenen Erfahrung erforderlich.	Kritisches Musskriterium

N°	Kontrollpunkte	Erfüllungskriterien	Erfüllungsgrad
AF 4.3	Gefahren und Erste Hilfe		
AF 4.3.1	Existieren Unfall- und Notfallpläne? Sind sie sichtbar ausgehängt und allen Personen, die landwirtschaftliche Tätigkeiten ausführen, einschließlich Dienstleistern und Besuchern bekannt?	<p>Unfallpläne müssen klar und dauerhaft an einem für Arbeitskräfte, Besucher und Dienstleister zugänglichen und sichtbaren Ort/en ausgehängt sein. Diese Anweisungen müssen in der/den vorherrschenden Sprache/n der Arbeitskräfte und/oder in Form von Piktogrammen vorhanden sein. Die Verfahren müssen Nachfolgendes enthalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verweise zur Betriebsadresse oder Betriebskoordinaten, • den/die Ansprechpartner, • eine aktuelle Liste relevanter Telefonnummern (Polizei, Rettungsdienst, Krankenhaus, Feuerwehr, Zugang zur medizinischen Notversorgung vor Ort oder mittels Transport, Strom-, Gas- und Wasseranbieter). <p>Weitere Beispiele für Verfahren, die enthalten sein können:</p> <ul style="list-style-type: none"> • der Ort der nächsten Kommunikationseinrichtung (Telefon, Funkgeräte); • wie und wo der örtliche Arzt, Krankenhaus und andere Notfalleinrichtungen kontaktiert werden (WO ist es passiert?, WAS ist passiert?, WIE VIELE Personen sind verletzt?, WELCHE Arten von Verletzungen liegen vor? WER ruft an?); • Standort/e von Feuerlöscher/n; • Notausgänge; • Notausschalter für Elektrizität, Gas- und Wasseranschlüssen; • wie Unfälle und gefährliche Ereignisse gemeldet werden. <p>Für Aquakulturen Querverweis zum Aquakultur-Modul AQ 3.1.4.</p>	Nicht-kritisches Musskriterium
AF 4.3.2	Sind potenzielle Gefahrenquellen eindeutig durch Warnschilder kenntlich gemacht?	<p>Beständige und lesbare Schilder müssen potenzielle Gefahren anzeigen. Diese sollen, wenn anwendbar einschließen: Abfallbereiche, Brennstofftanks, Werkstätten und Zugangstüren zu den Lagerbereichen für Pflanzenschutzmittel/Düngemittel/jegliche anderen chemischen Stoffe. Warnschilder müssen in der/den vorherrschenden Sprache/n der Arbeitskräfte und/oder als Piktogramme vorhanden sein. Kein N/A zulässig.</p>	Nicht-kritisches Musskriterium
AF 4.3.3	Sind Sicherheitshinweise für Produkte, die die Gesundheit der Arbeitskräfte gefährden können, verfügbar/zugänglich?	<p>Um bei Bedarf ein geeignetes Vorgehen zu gewährleisten, sind Informationen verfügbar und zugänglich (z. B. Webseiten, Telefonnummern, Sicherheitsdatenblätter usw.).</p> <p>Für Aquakulturen Querverweis zum Aquakultur-Modul AQ 3.1.2.</p>	Nicht-kritisches Musskriterium

190424_GG_IFA_CPCC_AF_V5_2_de

N°	Kontrollpunkte	Erfüllungskriterien	Erfüllungsgrad
AF 4.3.4	Sind Erste-Hilfe-Kästen an allen festen Standorten und in der näheren Umgebung von Feldarbeiten verfügbar?	Vollständige und einsatzfähige Erste-Hilfe-Kästen (gemäß den lokalen Empfehlungen und den durchgeführten betrieblichen Tätigkeiten angemessen) sind an allen dauerhaften Standorten verfügbar und zugänglich und leicht verfügbar für den Transport (Traktor, PKW usw.), wo die Gefahrenbeurteilung entsprechend AF 4.1.1 dies erfordert.	Nicht-kritisches Musskriterium
AF 4.3.5	Ist auf jedem Betrieb, immer wenn landwirtschaftliche Tätigkeiten ausgeführt werden, eine angemessene Anzahl von Personen (mind. eine Person) mit einer Erste-Hilfe-Schulung anwesend?	Mindestens eine Person mit einer Erste-Hilfe-Schulung (d. h. Teilnahme während der letzten 5 Jahre) ist immer dann anwesend, wenn auf dem Betrieb landwirtschaftliche Tätigkeiten ausgeführt werden. Als Richtwert gilt: eine geschulte Person je 50 Arbeitskräfte. Landwirtschaftliche Tätigkeiten umfassen alle Tätigkeiten, die in den relevanten Modulen dieses Standards aufgeführt sind.	Nicht-kritisches Musskriterium
AF 4.4	Schutzkleidung und -ausrüstung		
AF 4.4.1	Sind die Arbeitskräfte, Besucher und Dienstleister mit angemessener Schutzkleidung ausgestattet entsprechend den gesetzlichen Anforderungen und/oder Gebrauchsanweisungen und/oder zugelassen durch eine zuständige Behörde?	Vollständige Schutzausrüstungen sind auf dem Betrieb verfügbar, werden verwendet und sind in einem guten Erhaltungszustand. Sie entsprechen den Anforderungen der Gebrauchsanweisungen und/oder den gesetzlichen Anforderungen und/oder sind zugelassen durch eine zuständige Behörde. Um den Gebrauchsanweisungen und/oder Tätigkeiten auf dem Betrieb zu entsprechen, kann Folgendes gefordert sein: Gummistiefel oder anderes, geeignetes Schuhwerk, wasserdichte Kleidung, Schutzanzüge, Gummihandschuhe, Schutzmasken, angemessene Atemschutzausrüstungen (einschließlich Austauschfilter), Gehör- und Augenschutz, Schwimmwesten usw. wie aufgrund der Gebrauchsanweisung oder der Tätigkeiten auf dem Betrieb gefordert.	Kritisches Musskriterium

N°	Kontrollpunkte	Erfüllungskriterien	Erfüllungsgrad
AF 4.4.2	Wird die Schutzkleidung nach ihrem Gebrauch gereinigt und so gelagert, dass die Kontamination von persönlicher Kleidung verhindert wird?	Schutzkleidung wird entsprechend ihres Verwendungszweckes und ihres Ausmaßes an möglicher Verschmutzung sauber gehalten und an einem belüfteten Ort aufbewahrt. Das Säubern der Schutzkleidung und Ausrüstungen erfolgt getrennt vom Waschen privater Kleidung. Wiederverwendbare Handschuhe sind vor dem Ausziehen zu waschen. Schmutzige und beschädigte Schutzkleidung und Ausrüstungen sowie abgelaufene Filtereinsätze müssen angemessen entsorgt werden. Einwegschutzausrüstung (z. B. Handschuhe, Einmalanzüge) muss nach einmaliger Anwendung entsorgt werden. Die gesamte Schutzkleidung und Ausrüstung einschließlich wechselbarer Filter usw. muss außerhalb von den PSM/Lagereinrichtungen und physisch getrennt von jeglichen anderen Chemikalien, welche eine Kontamination der Kleidung oder der Ausrüstungen verursachen könnte, gelagert werden. Kein N/A zulässig.	Kritisches Musskriterium
AF 4.5	Soziale Belange		
AF 4.5.1	Ist ein Mitglied der Geschäftsführung als Verantwortlicher für die Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz sowie für die sozialen Belange benannt?	Aufzeichnungen sind verfügbar, die eindeutig ein Mitglied der Geschäftsführung identifizieren und benennen, das für die Einhaltung und Umsetzung bestehender, aktueller und relevanter nationaler und lokaler Bestimmungen zu Gesundheitsschutz, Sicherheit und der sozialen Belange der Arbeitskräfte verantwortlich ist.	Kritisches Musskriterium
AF 4.5.2	Gibt es einen wechselseitigen Austausch zwischen der Geschäftsführung und den Arbeitskräften bzgl. der Gesundheit, Sicherheit und den sozialen Belangen der Arbeitskräfte? Gibt es Nachweise, dass aufgrund solcher Austausche Maßnahmen getroffen wurden?	Aufzeichnungen zeigen, dass ein Austausch zwischen der Geschäftsführung und den Arbeitskräften zu den Themen Gesundheit, Sicherheit am Arbeitsplatz und den sozialen Belangen offen geführt werden kann (d. h. ohne Angst vor Einschüchterung oder Strafe) und mindestens einmal jährlich stattfindet. Es besteht keine Notwendigkeit, dass der Kontrolleur/Auditor eine Einschätzung über den Inhalt, die Korrektheit oder das Ergebnis solcher Austausche vornimmt. Es gibt Nachweise darüber, dass die Anliegen der Arbeitskräfte zu Gesundheit, Sicherheit und sozialen Belangen angegangen wurden.	Nicht-kritisches Musskriterium
AF 4.5.3	Haben Arbeitskräfte Zugang zu sauberen Plätzen zur Aufbewahrung von Lebensmitteln, ausgewiesenen Pausenzonen, Handwaschgelegenheiten und Trinkwasser?	Ein Platz zur Aufbewahrung von Lebensmitteln und ein Platz zum Essen muss den Arbeitskräften zur Verfügung gestellt werden, falls sie auf dem Betrieb essen. Handwaschgelegenheiten und Trinkwasser müssen immer zur Verfügung stehen.	Kritisches Musskriterium

190424_GG_IFA_CPCC_AF_V5_2_de

N°	Kontrollpunkte	Erfüllungskriterien	Erfüllungsgrad
AF 4.5.4	Sind die Unterkünfte auf dem Betriebsgelände bewohnbar und verfügen sie über grundlegende Einrichtungen?	Die Unterkünfte für die Arbeitskräfte auf dem Betrieb sind bewohnbar und verfügen über ein festes Dach, Fenster und Türen sowie über grundlegende Einrichtungen wie Trinkwasser, Toiletten und Abflüsse. Im Falle fehlender Abflüsse können geeignete Abwassergruben akzeptiert werden, sofern sie den lokalen Bestimmungen entsprechen.	Kritisches Musskriterium
AF 4.5.5	Ist der durch den Produzenten bereitgestellte Transport von Arbeitskräften (auf dem Betriebsgelände, zu und von den Feldern/Anlagen) sicher und entspricht dieser nationalen Bestimmungen, wenn Arbeitskräfte auf öffentlichen Straßen transportiert werden?	Fahrzeuge oder Wasserfahrzeuge/Schiffe müssen für die Arbeitskräfte sicher sein. Wenn sie zum Transport der Arbeitskräfte auf öffentlichen Straßen verwendet werden, müssen sie den nationalen Sicherheitsvorschriften entsprechen.	Nicht-kritisches Musskriterium

Nº	Kontrollpunkte	Erfüllungskriterien	Erfüllungsgrad
AF 5	DIENSTLEISTER		
	<i>Ein Dienstleister ist die juristische Person, die Arbeit, Ausstattung und/oder Materialien zur Verfügung stellt, um, vertraglich gebunden mit dem Produzenten, spezielle betriebliche Aktivitäten durchzuführen (z. B. Getreideernte im Lohn, Pflanzenschutzmittelausbringung und Ernte bei Obst usw.).</i>		
AF 5.1	Wenn der Produzent Dienstleister in Anspruch nimmt, überwacht er/sie deren Aktivitäten, um sicherzustellen, dass diejenigen Aktivitäten, die hinsichtlich GLOBALG.A.P. Kontrollpunkten und Erfüllungskriterien (CPCC) relevant sind, die entsprechenden Anforderungen erfüllen?	<p>Der Produzent ist dafür verantwortlich, die vom GLOBALG.A.P. Standard abgedeckten Tätigkeiten, die von einem Dienstleister ausgeführt werden, zu überwachen. Der Produzent kontrolliert und unterschreibt die Beurteilung des Dienstleisters für jede vereinbarte Aufgabe und jede unter Vertrag genommene Saison.</p> <p>Nachweise über die Einhaltung der anwendbaren Kontrollpunkte müssen während der externen Kontrolle auf dem Betrieb verfügbar sein.</p> <p>i) Der Produzent kann die Beurteilung durchführen und muss Nachweise über die Erfüllung der Kontrollpunkte aufbewahren. Der Dienstleister muss zustimmen, dass GLOBALG.A.P. anerkannte Zertifizierer diese Beurteilung mittels einer Vor-Ort Kontrolle überprüfen; oder</p> <p>ii) Eine von GLOBALG.A.P. anerkannte Zertifizierungsstelle kann den Dienstleister kontrollieren. Die CB muss dem Dienstleister eine Konformitätsbescheinigung mit folgenden Informationen zusenden:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Datum der Beurteilung, 2) Name der Zertifizierungsstelle, 3) Name des Kontrolleurs, 4) Detaillierte Informationen über den Dienstleister und 5) Liste der überprüften Kontrollpunkte und Erfüllungskriterien. <p>Zertifikate anderer Standards, die der Dienstleister vorlegt und die nicht durch GLOBALG.A.P. anerkannt sind, sind kein gültiger Nachweis für die Erfüllung des GLOBALG.A.P. Standards.</p>	Kritisches Musskriterium

190424_GG_IFA_CPCC_AF_V5_2_de

N°	Kontrollpunkte	Erfüllungskriterien	Erfüllungsgrad
AF 6	ABFALL- UND SCHADSTOFFMANAGEMENT, RECYCLING UND WIEDERVERWENDUNG		
	<i>Abfallminimierung schließt ein: Überprüfung gegenwärtiger Praktiken, Vermeidung, Verringerung, Wiederverwendung und Recycling von Abfällen.</i>		
AF 6.1	Identifikation von Abfällen und Schadstoffen		
AF 6.1.1	Sind in allen Bereichen des Betriebes mögliche Abfallprodukte und Quellen von Schadstoffen ermittelt worden?	Mögliche, im Produktionsprozess anfallende Abfallprodukte (z. B. Papier, Pappe, Plastik, Öl) und Verschmutzungsquellen (z. B. Überschüsse von Düngemitteln, Abgase/Rauch, Öl, Kraftstoffe, Lärm, Abwässer, Chemikalien, Tauchbäder, Futterabfälle, Algen, die während der Reinigung der Netze anfallen usw.) wurden aufgelistet. Pflanzenproduktion: Produzenten müssen auch Restmengen von Pflanzenschutzmittelanwendungen und Tankreinigungen berücksichtigen.	Nicht-kritisches Musskriterium
AF 6.2	Aktionsplan für Abfälle und Schadstoffe		
AF 6.2.1	Gibt es einen dokumentierten, betrieblichen Abfallmanagementplan, um Abfälle und Verschmutzungen zu vermeiden und/oder auf die kleinstmögliche Menge zu minimieren und schließt der Abfallmanagementplan angemessene Maßnahmen zur Abfallentsorgung ein?	Ein umfangreicher, aktueller, dokumentierter Plan, der Abfallreduzierung, Umweltverschmutzung und Abfallrecycling behandelt, liegt vor. Luft-, Boden- und Wasserverschmutzungen müssen, sofern relevant, bezogen auf alle im Plan identifizierten Quellen und Produkte berücksichtigt werden. Für Aquakulturen mit Querverweis zum Aquakultur-Modul AQ 9.1.1	Nicht-kritisches Musskriterium
AF 6.2.2	Ist der Standort sauber und in einem ordentlichen Zustand?	Die visuelle Prüfung zeigt, dass es keine Anzeichen für Abfall/Müll in der unmittelbaren Nähe der Produktionsstandorte oder Lagergebäude gibt. Beiläufig und in geringfügiger Menge anfallender Müll und Abfälle in den gekennzeichneten Bereichen sind akzeptabel, ebenso wie Abfälle vom aktuellen Arbeitstag. Sämtlicher sonstiger Müll und Abfälle müssen beseitigt sein, inklusive Resten von Kraftstofflachen.	Kritisches Musskriterium
AF 6.2.3	Sind Auffangvorrichtungen für Diesel und andere Kraftstoff-/Öltanks sicher für die Umwelt?	Alle Kraftstofftanks müssen den lokalen Anforderungen entsprechen. Wenn lokale Anforderungen zum Auffangen verschütteter Mengen fehlen, müssen undurchlässige Auffangeinrichtungen vorhanden sein, die mindestens 110 % des größten Tanks aufnehmen können. In ökologisch sensiblen Gebieten muss diese Kapazität mindestens 165 % des größten Tanks betragen. Rauchen-Verboten-Schilder müssen sichtbar angebracht sein und angemessene Notfallvorkehrungen zum Brandschutz sind in der Nähe vorhanden.	Nicht-kritisches Musskriterium

190424_GG_IFA_CPCC_AF_V5.2_de

N°	Kontrollpunkte	Erfüllungskriterien	Erfüllungsgrad
AF 6.2.4	Organischer Abfall wird auf dem Betrieb kompostiert oder wiederverwertet, sofern sichergestellt ist, dass keine Gefahr der Übertragung von Schädlingen, Krankheiten oder Unkräutern besteht?	Organische Abfälle werden kompostiert und zur Bodenverbesserung verwendet. Die Kompostierungsmethode stellt sicher, dass keine Gefahr der Übertragung von Schädlingen, Krankheiten oder Unkräutern besteht. Für Aquakulturen mit Querverweis zum Aquakultur-Modul AQ 10.2.2.	Empfehlung
AF 6.2.5	Wird das Wasser, das für Wasch- und Reinigungszwecke verwendet wurde, auf eine Weise entsorgt, die die Auswirkungen hinsichtlich Gefährdungen der Gesundheit, Sicherheit und Umwelt minimiert?	Abwasser vom Waschen kontaminierter Maschinen, z. B. Pflanzenschutztechnik, persönlichen Schutzausrüstungen, Kühlautomaten oder Ställen, sollte gesammelt und so entsorgt werden, dass die Umwelt, die Gesundheit und die Sicherheit der Mitarbeiter, Besucher sowie naher Siedlungsgebiete geringstmöglich beeinflusst werden. Gesetzliche Anforderungen müssen erfüllt werden. Für Tankreinigungen siehe CB 7.5.1	Empfehlung
AF 7	NATURSCHUTZ		
	<i>Landwirtschaft und Umwelt sind untrennbar miteinander verbunden. Der natürliche Lebensraum und die Bewirtschaftung der Kulturlandschaft sind von großer Bedeutung. Die Fülle und Vielfalt von Flora und Fauna begünstigen die Artenvielfalt und die strukturelle Vielfalt des Landschaftsbildes und der Landschaftselemente.</i>		
AF 7.1	Auswirkungen der Landwirtschaft auf Umwelt und Artenvielfalt (Querverweis zu AQ.9 des Aquakultur-Moduls).		
AF 7.1.1	Hat jeder Produzent einen Plan zur Erhaltung und zum Schutz wildlebender Tiere und der Natur, der die Auswirkungen der betrieblichen Aktivitäten auf die Umwelt berücksichtigt?	Es muss ein schriftlicher Aktionsplan vorhanden sein, der das Ziel hat, Lebensräume zu verbessern und die Artenvielfalt auf dem Betrieb zu erhalten. Das kann entweder ein individueller Plan oder ein regionales Programm sein, an dem der Betrieb teilnimmt oder über das der Betrieb eingebunden ist. Besondere Beachtung muss Umweltschutzgebieten geschenkt werden und wo anwendbar, muss auf gesetzliche Anforderungen Bezug genommen werden. Der Aktionsplan schließt Wissen zu integrierten Pflanzenschutzverfahren, Nährstoffbedarf von Kulturen, Erhaltung der Landschaftselemente, Wasserversorgung und die Auswirkungen auf andere Nutzer usw. ein.	Nicht-kritisches Musskriterium

N°	Kontrollpunkte	Erfüllungskriterien	Erfüllungsgrad
AF 7.1.2	Hat der Produzent Überlegungen angestellt, wie die Umwelt zum Nutzen der örtlichen Gemeinde und der Flora und Fauna verbessert werden kann? Steht dieser Plan mit der nachhaltigen kommerziellen landwirtschaftlichen Erzeugung im Einklang und wird versucht, die Auswirkungen der landwirtschaftlichen Produktion auf die Umwelt zu minimieren?	Es sollten konkrete Aktionen und Initiativen nachgewiesen werden 1) vom Produzenten entweder auf den Produktionsstandorten oder auf lokaler oder regionaler Ebene 2) durch Mitarbeit in einer Gruppe, die im Bereich Naturschutzarbeit aktiv ist und sich mit der Qualität und Bestandteilen des Lebensraums beschäftigt. Es gibt eine Selbstverpflichtung innerhalb des Naturschutzplanes zur Durchführung eines Audits zur Bestandsaufnahme des aktuellen Ausmaßes, der Standorte, des Zustands usw. bezüglich der Flora und Fauna auf dem Betrieb, um die Planung von Aktivitäten zu ermöglichen. Innerhalb des Schutzplanes gibt es, wo realisierbar, eine klare Liste von Prioritäten und Maßnahmen zur Verbesserung des Lebensraumes von Flora und Fauna und Verbesserung der Biodiversität auf dem Betrieb.	Empfehlung
AF 7.2	Ökologische Aufwertung unproduktiver Standorte		
AF 7.2.1	Wurden Überlegungen angestellt, um unproduktive Standorte (z. B. tief liegende Feuchtgebiete, Waldgebiete, Vorgewende oder nährstoffarme Böden usw.) in naturnahe Flächen (z. B. Schutzgebiete) umzuwandeln und so Flora und Fauna durch eine ökologische Aufwertung zu fördern?	Wo realisierbar, sollte ein Plan vorhanden sein, um unproduktive Standorte und naturnahe Flächen in Schutzgebiete umzuwandeln.	Empfehlung
AF 7.3	Effiziente Nutzung von Energie		
<i>Betriebliche Ausrüstungen müssen hinsichtlich optimaler Energieeffizienz ausgewählt und gewartet werden. Der Gebrauch erneuerbarer Energiequellen sollte vorangetrieben werden.</i>			
AF 7.3.1	Kann der Produzent die Überwachung des Energieverbrauchs auf dem Betrieb nachweisen?	Es gibt Aufzeichnungen zum Energieverbrauch (z. B. Rechnungen mit detaillierten Verbrauchswerten). Dem Produzenten (der Produzentengruppe) ist bewusst, wo und wie Energie auf dem Betrieb und durch betriebliche Praktiken verbraucht wird. Ausrüstungsgegenstände des Betriebes müssen so ausgewählt und gewartet werden, dass ein optimaler Energieverbrauch gewährleistet ist.	Nicht-kritisches Musskriterium
AF 7.3.2	Ist auf dem Betrieb ein Plan zur Verbesserung der Energieeffizienz verfügbar, der auf dem Ergebnis der Überwachung basiert?	Ein schriftlicher Plan, der Möglichkeiten zur Verbesserung der Energieeffizienz auf dem Betrieb identifiziert, ist vorhanden.	Empfehlung
AF 7.3.3	Wird die Minimierung des Gebrauchs nicht erneuerbarer Energien im Plan zur Verbesserung der Energieeffizienz betrachtet?	Produzenten erwägen, den Verbrauch nicht erneuerbarer Energien soweit wie möglich zu reduzieren und erneuerbare Energien zu verwenden.	Empfehlung

190424_GG_IFA_CPCC_AF_V5_2_de

N°	Kontrollpunkte	Erfüllungskriterien	Erfüllungsgrad
AF 7.4	Sammeln und Wiederverwendung von Wasser		
AF 7.4.1	Sind, wo praktikabel, Maßnahmen umgesetzt worden, um Wasser zu sammeln und, wo angemessen, wiederzuverwenden unter der Berücksichtigung aller Aspekte der Lebensmittelsicherheit?	Das Sammeln von Wasser wird empfohlen, wenn es wirtschaftlich und praktisch durchführbar ist, z. B. bei Dachflächen, Glashäusern usw. Das Sammeln aus Wasserläufen, die das Gelände des Betriebes durchfließen, benötigt ggf. eine Entnahmegenehmigung seitens der Behörden.	Empfehlung
AF 8	BESCHWERDEN		
<i>Ein Beschwerdemanagement führt zu einem insgesamt besseren Produktionssystem.</i>			
AF 8.1	Ist ein Beschwerdeverfahren vorhanden, das sich auf interne und externe Sachverhalte bezieht, die vom GLOBALG.A.P. Standard abgedeckt werden, und stellt das Verfahren sicher, dass Beschwerden angemessen aufgezeichnet, geprüft und nachverfolgt sowie eingeleitete Maßnahmen dokumentiert werden?	Es ist ein dokumentiertes Beschwerdeverfahren verfügbar, das ermöglicht, dass alle im Zusammenhang mit GLOBALG.A.P. erhaltenen Beschwerden aufgezeichnet und nachverfolgt werden. Maßnahmen, die sich auf diese Beschwerden beziehen, sind aufgezeichnet worden. Bei Produzentengruppen müssen deren Mitglieder das Beschwerdeverfahren nicht ausfüllen, sondern nur die Teile, die relevant für sie sind. Das Beschwerdeverfahren muss die Benachrichtigung von GLOBALG.A.P. durch die Zertifizierungsstelle einschließen für den Fall, dass der Produzent von einer zuständigen oder lokalen Behörde informiert wird, dass im Gültigkeitsbereich des Zertifikates gegen ihn/sie ermittelt und/oder er/sie sanktioniert wurde.. Kein N/A zulässig.	Kritisches Musskriterium

N°	Kontrollpunkte	Erfüllungskriterien	Erfüllungsgrad
AF 9	WARENRÜCKRUF/RÜCKNAHMEVERFAHREN		
AF 9.1	Verfügt der Produzent über ein dokumentiertes Verfahren, welches beschreibt, wie eine Rücknahme/ein Warenrückruf zertifizierter Produkte vom Markt ausgeführt bzw. eingeleitet wird und wird dieses Verfahren jährlich getestet?	Der Produzent muss ein dokumentiertes Verfahren haben, in dem die Vorfälle festgelegt sind, die eine Warenrücknahme/einen Warenrückruf auslösen können, die Personen, die verantwortlich entscheiden, ob eine Warenrücknahme/ein Warenrückruf von Produkten durchgeführt wird, die Abläufe, um die nächste Stufe in der Lieferkette und die GLOBALG.A.P. anerkannten Zertifizierungsstelle zu benachrichtigen, sowie Methoden, um den Lagerbestand abzugleichen. Diese Verfahren müssen jährlich überprüft werden, um sicherzustellen, dass sie wirksam sind. Dieser Test muss protokolliert werden (z. B. durch Auswahl einer kürzlich verkauften Charge, Identifizierung der Menge und dessen Verbleib sowie Überprüfung, ob die nächste in diese Charge involvierte Stufe einbezogen wurde und die CB kontaktiert wird. Eine aktuelle Kommunikation des internen Probelaufes des Rückrufes an die Kunden ist nicht erforderlich. Eine Liste von Telefonnummern und E-Mail-Adressen ist ausreichend). Kein N/A zulässig.	Kritisches Musskriterium
AF 10	LEBENSMITTELSCHUTZ (N/A für Blumen und Zierpflanzen und Vermehrungsmaterial)		
AF 10.1	Gibt es eine Gefahrenbeurteilung zum Lebensmittelschutz vor vorsätzlichen Bedrohungen und sind Verfahren vorhanden, die identifizierte Lebensmittelgefährdungen benennen?	Mögliche vorsätzliche, von außen herbeigeführte Gefahren für die Lebensmittelsicherheit müssen in allen Phasen der Produktion identifiziert und bewertet werden. Die Identifizierung von Gefahren für den Lebensmittelschutz muss sicherstellen, dass jeglicher Input aus sicheren und abgesicherten Quellen stammt. Informationen zu allen Mitarbeitern und Dienstleistern müssen verfügbar sein. Verfahren zu Korrekturmaßnahmen müssen für den Fall von vorsätzlichen Bedrohungen verfügbar sein.	Kritisches Musskriterium

N°	Kontrollpunkte	Erfüllungskriterien	Erfüllungsgrad
AF 11	GLOBALG.A.P. STATUS		
AF 11.1	Enthalten alle den Verkauf betreffende Dokumente einen Verweis auf den GLOBALG.A.P. Status und die GGN?	<p>Den Verkauf betreffende Dokumente (z. B. Rechnungen/Lieferscheine) und, wo angemessen, andere den Verkauf zertifizierter Materialien/Produkte betreffende Dokumente müssen die GGN des Zertifikatinhabers <i>und</i> einen Verweis zum GLOBALG.A.P. Zertifizierungsstatus des Produktes enthalten. Dies ist verpflichtend für die interne Dokumentation.</p> <p>Wo Produzenten über eine eigene GLN verfügen, muss diese die von GLOBALG.A.P. während des Registrierungsprozesses vergebene GGN ersetzen.</p> <p>Eine positive Kennzeichnung des Zertifizierungsstatus ist für die Verkaufsdokumente ausreichend (z. B. „GLOBALG.A.P. zertifizierte <Produktname>“) Nicht zertifizierte Produkte müssen nicht als solche ausgewiesen werden. Ein Hinweis auf den Zertifizierungsstatus ist verpflichtend, ungeachtet, ob das zertifizierte Produkt als solches verkauft wurde oder nicht.</p> <p>Dies kann bei einer erstmalig durchgeführten (allerersten) Kontrolle nicht überprüft werden, weil der Produzent noch nicht zertifiziert ist und vor der ersten positiven Zertifizierungsentscheidung noch nicht auf den GLOBALG.A.P. Zertifizierungsstatus verweisen kann.</p> <p>N/A ist nur möglich, wenn eine schriftliche Vereinbarung zwischen Produzenten und Kunden verfügbar ist, dass der GLOBALG.A.P. Zertifizierungsstatus der Produkte und/oder die GGN auf den Verkaufsdokumenten nicht erforderlich ist.</p>	Kritisches Musskriterium

190424_GG_IFA_CPCC_AF_V5.2_de

N°	Kontrollpunkte	Erfüllungskriterien	Erfüllungsgrad
AF 12	LOGONUTZUNG		
AF 12.1	Werden das GLOBALG.A.P. Wort, die Marke, der GLOBALG.A.P. QR-Code oder das Logo und die GGN (GLOBALG.A.P. Nummer) gemäß dem Allgemeinen Regelwerk und dem Unterlizenz- und Zertifizierungsvertrag verwendet?	<p>Der Produzent/die Produzentengruppe muss das GLOBALG.A.P. Wort, die Marke, den GLOBALG.A.P. QR-Code oder das Logo und die GGN (GLOBALG.A.P. Nummer), GLN oder Sub-GLN gemäß dem Allgemeinen Regelwerk Teil I, Anhang 1 sowie dem Unterlizenz- und Zertifizierungsvertrag nutzen. Das GLOBALG.A.P. Wort, die Marke oder das Logo darf niemals auf dem Endprodukt, auf der Verkaufsverpackung oder am Ort des Verkaufs erscheinen. Es kann jedoch vom Zertifikatsinhaber in beliebiger und/oder der gesamten geschäftlichen (Business-to-Business) Kommunikation verwendet werden.</p> <p>Das GLOBALG.A.P. Wort, die Marke oder das Logo können nicht während einer erstmalig durchgeführten Kontrolle verwendet werden, da der Produzent noch nicht zertifiziert ist und vor der ersten Zertifizierungsentscheidung noch nicht auf den GLOBALG.A.P. Zertifizierungsstatus verweisen kann.</p> <p>N/A für CFM (Mischfutter), PPM (Vermehrungsmaterial), GLOBALG.A.P. Aquakultur Fischeier oder Setzlinge und landwirtschaftliche Nutztiere, wenn die zertifizierten Produkte als Vorprodukte dienen und nicht als Produkte für den Verkauf an Endverbraucher vorgesehen sind und definitiv nicht am Ort des Verkaufs erscheinen.</p>	Kritisches Musskriterium
AF 13	RÜCKVERFOLGBARKEIT UND TRENNUNG VON PRODUKTEN		
	<i>Kapitel 13 ist anwendbar für alle Produzenten, die sich für Parallelproduktion/Paralleleigentum registrieren müssen und für diejenigen, die von anderen Produzenten (zertifiziert oder nicht zertifiziert) die gleichen Produkte, für die sie auch zertifiziert sind, zukaufen. Es ist nicht anwendbar für Produzenten, die 100 % des Produktes innerhalb ihres GLOBALG.A.P. Geltungsbereiches zertifizieren und die diese Produkte nicht von anderen Produzenten (zertifiziert oder nicht zertifiziert) zukaufen.</i>		
AF 13.1	Gibt es ein effektives System, um alle GLOBALG.A.P. zertifizierten und nicht zertifizierten Produkte zu identifizieren und zu trennen?	Ein System muss vorhanden sein, um das Vermischen von zertifizierten und nicht zertifizierten Produkten zu vermeiden. Dies kann durch physische Identifizierung oder Verfahren der Produkthandhabung einschließlich der relevanten Aufzeichnungen geschehen.	Kritisches Musskriterium

190424_GG_IFA_CPCC_AF_V5_2_de

N°	Kontrollpunkte	Erfüllungskriterien	Erfüllungsgrad
AF 13.2	Gibt es für den Fall, dass Produzenten für Parallelproduktion/Paralleleigentum registriert sind (wo zertifizierte und nicht zertifizierte Produkte erzeugt und/oder im Eigentum einer juristischen Einheit sind) ein System, um sicherzustellen, dass alle Endprodukte, die aus einem zertifizierten Produktionsprozess stammen, korrekt identifiziert werden können?	Es werden, falls der Produzent für Parallelproduktion/-Eigentum registriert ist (wo zertifizierte und nicht zertifizierte Produkte erzeugt und/oder im Besitz einer juristischen Einheit sind), alle Produkte in der Endverpackung, die aus einem zertifizierten Prozess stammen, mit einer GGN (GLOBALG.A.P. Nummer) gekennzeichnet. Dies kann die GGN der Gruppe (Option 2), die GGN des Gruppenmitgliedes, beide GGNs oder die GGN des Einzelproduzenten (Option 1) sein. Die GGN darf nicht zur Kennzeichnung nicht zertifizierter Produkte verwendet werden. N/A ist nur möglich, wenn der Produzent ausschließlich GLOBALG.A.P. zertifizierte Produkte besitzt (keine PP/PO) oder wenn eine schriftliche Vereinbarung zwischen Produzenten und Kunde vorliegt, die GGN, GLN oder Sub-GLN nicht auf dem verkaufsfertigen Produkt zu verwenden. Dies können auch die kundeneigenen Spezifikationen für Etiketten sein, in denen die GGN nicht enthalten ist.	Kritisches Musskriterium
AF 13.3	Gibt es eine abschließende Prüfung, um sicherzustellen, dass eine korrekte Auslieferung von zertifizierten und nicht zertifizierten Produkten erfolgt?	Die Überprüfung muss dokumentiert sein, um zu zeigen, dass zertifizierte und nicht zertifizierte Produkte korrekt ausgeliefert worden sind.	Kritisches Musskriterium
AF 13.4	Sind für alle registrierten Produkte geeignete Verfahren zur Identifizierung verfügbar und werden Aufzeichnungen geführt, um Produkte aus verschiedenen Quellen zu identifizieren?	An die Größe des Unternehmens angepasste Verfahren zur Identifizierung von zertifizierten und, wenn anwendbar, nicht zertifizierten Mengen, die von unterschiedlichen Quellen erworben wurden (d. h. von anderen Produzenten oder Händlern), müssen für alle registrierten Produkte festgelegt, dokumentiert und aufrechterhalten werden. Aufzeichnungen müssen enthalten: <ul style="list-style-type: none"> • Beschreibung der Produkte, • Zertifizierungsstatus bezüglich GLOBALG.A.P., • Menge der zugekauften Produkte, • Informationen zu Lieferanten, • Kopie der GLOBALG.A.P. Zertifikate, sofern anwendbar, • Daten/Codes zur Rückverfolgbarkeit der zugekauften Produkte, • Bestellnachweise/Rechnungen, die die Organisation, die kontrolliert wird, erhalten hat, • Liste anerkannter Lieferanten. 	Kritisches Musskriterium

190424_GG_IFA_CPCC_AF_V5.2_de

N°	Kontrollpunkte	Erfüllungskriterien	Erfüllungsgrad
AF 14	MASSEN Bilanz		
	<i>Kapitel 14 ist anwendbar für alle GLOBALG.A.P. Produzenten. Bei Mitgliedern von Produzentengruppen kann diese Information bisweilen durch das QMS der Gruppe abgedeckt sein.</i>		
AF 14.1	Sind Aufzeichnungen von allen verkauften Mengen und allen registrierten Produkten verfügbar?	Verkaufsdetails der zertifizierten und, wenn anwendbar, nicht zertifizierten Mengen müssen für alle registrierten Produkte aufgezeichnet sein, mit besonderer Aufmerksamkeit auf die verkauften Mengen und mitgelieferten Beschreibungen. Die Dokumente müssen ausgeglichene Mengen der zertifizierten und nicht zertifizierten Warenein- und -ausgänge zeigen. Kein N/A zulässig.	Kritisches Musskriterium
AF 14.2	Werden alle Mengen (erzeugt, gelagert und/oder gekauft) aufgezeichnet und für alle Produkte zusammengefasst?	Mengen (einschließlich Informationen zu Volumina oder Gewichten) von zertifizierten, und wenn anwendbar, nicht zertifizierten, eingehenden (einschließlich zugekauften), ausgehenden und gelagerten Produkten müssen aufgezeichnet werden. Es muss eine Zusammenfassung für alle registrierten Produkte gemacht werden, um die Überprüfung der Massenbilanz zu ermöglichen. Die Häufigkeit der Überprüfung der Massenbilanz muss definiert und an die Größe des Betriebes angepasst sein. Sie muss jedoch mindestens einmal pro Jahr für jedes Produkt durchgeführt werden. Die Dokumente zum Nachweis der Massenbilanz sind eindeutig zu identifizieren. Dieser Kontrollpunkt muss von allen GLOBALG.A.P. Produzenten umgesetzt werden. Kein N/A zulässig.	Kritisches Musskriterium
AF 14.3	Werden alle Umwandlungsfaktoren (Produktionsverluste) und/oder Verluste (Eingangs- Ausgangskalkulation für einen gegebenen Produktionsprozess) während der Handhabung berechnet und kontrolliert?	Umwandlungsfaktoren (Produktionsverluste) müssen für jeden relevanten Handhabungsprozess berechnet werden und verfügbar sein. Alle angefallenen Abfallmengen des Produktes müssen geschätzt und/oder aufgezeichnet werden. Kein N/A zulässig.	Kritisches Musskriterium

190424_GG_IFA_CPCC_AF_V5_2_de

N°	Kontrollpunkte	Erfüllungskriterien	Erfüllungsgrad
AF 15	ERKLÄRUNG ZUR LEBENSMITTELSICHERHEIT (N/A für Blumen und Zierpflanzen)		
	<i>Die Erklärung zur Lebensmittelsicherheit spiegelt auf eine unmissverständliche Weise die Verpflichtung des Produzenten wider, sicherzustellen, dass die Lebensmittelsicherheit während des gesamten Produktionsprozesses umgesetzt und aufrechterhalten wird.</i>		
AF 15.1	Hat der Produzent die in die IFA-Checkliste integrierte Erklärung zur Lebensmittelsicherheit ausgefüllt und unterschrieben?	Das Ausfüllen und die Unterschrift der Erklärung zur Lebensmittelsicherheit ist eine Verpflichtung, die jährlich für jeden neuen Zertifizierungszyklus erneuert werden muss. Für einen Option 1 Produzent ohne QMS ist die Eigenkontrollcheckliste nur vollständig, wenn die Erklärung zur Lebensmittelsicherheit ausgefüllt und unterschrieben worden ist. Für Produzentengruppen (Option 2) und Option 1 mehrere Standorte mit QMS ist es möglich, dass das zentrale Management diese Verpflichtung für die Organisation und für alle ihre Mitglieder übernimmt, indem eine Erklärung auf QMS-Ebene ausfüllt und unterschrieben wird. In diesem Fall müssen die Mitglieder der Produzentengruppen und die einzelnen Produktionsstandorte die Erklärung nicht selbst ausfüllen und unterschreiben. Kein N/A zulässig, außer für Blumen und Zierpflanzen oder Vermehrungsmaterial.	Kritisches Musskriterium
AF 16	VERMEIDUNG VON LEBENSMITTEL BETRUG (N/A für Blumen und Zierpflanzen)		
	<i>Lebensmittelbetrug kann in der Primärproduktion auftreten, wenn Lieferanten Betriebsmittel/Materialien bereitstellen, die die Anforderungen nicht erfüllen (z. B. gefälschte Pflanzenschutzmittel (PSM) oder Vermehrungsmaterialien, nicht für Lebensmittel geeignete Verpackungsmaterialien). Dadurch können öffentliche Lebensmittelkrisen entstehen, weshalb Produzenten Maßnahmen zur Vermeidung dieser Gefahren treffen sollten.</i>		
AF 16.1	Hat der Produzent eine Gefahrenbeurteilung bezüglich der Anfälligkeit für Lebensmittelbetrug durchgeführt?	Eine dokumentierte Gefahrenbeurteilung zur Identifizierung möglicher Anfälligkeiten für Lebensmittelbetrug (z. B. gefälschte Pflanzenschutzmittel oder Vermehrungsmaterial, nicht für Lebensmittel geeignete Verpackungsmaterialien) ist verfügbar, aktuell und umgesetzt. Dieses Verfahren kann auf einem allgemeinen Verfahren basieren, muss aber an den Umfang der Produktion angepasst sein.	Nicht-kritisches Musskriterium
AF 16.2	Verfügt der Produzent über einen Plan zur Vermeidung von Lebensmittelbetrug und ist dieser umgesetzt worden?	Ein dokumentierter Plan zur Vermeidung von Lebensmittelbetrug, der die Maßnahmen beschreibt, die der Produzent eingeführt hat, um identifizierte Bedrohungen für einen Lebensmittelbetrug anzugehen, ist verfügbar und umgesetzt.	Nicht-kritisches Musskriterium

190424_GG_IFA_CPCC_AF_V5_2_de

N°	Kontrollpunkte	Erfüllungskriterien	Erfüllungsgrad
AF 17	NICHT KONFORME PRODUKTE		
AF 17.1	Hat der Produzent ein schriftliches Verfahren für fehlerhafte Produkte und wurde dieses Verfahren umgesetzt?	Es besteht ein schriftliches Verfahren, das festlegt, dass alle fehlerhaften Produkte klar identifiziert und angemessen isoliert werden müssen. Diese Produkte müssen gemäß der Art des Problems und/oder gemäß speziellen Kundenvorgaben gehandhabt oder entsorgt werden.	Kritisches Musskriterium

ANHANG AF 1 GLOBALG.A.P. LEITLINIE | GEFAHRENBEURTEILUNG –ALLGEMEINES

Einführung in die Gefahrenbeurteilung

Im GLOBALG.A.P. IFA-Standard ist eine Vielzahl von Gefahrenbeurteilungen erforderlich, sodass Maßnahmen in Bezug auf die Lebensmittelsicherheit, die Gesundheit und Sicherheit der Arbeitskräfte sowie den Schutz der Umwelt einfacher umgesetzt werden können. Dieser Leitfaden dient daher als Hilfestellung für Produzenten.

Fünf Schritte zur Gefahrenbeurteilung

Eine Gefahrenbeurteilung stellt nicht nur einen wichtigen Schritt im Hinblick auf den Schutz der Produkte, der Arbeitskräfte und des Unternehmens dar, sondern muss auch den Voraussetzungen von GLOBALG.A.P. sowie gesetzlichen Bestimmungen gerecht werden. Anhand einer Gefahrenbeurteilung können Sie sich genau auf diejenigen Risiken konzentrieren, die am Arbeitsplatz von Bedeutung sind – Risiken, die potenziell reale und ernsthafte Gefahren darstellen können. In vielen Fällen können bereits durch einfache, effiziente und kostengünstige Maßnahmen Risiken unkompliziert erkannt und eingedämmt werden (z. B. unter der Gewährleistung, dass verschüttetes oder ausgelaufenes Material unverzüglich entfernt wird, sodass das Produkt nicht verunreinigt werden kann).

Es wird zwar nicht erwartet, dass Sie alle Risiken vermeiden können, doch man geht davon aus und setzt voraus, dass Sie Ihre Produkte und Arbeitskräfte – soweit dies „in einem zumutbaren Umfang“ möglich ist, vor solchen Gefahren schützen.

Das ist jedoch nicht der einzige Schritt, um eine Gefahrenbeurteilung vorzunehmen. Es gibt noch weitere Verfahren, die ebenso gut funktionieren – insbesondere im Hinblick auf weitaus komplexere Risiken und/oder Umstände. Wir sind jedoch der Ansicht, dass diese Methode für den Großteil der Produzenten einen einfachen Ansatz darstellt. Arbeitskräfte, aber auch andere Personen, haben das Recht vor Gefahren geschützt zu werden, die aufgrund eines Versäumnisses, angemessener Schritte zur Risikoeindämmung beruhen. Unfälle, Krankheiten und gesundheitliche Beeinträchtigungen können Menschenleben zerstören und zudem geschäftsschädigend wirken, wenn Arbeitsleistung verloren geht oder man rechtliche Schritte vor Gericht einleiten muss. Produzenten sind gesetzlich dazu verpflichtet, die Risiken im Umfeld ihres Arbeitsplatzes zu analysieren, sodass auf diese Weise ein Plan zur Eindämmung der Risiken in die Wege geleitet werden kann.

Was ist eine Gefahrenbeurteilung?

Eine Gefahrenbeurteilung ist einfach gesprochen eine sorgfältige Prüfung dessen, was durch Ihre Tätigkeiten eine Gefahr für das Produkt, das Umfeld und/oder Ihre Arbeitskräfte darstellen könnte. Auf diese Weise können Sie einschätzen, ob Sie ausreichende Vorkehrungen getroffen haben oder nicht bzw. ob Sie weitere Schritte unternehmen sollten, um mögliche Gefahren zu verhindern.

Verkomplizieren Sie den Vorgang aber nicht. In zahlreichen Unternehmen ist man sich den dort herrschenden Risiken umfassend bewusst – und die erforderlichen Schutzmaßnahmen sind einfach umzusetzen. Stellen Sie sicher, dass Sie angemessene Vorkehrungen getroffen haben, um Verunreinigungen und/oder Unfälle zu verhindern.

Folgendes sollten Sie beachten, wenn Sie sich Gedanken über eine Gefahrenbeurteilung machen:

- Eine *Gefahr* stellt all das dar, was einen Schaden verursachen könnte, wie etwa Chemikalien, elektrische Leitungen und Geräte, Arbeiten auf Leitern usw.
- Das *Risiko* ist die (große oder geringe) Wahrscheinlichkeit, dass jemand durch diese und andere Gefahren zu Schaden kommen könnte – zusammen mit einer Angabe darüber, wie ernsthaft der Schaden sein würde.

Wie werden die Risiken in Ihrem Unternehmen bewertet?

Schritt 1: Identifizieren Sie potenzielle Gefahren.

Schritt 2: Entscheiden Sie, wer oder was beeinträchtigt werden könnte und auf welche Weise.

Schritt 3: Analysieren Sie die Risiken und entscheiden Sie über mögliche Vorkehrungsmaßnahmen.

Schritt 4: Halten Sie den Arbeitsplan bzw. die Ergebnisse schriftlich fest und setzen Sie sie um.

Schritt 5: Prüfen Sie die Beurteilung und aktualisieren Sie sie bei Bedarf.

Schritt 1: Identifizieren Sie potenzielle Gefahren.

Zunächst müssen Sie ermitteln, wie ein Produkt, die Umwelt und/oder Ihre Arbeitskräfte beeinträchtigt werden könnten. Nachstehend finden Sie einige Tipps, um diejenigen Risiken zu identifizieren, die hierbei von Belang sind:

- Machen Sie einen Rundgang am Arbeitsplatz und evaluieren Sie mögliche Gefahrenquellen (z. B. Situationen, Geräte, Produkte, Vorgehensweisen usw.).
- Fragen Sie Ihre Arbeiter (sofern relevant) bzw. deren Vertreter, was sie davon halten. Diese könnten Dinge bemerken, die Ihnen nicht unmittelbar aufgefallen wären.
- Werfen Sie einen Blick in die Anweisungen der Hersteller bzw. in die Datenblätter von Chemikalien und Geräten, da diese nicht nur sehr hilfreiche Quellen dahingehend darstellen können, potenzielle Gefahren zu identifizieren, sondern auch, diese in ihren richtigen Kontext einzuordnen.
- Prüfen Sie in der Vergangenheit stattgefundenen Zwischenfälle sowie Unfallmeldungen – sie dienen häufig dazu, weniger offensichtliche Gefahren zu identifizieren. Vergessen Sie dabei nicht, sich auch über langfristige Gesundheitsgefahren (z. B. hohe Geräuschpegel oder Exposition gegenüber gefährlichen Substanzen) sowie (Lebensmittel-)Sicherheitsgefahren Gedanken zu machen.

Schritt 2: Entscheiden Sie, wer oder was beeinträchtigt werden könnte und auf welche Weise.

Bezüglich jeder Gefahr müssen Sie sich im Klaren darüber sein, wer oder was durch diese beeinträchtigt werden könnte. Dies wird Ihnen dabei helfen, die besten Möglichkeiten zur Eindämmung des entsprechenden Risikos zu finden.

Denken Sie daran:

- Bestimmte Tätigkeiten haben besondere Anforderungen (z. B. Ernten).
- Für einige Gefahrenquellen müssen zusätzliche Überlegungen angestellt werden, insbesondere in solchen Situationen, in denen sich Einzelpersonen (z. B. Reinigungskräfte, Besucher, Vertragspartner, Wartungs- und Instandhaltungspersonal usw.) nicht rund um die Uhr am Arbeitsplatz befinden.

Schritt 3: Analysieren Sie die Risiken und entscheiden Sie über mögliche Vorkehrungsmaßnahmen.

Nachdem Sie die Gefahren erkannt haben, müssen Sie nun entscheiden, wie Sie diese in den Griff bekommen können. Laut Gesetz wird von Ihnen verlangt, dass Sie „in einem zumutbaren Umfang“ alle angemessenen Maßnahmen ergreifen, um Menschen vor Schäden zu schützen. Sie können diese Schritte zwar auch selbstständig ausarbeiten, doch der einfachste Weg besteht darin, einen Vergleich vorzunehmen zwischen dem, was zur Zeit unternommen wird, und dem, was sich bereits in der Vergangenheit als gute fachliche Praxis herauskristallisiert hat.

Übersetzung von Carsten Everink zusammen mit NTWG Deutschland;
im Zweifelsfall gilt das englische Original.

Daher sollten Sie sich zunächst ansehen, was Sie gegenwärtig bereits dafür unternehmen. Denken Sie dabei an die Kontrollen, die Sie in Ihrem Unternehmen umsetzen, und wie die Arbeiten organisiert werden. Anschließend vergleichen Sie dies mit den bewährten Verfahrensweisen. So wird deutlich, ob Sie noch weitere Schritte ergreifen sollten, damit auch Sie den Anforderungen des Standards gerecht werden. Im Laufe Ihres Beurteilungsprozesses sollten Sie folgenden Punkten Rechnung tragen:

- Kann ich die Gefahr insgesamt ausschließen?
- Falls nicht: Wie kann ich die Risiken so vermindern, dass eine Gefährdung unwahrscheinlicher ist?

Wenn möglich sollten im Rahmen Ihres Risikomanagements die folgenden Prinzipien Berücksichtigung finden, soweit umsetzbar in der nachstehenden Reihenfolge:

- Probieren Sie eine weniger riskante Möglichkeit aus (z. B. gehen Sie dazu über, eine weniger gefährliche Chemikalie zu verwenden).
- Schränken Sie die Wahrscheinlichkeit einer Aussetzung gegenüber der Gefahr so weit wie möglich ein (z. B. durch Aufsichtspersonal oder Schutzvorrichtungen).
- Organisieren Sie die Arbeit/Aufgaben so, dass eine Gefährdung auf ein Minimum beschränkt wird.
- Verteilen Sie persönliche Schutzausrüstungen (z. B. Schutzkleidung, Schuhe, Schutzbrillen usw.).
- Sorgen Sie für die notwendigen Rahmenbedingungen (z. B. Erste-Hilfe-Einrichtungen sowie Waschmöglichkeiten zur Entfernung von Verunreinigungen).

Eine Verbesserung des Gesundheitsschutzes und der Sicherheit muss nicht zwangsläufig ein Vermögen kosten. Bringen Sie zum Beispiel einen Spiegel an einer gefährlichen und unübersichtlichen Kurve an, um so Verkehrsunfälle zu vermeiden – in Anbetracht dieser Risiken eine kostengünstige Vorsichtsmaßnahme. Versäumen Sie es jedoch, einfache Vorkehrungen zu treffen, kann Sie das im Falle eines Unfalls deutlich teurer zu stehen kommen.

Beziehen Sie (gegebenenfalls) auch Ihr Personal mit ein. Auf diese Weise können Sie sicherstellen, dass das, was Sie vorschlagen, auch in der Praxis umsetzbar ist und nicht zu neuen Gefahren führen wird.

Schritt 4: Halten Sie den Arbeitsplan bzw. die Ergebnisse schriftlich fest und setzen Sie sie um.

Es macht schon einen Unterschied, wenn Sie die Ergebnisse Ihrer Gefahrenbeurteilung in die Praxis umsetzen und sich gleichzeitig Gedanken um die Lebensmittelsicherheit, die Gesundheit Ihrer Arbeitskräfte und um Ihr Unternehmen machen.

Halten Sie die Ergebnisse der Gefahrenanalyse schriftlich fest und teilen Sie sie mit Ihren Angestellten. Das ist ein Anlass für Sie, deren Umsetzung auch tatsächlich erfolgreich abzuschließen.

Wenn Sie die Ergebnisse aufschreiben, formulieren Sie sie möglichst einfach (z. B.: Verunreinigung beim Ernten: Einrichtungen zum Händewaschen auf dem Feld).

Es wird nicht erwartet, dass Ihre Gefahrenbeurteilung perfekt ist – sie sollte allerdings geeignet und ausreichend sein. Sie müssen in der Lage sein, folgende Punkte aufzuzeigen:

- dass eine angemessene Prüfung vorgenommen wurde;
- dass Sie sich die Frage gestellt haben, wer bzw. was beeinträchtigt werden könnte;
- dass Sie sich mit allen wesentlichen Gefahren befasst haben;
- dass die Vorkehrungen angemessen sind und das noch verbleibende Risiko gering ausfällt;
- dass Sie auch Ihre Mitarbeiter oder deren Vertreter (je nach Situation) in den Prozess mit einbezogen haben.

Übersetzung von Carsten Everink zusammen mit NTWG Deutschland;
im Zweifelsfall gilt das englische Original.

Ein guter Aktionsplan umfasst häufig eine Mischung aus unterschiedlichen Reaktionen, zum Beispiel:

- Übergangslösungen, bis zuverlässigere Kontrollen in die Tat umgesetzt werden können;
- langfristige Lösungen für solche Risiken, deren Wahrscheinlichkeit, Unfälle, Krankheiten oder gesundheitliche Beeinträchtigungen zu verursachen, am größten ausfällt;
- langfristige Lösungen für solche Risiken, die potenziell die schlimmsten Konsequenzen mit sich bringen;
- Maßnahmen bei der Ausbildung von Mitarbeitern in Bezug auf die primären Risiken und wie diese Risiken unter Kontrolle gebracht werden müssen;
- regelmäßige Prüfungen, um sicherzustellen, dass die Kontrollmaßnahmen weiterhin Gültigkeit behalten;
- klar definierte Verantwortungsbereiche: Wer ist zuständig für die Umsetzung welcher Schritte und in welchem Zeitraum?

Denken Sie auch daran, Prioritäten zu setzen und die wichtigsten Punkte zuerst in Angriff zu nehmen. Sobald Sie eine Maßnahme erfolgreich abgeschlossen haben, haken Sie sie auf Ihrem Arbeitsplan ab.

Schritt 5: Prüfen Sie die Gefahrenbeurteilung und aktualisieren Sie sie bei Bedarf .

Nur wenige Unternehmen erfahren keinerlei Veränderungen. Früher oder später greifen Sie auf neue Geräte, Substanzen und/oder Verfahren zurück, die wiederum zu neuen Gefahren führen könnten. Aus diesem Grund ist es sinnvoll, sich einen Überblick darüber zu verschaffen, welche Maßnahmen fortlaufend und dauerhaft ergriffen werden. Jedes Jahr sollten Sie formal prüfen, wie weit Sie im Hinblick auf die anerkannten bewährten Verfahrensweisen vorangeschritten sind, um so zu gewährleisten, dass Sie sich stets weiterentwickeln oder zumindest keine Rückschritte machen.

Werfen Sie noch einmal einen Blick auf Ihre Gefahrenbeurteilung:

- Haben sich seit dem letzten Mal irgendwelche Änderungen ergeben?
- Gibt es Verbesserungen, die Sie noch vornehmen müssen?
- Sind Ihre Arbeitskräfte auf Schwierigkeiten gestoßen?
- Haben Sie etwas aus Zwischenfällen oder Beinahe-Unfällen gelernt?
- **Stellen Sie sicher, dass Ihre Gefahrenbeurteilung stets auf dem neuesten Stand bleibt.**

Wenn Sie ein Geschäft führen, kann es ganz einfach passieren, dass Sie eine erneute Prüfung Ihrer Gefahrenbeurteilung versäumen – bis etwas passiert und es bereits zu spät ist. Warum also nicht einfach gleich jetzt einen bestimmten Überprüfungstag für diese Gefahrenbeurteilung festlegen? Notieren Sie ihn sich und halten Sie ihn ebenfalls in Ihrem Terminkalender als ein jährlich stattfindendes Ereignis fest.

Und falls sich im Laufe des Jahres wesentliche Veränderungen ergeben sollten: Warten Sie nicht ab! Prüfen Sie die Gefahrenbeurteilung und ändern Sie sie dort ab, wo nötig. Sofern möglich wäre es am besten, sich dann Gedanken über die Gefahrenbeurteilung zu machen, wenn Sie eine Veränderung planen – auf diese Weise sind Sie weitaus flexibler.

Quelle: Five Steps to Risk Assessment, Health and Safety Executive; www.hse.gov.uk/pubns/indg163.pdf

ANHANG AF 2 GLOBALG.A.P. LEITLINIE | GEFAHRENBEURTEILUNG – STANDORT-MANAGEMENT

Gemäß den Kontrollpunkten AF 1.2.1 (M) und AF 1.2.2 (M) sollen Produzenten eine Gefahrenbeurteilung für ihren Standort durchführen und entsprechende Maßnahmen zur Kontrolle der ermittelten Risiken treffen.

Kontrollpunkt AF 1.2.1

Ist eine Gefahrenbeurteilung für alle im Rahmen der Zertifizierung registrierten Standorte verfügbar (einschließlich Pachtland, Anlagen, Gebäuden und Geräten) und zeigt die Gefahrenbeurteilung die Eignung der betreffenden Standorte für die Produktion im Hinblick auf Lebensmittelsicherheit, Umwelt und Tierwohl im Rahmen der Zertifizierung von landwirtschaftlichen Nutztieren, insofern dies anwendbar ist?

Erfüllungskriterien AF 1.2.1

Eine schriftliche Gefahrenbeurteilung, die ermittelt, ob die Standorte für die Produktion geeignet sind, muss für alle Standorte verfügbar sein. Die Beurteilung muss zur Erstkontrolle vorliegen sowie überprüft und aktualisiert werden, wenn neue Standorte in die Produktion aufgenommen werden und wenn sich die Gefahren für die bestehenden Standorte geändert haben, mindestens muss sie jedoch jährlich überprüft werden, je nachdem, welcher Zeitraum kürzer ist. Die Gefahrenbeurteilung kann allgemein formuliert sein, muss aber an die Situation im Betrieb angepasst sein.

Zu berücksichtigende Faktoren:

- potenzielle physikalische, chemische (Allergene eingeschlossen) und biologische Gefahren;
- die Standortgeschichte (für Standorte, welche neu in die Produktion genommen werden, werden 5 Jahre empfohlen, für mindestens 1 Jahr muss sie bekannt sein);
- Auswirkungen von beabsichtigten Vorhaben auf benachbarte Bestände/Kulturen/Umgebung und die Gesundheit und Sicherheit von Tieren im Rahmen der Zertifizierung von landwirtschaftlichen Nutztieren.

(Siehe Anhang AF 1 und Anhang AF 2 für eine Anleitung zur Gefahrenbeurteilung. Anhang FV 1 beinhaltet eine Anleitung bezüglich Überschwemmungen)

Kontrollpunkt AF 1.2.2

Wurde ein Maßnahmenplan erstellt und umgesetzt, der Strategien enthält, um die in der Gefahrenbeurteilung (AF 1.2.1) identifizierten Gefahren zu minimieren?

Erfüllungskriterien AF 1.2.2

Ein Maßnahmenplan, der sich auf die in AF 1.2.1 identifizierten Gefahren bezieht, beschreibt die Maßnahmen zur Gefahrenlenkung, die rechtfertigen, dass der in Frage kommende Standort für die Produktion geeignet ist. Dieser Plan muss an die betrieblichen Aktivitäten angepasst sein und es müssen Nachweise für seine Umsetzung und Wirksamkeit vorliegen.

Hinweis: Die Umwelt betreffende Gefahren müssen nicht Teil dieses Planes sein, sondern werden in AF 7.1.1 behandelt.

Die Gefahrenbeurteilung sollte die relevanten physikalischen, chemischen und mikrobiologischen Gefahren betrachten und dabei die Art des landwirtschaftlichen Betriebes und die Art der möglichen Nutzung der erzeugten landwirtschaftlichen Produkte berücksichtigen.

Die nachfolgende Tabelle dient als Hilfestellung zur Identifizierung der zentralen Faktoren, die bei der Gefahrenbeurteilung eines Standorts berücksichtigt werden sollten. *Hierbei handelt es sich nicht um eine vollständige Liste von Faktoren.* Vielmehr dient sie Produzenten als Hilfestellung für die Analyse der Bedingungen in ihren Betrieben, um die Gefahrenbeurteilung für den Standort durchzuführen zu können. Diese Beispiele sind keine vollständige Liste.

1. Gesetzgebung:

Die rechtlichen Bestimmungen (nationale oder örtliche) können den landwirtschaftlichen Betrieb beschränken. Örtliche Bestimmungen sollten zuerst überprüft werden, um die rechtliche Übereinstimmung zu verifizieren.

2. Frühere Nutzung der Flächen:

Beispiele für zu berücksichtigende Faktoren	Beispiel für Risiken, die auftreten können
Frühere Kulturen	Einige Kulturen (z. B. die Herstellung von Baumwolle) stehen normalerweise im Zusammenhang mit der vermehrten Nutzung von Herbiziden, deren Rückstände längerfristige Auswirkungen auf Getreide und andere Gemüsekulturen haben können.
Frühere Nutzung	Die industrielle oder militärische Nutzung kann eine Kontamination der Flächen durch Rückstände, Öle, Müllablagerungen usw. verursachen. Deponien oder Bergbaugelände können nicht akzeptable Abfälle im Unterboden aufweisen, die nachfolgende Kulturen kontaminieren oder landwirtschaftliche Nutztiere gefährden könnten. Durch plötzliche Bodenabsenkungen könnten auf den Flächen tätige Personen gefährdet werden. Durch Viehzucht können Flächen mit einem hohen Gehalt an mikrobiologischen Verunreinigungen entstehen (Ablagerungen von Tierdung usw.).

3. Boden:

Beispiele für zu berücksichtigende Faktoren	Beispiel für Risiken, die auftreten können
Bodenstruktur	<i>Strukturelle</i> Zweckmäßigkeit für den angestrebten Zweck (Erosionsanfälligkeit eingeschlossen) und die chemische/mikrobiologische Integrität
Erosion	Abtragungen (Verluste) des Oberbodens durch Wasser/Wind, die gegebenenfalls Auswirkungen auf die Erträge (der Kulturen), den Boden und das Grundwasser haben können.
Neigung zur Überflutung	Neigung zur Überflutung und mögliche Verunreinigung des Bodens durch die Überflutung
Erosion durch Wind	Extreme Windgeschwindigkeiten können Erträge mindern.

4. Wasser

Beispiele für zu berücksichtigende Faktoren	Beispiel für Risiken, die auftreten können
Wasserverfügbarkeit	Angemessene Wasserversorgung im Laufe des gesamten Jahres bzw. zumindest während der empfohlenen Vegetationsperiode. Die Wasserversorgung muss zumindest die Mengen abdecken, die für die geplanten Kulturen benötigt werden. Wasser muss unter nachhaltigen Bedingungen verfügbar sein.
Wasserqualität	Die Gefahrenbeurteilung muss ermitteln, ob die Wasserqualität für den „entsprechenden Zweck“ geeignet ist. In einigen Fällen wird die „Eignung für den entsprechenden Zweck“ gegebenenfalls von einer örtlichen Behörde festgelegt. Beurteilung der Wahrscheinlichkeiten einer Verunreinigung der unteren Wasserläufe von Standorten durch (auslaufende Schlämme, Viehzuchtbetriebe usw.), die u. U. kostenintensiver Aufbereitungen bedürfen. Der Produzent muss bei bestimmten Anwendungen die Mindestanforderungen an die mikrobiologische Wasserqualität beachten, die von der Behörde oder von GLOBALG.A.P. festgelegt sind. Sollte dies der Fall sein, werden die entsprechenden Anforderungen im relevanten GLOBALG.A.P. Modul spezifiziert (WHO-Richtlinien für die Trinkwasserqualität, 2008: <i>E. coli</i> oder thermotolerante coliforme Bakterien dürfen in einer 100-ml-Probe nicht nachweisbar sein). Siehe auch FV 1.1.1 unter FV 1.1 'Gefahrenbeurteilung'.
Nutzungsrechte	Wassernutzungs- oder Lizenzrechte: Lokale Gesetzgebung oder Gewohnheitsrechte könnten anderen Nutzern ein landwirtschaftliches Präventivrecht zuerkennen. Auswirkungen auf die Umwelt: Bestimmte Entnahmemengen können, auch wenn sie legal sind, einen negativen Einfluss auf Flora und Fauna haben, die mit Wasserquellen in Verbindung stehen oder von ihnen abhängen.

5. Allergene:

Lebensmittelallergien haben in den letzten Jahren viel Aufmerksamkeit erregt. Man schätzt, dass 2 % der Erwachsenen und 5 % der Kinder an einer Form der Lebensmittelallergie leiden.

Sämtliche Lebensmittel können eine Allergie hervorrufen. Für den Großteil an Allergien sind jedoch bestimmte Gruppen von Lebensmitteln als Auslöser verantwortlich. In der EU wurden beispielsweise 14 Hauptallergene identifiziert, die einer Kennzeichnungspflicht unterliegen: Sellerie, glutenhaltige Getreide, Eier, Fische, Lupine (zählt zur Familie der Fabaceae und damit zu den Leguminosen), Milch, Weichtiere, Senf, Erdnüsse, Sesamsamen, Krebstiere, Soja, Schwefeldioxid (als Antioxidant und Konservierungsmittel z. B. in Trockenfrüchten verwendet) und Schalenfrüchte.

Nicht nur für die Lebensmittelverarbeitung und Gastronomie spielt die Kontrolle von Allergenen eine zentrale Rolle, sondern sie muss auch von Primärproduzenten berücksichtigt werden.

Der Umgang mit Allergenen in Obst und Gemüse ist nicht so kompliziert wie bei anderen Lebensmitteln. Durch Kochen werden viele von ihnen zerstört, weshalb der Verzehr von eingekochtem Obst für Allergiker in der Regel unproblematisch ist. Bei einer Erdnussallergie hingegen kann bereits der Verzehr winziger Mengen an Erdnüssen eine Reaktion hervorrufen. Auch der Genuss von Schalenfrüchten wie Paranüssen, Haselnüssen, Walnüssen und Pekannüssen können zu schwerwiegenden Symptomen führen.

Eine Liste von Lebensmittelallergenen und Informationen bezüglich Kennzeichnung kann auf nationalen oder EU-Webseiten gefunden werden (siehe AF 1.2.1, AF 1.2.2, und FV 5.9.1).

190424_GG_IFA_CPCC_AF_V5.2_de

Beispiele für zu berücksichtigende Faktoren	Beispiel für Risiken, die auftreten können
Frühere Kulturen	Durch die maschinelle Ernte von Kulturen im Wechsel mit Erdnüssen (Leguminosen, die im Boden wachsen) können noch Spuren von Erdnüssen enthalten sein. Der Transport von Produkten in Fahrzeugen, in denen zuvor Produkte aus der Gruppe der Hauptallergene transportiert wurden, kann zu einer Kreuzkontamination führen, wenn die Fahrzeuge nicht ausreichend gereinigt werden.
Produkthandhabung	Kreuzkontamination, wenn das Verpacken und/oder Lagern von Produkten in denselben Anlagen/Gebäuden erfolgt, in denen auch Produkte aus der Gruppe der Hauptallergene gepackt/gelagert werden.

6. Sonstige Auswirkungen:

Beispiele für zu berücksichtigende Faktoren	Beispiel für Risiken, die auftreten können
Auswirkungen auf Anlieger	Staub, Rauch und Lärm durch den Betrieb landwirtschaftlicher Maschinen; Verunreinigungen flussabwärts gelegener Standorte durch Schlämme und chemisch belastete Abwässer Abdrift von ausgebrachten Pflanzenschutzmitteln.
Auswirkungen auf den Betrieb	Art der benachbarten landwirtschaftlichen Aktivitäten; Rauch, Gase und/oder Staub aus nahe gelegenen Industrie- oder Transportbetrieben, darunter Straßen mit einem hohen Verkehrsaufkommen; Insekten, die von Kulturen, Abfallprodukten und/oder durch Anwendungen mit unbehandeltem Wirtschaftsdünger angezogen werden; Einfall von Schädlingen aus nahe gelegenen naturbelassenen oder unter Naturschutz stehenden Gebieten.

190424_GG_IFA_CPCC_AF_V5.2_de

REGISTER FÜR AKTUALISIERTE VERSIONEN/AUSGABEN

Neues Dokument	Ersetztes Dokument	Datum der Veröffentlichung	Beschreibung der Änderungen
160310_GG_IFA_CPCC_AF_V5_0-1_de	160129_GG_IFA_CPCC_AF_V5-0_de	10. März 2016	AF 4 – neuer Einführungstext für AF 4; AF 16.1 CC – kleine Änderung im Wortlaut; AF 16.2 CC – Korrektur des Wortlauts im Erfüllungskriterium; Anhang AF 1 und AF 2 in Deutsch hinzugefügt
160812_GG_IFA_CPCC_AF_V5_0-2_de	160310_GG_IFA_CPCC_AF_V5_0-1_de	12. August 2016	AF 10, AF 15 und AF 16 - Anpassung der Kapitelüberschriften; AF 15.1 CC – Textergänzung im dritten Abschnitt
170822_GG_IFA_CPCC_AF_V5_1_de	160812_GG_IFA_CPCC_AF_V5_0-2_de	22. August 2017	Update der IFA-Grafik zur Mitaufnahme von Hopfen AF 7.1.1 – kleine Änderung der deutschen Übersetzung AF 16.1 – Änderung des Erfüllungsgrads AF 16.2 – Änderung des Erfüllungsgrads Wo nötig wurden weitere Änderungen an der deutschen Übersetzung vorgenommen
190424_GG_IFA_CPCC_AF_V5_2_de	170822_GG_IFA_CPCC_AF_V5_1_de	24. April 2019	Neuer Kontrollpunkt und neues Erfüllungskriterium AF 17.1 integriert Anhang AF 2, 5. – Text hinzugefügt

Um detaillierte Informationen über die Änderungen in diesem Dokument zu erhalten, finden Sie Details dazu in der [Dokumentversion mit nachvollziehbaren Änderungen](#) oder senden Sie eine E-Mail an: translation_support@globalgap.org.

Wenn die Änderungen keine neuen Anforderungen im Standard einführen, bleibt die Version „5.0“ und die aktualisierte Ausgabe wird mit nachverfolgten Änderungen „5.0-x“ gekennzeichnet. Wenn sie die Erfüllung des Standards beeinflussen, ändert sich der Versionsname in „5.x“. Eine neue Version, z. B. V6.0, V7 usw., beeinflusst immer die Akkreditierung des Standards.

190424_GG_IFA_CPCC_AF_V5_2_de



GLOBALG.A.P.

KONTROLLIERTE LANDWIRTSCHAFTLICHE UNTERNEHMENSFÜHRUNG

Basismodul Pflanzen

KONTROLLPUNKTE UND ERFÜLLUNGSKRITERIEN

DEUTSCHE VERSION 5.2 (IM ZWEIFELSFALL GILT DAS ENGLISCHE ORIGINAL)

GÜLTIG AB: 1. FEBRUAR 2019

VERPFLICHTEND AB: 1. AUGUST 2019

INHALTSVERZEICHNIS

CB	BASISMODUL PFLANZEN	41
CB 1	RÜCKVERFOLGBARKEIT	41
CB 2	VERMEHRUNGSMATERIAL (SAATGUT, PFLANZGUT UND UNTERLAGEN)	42
CB 3	BODENBEWIRTSCHAFTUNG UND -ERHALTUNG	46
CB 4	DÜNGUNG	48
CB 5	WASSERMANAGEMENT	53
CB 6	INTEGRIERTER PFLANZENSCHUTZ	60
CB 7	PFLANZENSCHUTZMITTEL	61
CB 8	GERÄTE	76
	ANHANG CB 1 GLOBALG.A.P. LEITLINIE FÜR EIN VERANTWORTUNGSVOLLES WASSERMANAGEMENT IN PFLANZENBAUBETRIEBEN	78
	ANHANG CB 2 GLOBALG.A.P. LEITLINIE WERKZEUGE FÜR DEN INTEGRIERTEN PFLANZENSCHUTZ (IP)	103
	ANHANG CB 3 GLOBALG.A.P. LEITLINIE GEBRAUCH VON PSM IN LÄNDERN, IN DENEN EXTRAPOLATION ERLAUBT IST	117
	ANHANG CB 4 GLOBALG.A.P. INTERPRETATIONSLEITLINIE CB 7.6 – RÜCKSTANDSANALYSE	118
	ANHANG CB 5 GLOBALG.A.P. LEITLINIE CB 7.6.3 GEFAHRENBEURTEILUNG ZUR RÜCKSTANDSHÖCHSTMENGEN-ÜBERSCHREITUNG	120
	ANHANG CB 6 GLOBALG.A.P. LEITLINIE RICHTLINIE FÜR DIE VISUELLE ÜBERPRÜFUNG UND FUNKTIONSTESTS BEI PFLANZENSCHUTZTECHNIK	130
	REGISTER FÜR AKTUALISIERTE VERSIONEN/AUSGABEN	131

Nº	Kontrollpunkte	Erfüllungskriterien	Erfüllungsgrad
CB	BASISMODUL PFLANZEN		
CB 1	RÜCKVERFOLGBARKEIT		
	<i>Rückverfolgbarkeit ermöglicht die Rücknahme/den Rückruf von Lebensmitteln und Blumen und Zierpflanzen und ermöglicht es, Abnehmer mit gezielten und präzisen Informationen zu den entsprechenden Produkten zu versorgen.</i>		
CB 1.1	Ist das GLOBALG.A.P. registrierte Produkt bis zum und vom registrierten Betrieb (und anderen relevanten registrierten Flächen/Einheiten), wo es erzeugt und falls anwendbar, gehandhabt wurde, rückverfolgbar?	Es gibt ein dokumentiertes Identifikations- und Rückverfolgbarkeitssystem, welches die Rückverfolgbarkeit GLOBALG.A.P. registrierter Produkte zum registrierten Betrieb oder, bei einer Produzentengruppe, zu den registrierten Betrieben der Gruppe und bis zum nächsten Kunden (einen Schritt aufwärts, einen Schritt abwärts) ermöglicht. Ernteinformationen müssen den Chargen oder den Betrieben bestimmten Produzenten zuordenbar sein. (Siehe auch Allgemeines Regelwerk Teil III mit Informationen zur Trennung von Produkten in Option 2). Die Handhabung der Produkte muss, falls anwendbar, ebenfalls abgedeckt werden. Kein N/A zulässig.	Kritisches Musskriterium

Nº	Kontrollpunkte	Erfüllungskriterien	Erfüllungsgrad
CB 2	VERMEHRUNGSMATERIAL		
	<i>Die Wahl des Vermehrungsmaterials spielt eine wichtige Rolle für den Produktionsprozess und kann durch den Gebrauch geeigneter Sorten helfen, die Anzahl von Dünge- und Pflanzenschutzmaßnahmen zu reduzieren. Die richtige Auswahl von Vermehrungsmaterialien ist Voraussetzung für gutes Pflanzenwachstum und Produktqualität.</i>		
CB 2.1	Qualität und Gesundheit		
	<i>Die Sortenzulassung (Saatgutertifizierung) dient dazu, Produzenten, weiterverarbeitender Industrie, Einzelhändlern und Behörden ein Mittel zur Kontrolle zu geben, um sicherzustellen, dass Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen erfüllt sind, und dass Behörden Informationen bezüglich einer Sorte zur Verfügung stehen, um Betrug zu verhindern. Sortenzulassung (Saatgutertifizierung) zielt darauf ab, den Käufer von Saat-/Pflanz-/Erntegut durch die grundlegende Zusicherung zu schützen, dass das verwendete Ausgangsmaterial der offiziellen Sortenbeschreibung entspricht.</i>		
CB 2.1.1	Wenn Saatgut oder Vermehrungsmaterial in den vergangenen 24 Monaten erworben wurde, gibt es Unterlagen zum Nachweis der Einhaltung der Gesetze zur Sortenzulassung (sofern in dem betreffenden Land eine Sortenzulassung zwingend vorgeschrieben ist)?	<p>Ein Dokument muss vorhanden sein (z. B. leere Saatgutverpackung oder Pflanzenpass oder Versandliste oder Rechnung) das mindestens folgende Angaben enthält: Sortenname, Chargen-Nummer, Verkäufer des Vermehrungsmaterials und soweit vorhanden weitere Informationen zur Saatgutqualität (z. B. Keimfähigkeit, Sortenreinheit, technische Reinheit, Saatgutgesundheit, usw.).</p> <p>Material, das aus Anzuchtbetrieben, die über ein GLOBALG.A.P. Zertifikat für Vermehrungsmaterial, ein gleichwertiges oder ein von GLOBALG.A.P. anerkanntes Zertifikat verfügen, gilt als konform.</p>	Nicht-kritisches Musskriterium

Nº	Kontrollpunkte	Erfüllungskriterien	Erfüllungsgrad
CB 2.1.2	Wurde das verwendete Vermehrungsmaterial in Übereinstimmung mit geltenden rechtlichen Regelungen zum Schutz geistigen Eigentums erworben?	<p>Wenn Produzenten registrierte Sorten oder Wurzelstöcke verwenden, sind auf Verlangen schriftliche Dokumente verfügbar, die zeigen, dass das verwendete Vermehrungsmaterial in Übereinstimmung mit geltenden rechtlichen Regelungen zum Schutz geistigen Eigentums erworben wurde.</p> <p>Diese Dokumente können sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • der Lizenzvertrag (für Ausgangsmaterialien, die nicht vom Saatgut, sondern von vegetativem Ausgangsmaterial stammen); • der Pflanzenpass, insofern anwendbar, oder wenn ein Pflanzenpass nicht gefordert wird; • ein Dokument oder leere Saatgutverpackungen, die mindestens den Sortennamen, Chargennummer, den Verkäufer des Vermehrungsmaterials enthalten und • eine Packliste/ein Lieferschein oder eine Rechnung, um die Menge und Identität aller in den letzten 24 Monaten verwendeten Vermehrungsmaterialien nachzuweisen. <p>Kein N/A zulässig.</p> <p>Anmerkung: Die PLUTO Datenbank von UPOV (http://www.upov.int/pluto/en) und das Variety Finder Tool auf der Webseite der CPVO (cpvo.europa.eu) listen alle weltweiten Sorten mit deren Registrierungs- und Urheberrechtsangaben pro Sorte und Land auf.</p>	Nicht-kritisches Musskriterium

190424_GG_IFA_CPCC_CB_V5_2_de

Nº	Kontrollpunkte	Erfüllungskriterien	Erfüllungsgrad
CB 2.1.3	Gibt es ein System zur Qualitätskontrolle, das die Gesundheit von Pflanzen aus Eigenvermehrung sichert?	Ein System zur Qualitätskontrolle, das ein System zur Überwachung von sichtbaren Zeichen von Schadorganismen und Krankheiten enthält, ist etabliert. Aktuelle Aufzeichnungen der Überwachung müssen vorliegen. Anzucht findet überall da statt, wo Vermehrungsmaterial produziert wird (inklusive Auswahl von eigenem Veredlungsmaterial). Das Überwachungssystem muss die Dokumentation und die Identifikation der Mutterpflanze oder der Ursprungsfeldkultur, (je nachdem, was zutrifft) einschließen. Die Aufzeichnungen finden in geeigneten und festgelegten Zeitabständen statt. Falls die angebauten Bäume oder Pflanzen nur dem eigenen Gebrauch dienen (d. h. nicht verkauft werden), ist dies ausreichend. Wenn Wurzelstöcke verwendet werden, muss der Herkunft besondere Aufmerksamkeit zukommen und diese dokumentiert werden.	Nicht-kritisches Musskriterium
CB 2.2	Chemische Behandlungen und Beizungen		
CB 2.2.1	Sind bei zugekauften Vermehrungsmaterialien (Saatgut, Wurzelstöcke, Setzlinge, Jungpflanzen, Stecklinge) begleitende Informationen zu durchgeführten chemischen Behandlungen seitens des Lieferanten verfügbar?	Aufzeichnungen mit Bezeichnungen der/des chemischen Produkte/es, welches durch den Lieferant des Vermehrungsmaterials verwendet wurde (z. B. geführte Aufzeichnungen/Saatgutverpackungen, Listen mit den Namen verwendeter Pflanzenschutzmittel (PSM usw.)) sind auf Nachfrage verfügbar. Bei Lieferanten, welche über ein GLOBALG.A.P. Zertifikat für Vermehrungsmaterial ein gleichwertiges oder ein von GLOBALG.A.P. anerkanntes Zertifikat verfügen, gilt der Kontrollpunkt als erfüllt. N/A für mehrjährige Kulturen.	Nicht-kritisches Musskriterium
CB 2.2.2	Wurde die Ausbringung von PSM während der Anzucht von Vermehrungsmaterialien für die Eigenvermehrung aufgezeichnet?	Aufzeichnungen zu allen Behandlungen mit PSM während der Anzucht von Vermehrungsmaterial für die Eigenvermehrung sind verfügbar und enthalten Ort, Datum, Handelsname und Wirkstoff, Anwender, technisch Verantwortlicher, Begründung, Menge und verwendete Ausrüstung.	Nicht-kritisches Musskriterium

Nº	Kontrollpunkte	Erfüllungskriterien	Erfüllungsgrad
CB 2.3	Gentechnisch veränderte Organismen (GVOs) (N/A, wenn keine gentechnisch veränderten Organismen genutzt werden)		
CB 2.3.1	Erfüllen der Anbau von bzw. Feldversuche mit Gentechnisch veränderten Organismen (GVO) alle anwendbaren gesetzlichen Bestimmungen im Produktionsland?	Der registrierte Betrieb oder die Gruppe der registrierten Betriebe verfügt/verfügen über eine Kopie der anwendbaren Gesetze des Produktionslandes und erfüllen deren Anforderungen. Aufzeichnungen zu den spezifischen Veränderungen und/oder der eindeutigen Identifizierbarkeit müssen aufbewahrt werden. Ratschläge zur besonderen Kulturführung und Handhabung müssen eingeholt werden.	Kritisches Musskriterium
CB 2.3.2	Ist für den Fall, dass der Produzent GVO anbaut, eine Dokumentation verfügbar?	Falls GVO-Sorten und/oder Produkte von Sorten, die gentechnisch verändert wurden, eingesetzt werden, werden Aufzeichnungen über die Aussaat/Pflanzung, die Nutzung oder die Produktion der GVO-Sorten und/oder die Produkte von Sorten, die gentechnisch verändert wurden, geführt.	Nicht-kritisches Musskriterium
CB 2.3.3	Sind die direkten Kunden des Produzenten über den GVO-Status des Produktes informiert worden?	Dokumentierte Nachweise über Mitteilungen müssen vorliegen and müssen bestätigen,dass alle dem direkten Kunden gelieferten Materialien den Kundenanforderungen entsprechen.	Kritisches Musskriterium
CB 2.3.4	Gibt es ein Verfahren für die Handhabung von gentechnisch veränderten Materialien (d. h. Kulturen und Feldversuche), der Strategien zur Minimierung von Gefahren von Verunreinigungen identifiziert (wie z. B. unbeabsichtigte Beeinflussung angrenzender nicht-GVO-Kulturen) und Erhaltung der Produktintegrität?	Ein schriftlich formuliertes Verfahren ist verfügbar und erklärt, wie gentechnisch veränderte Materialien (z. B. Kulturen und Feldversuche) gehandhabt und gelagert werden, um die Gefahr der Verunreinigung mit konventionellen Produkten zu minimieren und die Integrität des Produktes zu erhalten.	Nicht-kritisches Musskriterium
CB 2.3.5	Wird GVO-Ware getrennt von anderer Ware gelagert, um eine zufällige Vermischung zu vermeiden?	Eine visuelle Beurteilung muss bei der Lagerung von GVO-Kulturen vorgenommen werden, um festzustellen, ob Integrität und Identifizierung gewährleistet sind.	Kritisches Musskriterium

190424_GG_IFA_CPCC_CB_V5_2_de

Nº	Kontrollpunkte	Erfüllungskriterien	Erfüllungsgrad
CB 3	BODENBEWIRTSCHAFTUNG UND -ERHALTUNG		
	<i>Eine gute Bodenbewirtschaftung sichert eine langfristige Fruchtbarkeit des Bodens, fördert den Ertrag und trägt zur Wirtschaftlichkeit bei. N/A bei Kulturen, die nicht direkt im Boden wachsen (z. B. Hydrokulturen oder Topfpflanzen).</i>		
CB 3.1	Verfügt der Produzent über einen Plan zur Bodenbewirtschaftung?	<p>Der Produzent muss zeigen, dass er Überlegungen zum Nährstoffbedarf der Kultur und zur Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit berücksichtigt hat. Aufzeichnungen von Analysen und/oder kulturspezifische Literatur müssen als Nachweis vorliegen.</p> <p>Produzenten von Blumen und Zierpflanzen müssen für jede Kultur mit einmaliger Ernte mindestens einmal und für Kulturen mit kontinuierlicher Ernte auf regelmäßiger, begründeter Basis (z. B. alle 2 Wochen im geschlossenen System) Berechnungen durchführen. (Die Analysen können mit auf den Betrieben verfügbaren Ausrüstungen oder mobilen Kits durchgeführt werden). Kein N/A zulässig.</p>	Nicht-kritisches Musskriterium
CB 3.2	Wurden für den Betrieb Bodenkarten erstellt?	Für jeden Standort werden die Bodentypen festgestellt, basierend auf einem Bodenprofil, einer Bodenanalyse oder einer lokalen (regionalen) Karte der Bodentypen.	Empfehlung
CB 3.3	Gibt es, insofern möglich, bei einjährigen Kulturen eine Fruchtfolge?	Sofern die Fruchtfolge einjähriger Kulturen zur Verbesserung der Bodenstruktur und zur Minimierung von bodenbürtigen Krankheiten eingesetzt wird, kann dies durch Pflanztermine und/oder Aufzeichnungen zu PSM-Anwendungen überprüft werden. Aufzeichnungen müssen für die Rotationen der letzten 2 Jahre vorliegen.	Nicht-kritisches Musskriterium
CB 3.4	Wurden Bodenbearbeitungstechniken eingesetzt, um die Bodenstruktur zu verbessern oder zu erhalten und die Verdichtung des Bodens zu vermeiden?	Nachweise belegen angewendete Bodenbearbeitungstechniken, die geeignet sind für das Land und um Bodenverdichtung, wo möglich, zu minimieren, zu begrenzen oder zu beseitigen usw. (z. B. Verwendung von tiefwurzelnder Grünmasse, Drainage, Untergrundlockerung, Verwendung von Niederdruckreifen, wechselnde Fahrgassen, dauerhaftes Markieren von Reihen, Vermeidung des Pflügens in der Reihe, Verschlammung, Aufweichung).	Nicht-kritisches Musskriterium

190424_GG_IFA_CPCC_CB_V5_2_de

Nº	Kontrollpunkte	Erfüllungskriterien	Erfüllungsgrad
CB 3.5	Trifft der Produzent Maßnahmen (Bodenbearbeitungstechniken) zur Vermeidung möglicher Bodenerosion?	Es gibt Nachweise für Praktiken zur Überwachung und Gegenmaßnahmen (z. B. Mulchen, Querbearbeitung an Hängen, Entwässerung, Grasaussaat oder Gründüngung, Bäume und Büsche an Feldgrenzen usw.), um Bodenerosion (z. B. Wind, Wasser) zu minimieren.	Nicht-kritisches Musskriterium
CB 3.6	Berücksichtigt der Produzent die Nährstoffzufuhr durch organische Düngemittel?	Eine Analyse der Nährstoffzufuhr wurde durchgeführt oder anerkannte Standardwerte wurden verwendet, welche die Nährstoffgehalte N, P, K (Stickstoff (N), Phosphor (P), Kalium (K)) der angewendeten organischen Düngemittel berücksichtigen, um eine Verunreinigung des Bodens zu vermeiden.	Nicht-kritisches Musskriterium
CB 3.7	Verfügt der Produzent über Aufzeichnungen zu Aussaat-/Pflanzmengen und Aussaat-/Pflanzterminen?	Aufzeichnungen zu Aussaat bzw. Pflanzung, zur Menge bzw. Dichte und zu Aussaat-/Pflanzterminen müssen geführt werden und verfügbar sein.	Nicht-kritisches Musskriterium

N°	Kontrollpunkte	Erfüllungskriterien	Erfüllungsgrad
CB 4	ANWENDUNG VON DÜNGEMITTELN		
	<i>Der Entscheidungsprozess bei der Düngung schließt die Berücksichtigung des Nährstoffbedarfs der Kulturen ein. Nährstoffe müssen für Kulturen in Substraten oder im Boden verfügbar sein und Düngemaßnahmen sind häufig erforderlich. Eine korrekte Ausbringung, um den Gebrauch zu optimieren und Lagerverfahren, um Verluste und Verunreinigungen zu vermeiden, müssen befolgt werden.</i>		
CB 4.1	Empfehlungen über Menge und Art der Düngung		
CB 4.1.1	Werden Empfehlungen für die Anwendung von Düngemitteln (organisch und anorganisch) von kompetenten, geschulten Personen erteilt?	<p>Wenn die Unterlagen über die Düngemittelanwendung zeigen, dass die technisch verantwortliche Person, die die Menge und Art des Düngemittels (organisch, anorganisch) festlegt, ein externer Berater ist, muss nachgewiesen werden, dass diese Person fachlich kompetent ist. Hierzu dienen offizielle Qualifikationen, spezielle Schulungen usw., es sei denn, die Person ist von einer kompetenten Stelle für diese Tätigkeit angestellt (z. B. offizielle Beratungsdienste).</p> <p>Wo die Düngemittelaufzeichnungen zeigen, dass die technisch verantwortliche Person, die die Menge und Art des Düngemittels (organisch oder anorganisch) festlegt, der Produzent oder der dazu bestimmte Mitarbeiter ist, muss die Erfahrung durch technisches Wissen ergänzt werden (z. B. Zugang zu produkttechnischer Literatur, Teilnahme an spezifischen Schulungen usw.) und/oder durch den Gebrauch von Hilfsinstrumenten (Software, Schnelltests usw.).</p>	Nicht-kritisches Musskriterium

Nº	Kontrollpunkte	Erfüllungskriterien	Erfüllungsgrad
CB 4.2	Aufzeichnungen über die Ausbringung von Düngemitteln		
	4.2.1 bis 4.2.6: Enthalten Aufzeichnungen aller Anwendungen von organischen und anorganischen Boden- und Blattdüngemitteln die folgenden Kriterien:		
CB 4.2.1	Bezug zu Feld, Obstanlage oder Gewächshaus und Kulturen?	Aufzeichnungen aller Düngemaßnahmen müssen aufbewahrt werden. Sie enthalten die geographische Bezeichnung und den Namen oder die Referenzbezeichnung des Feldes, der Obstanlage oder des Gewächshauses, wo sich die registrierte Kultur befindet. Auch für Hydrokulturen und bei Anwendung von Bewässerungsdüngung müssen Aufzeichnungen aufbewahrt werden. Kein N/A zulässig.	Nicht-kritisches Musskriterium
CB 4.2.2	Ausbringungsdatum?	Die exakten Daten (Tag, Monat und Jahr) der Ausbringung sind in allen Aufzeichnungen zu Düngerausbringungen einzeln aufgeführt. Kein N/A zulässig.	Nicht-kritisches Musskriterium
CB 4.2.3	Ausgebrachte Düngerarten?	Der Handelsname, Düngertyp (z. B. NPK) und die Konzentration (z. B. 17-17-17) sind in allen Aufzeichnungen zu Düngerausbringungen einzeln aufgeführt. Kein N/A zulässig.	Nicht-kritisches Musskriterium
CB 4.2.4	Ausgebrachte Mengen?	Die Menge der auszubringenden Düngemittel in Gewicht oder Volumen mit Bezug auf : <ul style="list-style-type: none"> • eine Flächeneinheit oder • auf eine Anzahl von Pflanzen oder • Menge (Volumen) innerhalb eines bestimmten Zeitraumes ist in allen Aufzeichnungen zu Düngerausbringungen einzeln aufgeführt. Die tatsächlich ausgebrachte Menge muss aufgezeichnet werden, da diese nicht zwangsläufig mit der empfohlenen Menge übereinstimmt. Kein N/A zulässig.	Nicht-kritisches Musskriterium

Nº	Kontrollpunkte	Erfüllungskriterien	Erfüllungsgrad
CB 4.2.5	Ausbringungsmethode?	<p>Die Ausbringungsmethode und oder verwendeten Ausrüstungen sind in allen Aufzeichnungen zu Düngerausbringungen einzeln aufgeführt.</p> <p>Falls die Methode/die Gerätschaften immer dieselbe(n) sind, ist eine einmalige Aufzeichnung dieser Angaben ausreichend. Sofern es mehrere Gerätschaften gibt, sind diese eindeutig gekennzeichnet und dadurch identifizierbar. Methoden können z. B. Bewässerungsdüngung oder mechanische Ausbringung sein. Ausrüstungen können z. B. manueller oder mechanischer Art sein. Kein N/A zulässig.</p>	Nicht-kritisches Musskriterium
CB 4.2.6	Angaben zum Anwender?	<p>Der Anwender ist in allen Aufzeichnungen zu Düngerausbringungen einzeln aufgeführt.</p> <p>Falls alle Düngemittelausbringungen nur durch einen Anwender erfolgen, ist eine einmalige Dokumentation des Anwenders ausreichend. Falls die Düngung von mehreren Anwendern durchgeführt wird, müssen diese alle in den Aufzeichnungen benannt werden. Kein N/A zulässig.</p>	Nicht-kritisches Musskriterium
CB 4.3	Düngemittellagerung		
	4.3.1 bis 4.3.7: Werden alle Düngemittel wie folgt gelagert:		
CB 4.3.1	Getrennt von PSM?	<p>Die Mindestanforderung besteht in der Vermeidung von Kreuzkontaminationen zwischen Düngemitteln (organisch und anorganisch) und PSM durch die Verwendung einer physischen Barriere (Mauer, Folie usw.). Wenn Düngemittel, die zusammen mit Pflanzenschutzmitteln ausgebracht werden (d. h. Mikronährstoffen oder Blattdüngern) in einem geschlossenen Behälter verpackt sind, können sie zusammen mit PSM gelagert werden.</p>	Nicht-kritisches Musskriterium

190424_GG_IFA_CPCC_CB_V5_2_de

Nº	Kontrollpunkte	Erfüllungskriterien	Erfüllungsgrad
CB 4.3.2	An einer überdachten Stelle?	Die überdachte Fläche ist geeignet, alle anorganischen Düngemittel (z. B. Pulver, Granulate oder Flüssigkeiten) vor Witterungseinflüssen (z. B. Sonnenlicht, Frost und Regen, hohe Temperaturen) zu schützen. Auf Grundlage einer Gefahrenbeurteilung (Düngerart, Witterungsbedingungen, Dauer und Ort der Lagerung) können Kunststoffabdeckungen akzeptiert werden. Es ist erlaubt Calciumcarbonat und -sulfat auf dem Feld zu lagern. Flüssigdüngemittel können in Großbehältern im Freien gelagert werden, insofern die Lagerung gemäß den Anforderungen des Sicherheitsdatenblattes erfolgt.	Nicht-kritisches Musskriterium
CB 4.3.3	An einer sauberen Stelle?	Anorganische Düngemittel (z. B. Pulver, Granulate oder Flüssigkeiten) werden an einem Platz gelagert, der frei von Abfall ist und keine Brutstätte für Nagetiere bietet. Verschüttete oder ausgelaufene Düngemittel können entfernt werden.	Nicht-kritisches Musskriterium
CB 4.3.4	An einer trockenen Stelle?	Das Lager für alle anorganischen Düngemittel (z. B. Pulver, Granulate oder Flüssigkeiten) ist gut durchlüftet und vor Regenwasser oder starker Kondenswasserbildung geschützt. Eine direkte Lagerung auf dem Erdboden ist mit Ausnahme von Calciumcarbonat und -sulfat nicht zulässig.	Nicht-kritisches Musskriterium
CB 4.3.5	In einer geeigneten Weise, welche die Gefahr der Verunreinigung von Wasserquellen verringert?	Alle Düngemittel werden in einer Weise gelagert, die die Gefahr einer Verunreinigung von Wasserquellen auf ein Minimum reduziert. Lagerstätten/Behälter von Flüssigdüngern müssen, falls es hierzu keine anwendbare gesetzliche Vorgabe gibt, über eine undurchlässige Barriere mit einer Kapazität von 110 % des Volumens des größten Behälters verfügen.	Nicht-kritisches Musskriterium
CB 4.3.6	Nicht zusammen mit geernteten Produkten?	Düngemittel dürfen nicht zusammen mit geernteten Produkten gelagert werden.	Kritisches Musskriterium

190424_GG_IFA_CPCC_CB_V5_2_de

Nº	Kontrollpunkte	Erfüllungskriterien	Erfüllungsgrad
CB 4.3.7	Ist ein aktuelles Bestandsverzeichnis oder eine Bestandsberechnung durch Auflistung der Düngemittelzugänge und der Anwendungsaufzeichnungen vorhanden?	Ein Bestandsverzeichnis enthält Art und Menge der gelagerten Düngemittel und muss nach Bestandsveränderungen (Zu- oder Abgänge) innerhalb eines Monats aktualisiert werden. Eine Bestandsaktualisierung kann durch Ermittlung der erfassten Lieferungen (Rechnungen oder andere Aufzeichnungen bezogener Düngemittel) und der Verwendung (Behandlungen/Düngeranwendungen) berechnet werden. Auf jeden Fall muss der aktuelle Bestand zur Vermeidung von Bestandsabweichungen durch regelmäßige Kontrollen überprüft werden.	Nicht-kritisches Musskriterium
CB 4.4	Organische Düngemittel		
CB 4.4.1	Wird auf dem Betrieb kein Klärschlamm aus Siedlungsabwässern verwendet?	Auf dem Betrieb wird kein behandelter oder unbehandelter Klärschlamm aus Siedlungsabwässern für die Erzeugung von GLOBALG.A.P. registrierten Kulturen eingesetzt. Kein N/A zulässig.	Kritisches Musskriterium
CB 4.4.2	Wurde vor der Ausbringung eine Gefahrenbeurteilung für organische Düngemittel durchgeführt, die die Herkunft, Eigenschaften und die beabsichtigte Verwendung einschließt?	Aufzeichnungen belegen, dass eine Gefahrenbeurteilung bezüglich der Lebensmittelsicherheit und der Umwelt für den Gebrauch organischer Düngemittel durchgeführt worden ist und, dass mindestens Nachfolgendes berücksichtigt wurde: <ul style="list-style-type: none"> • Art des organischen Düngemittels; • Behandlungsmethode, umorganischen Dünger zu erhalten; • mikrobiologische Verunreinigungen (Krankheitserreger pflanzlichen und menschlichen Ursprungs); • Unkräuter/Saaten (Samen); • Schwermetallgehalte; • Zeitpunkt der Ausbringung und Platzierung der organischen Düngemittel (z. B. direkter Kontakt mit verzehrbaren Pflanzenteilen, Fläche zwischen den Pflanzen usw.). Dies betrifft auch Substrate von Biogasanlagen.	Nicht-kritisches Musskriterium
CB 4.4.3	Werden organische Düngemittel so gelagert, dass die Gefahr einer Umweltbelastung möglichst vermieden wird?	Organische Düngemittel müssen in ausgewiesenen Bereichen gelagert werden. Entsprechend der Gefahrenbeurteilung in AF 1.2.1 sind angemessene Maßnahmen getroffen worden (z. B. durch Betonplatten/Fundamente und Wände oder speziell gebaute auslaufsichere Container), um die Verunreinigung von Wasserquellen zu verhindern oder die organischen Düngemittel müssen mindestens 25 m von Gewässern entfernt gelagert werden.	Nicht-kritisches Musskriterium

190424_GG_IFA_CPCC_CB_V5_2_de

Nº	Kontrollpunkte	Erfüllungskriterien	Erfüllungsgrad
CB 4.5	Nährstoffgehalte von anorganischen Düngemitteln		
CB 4.5.1	Sind die Hauptnährstoffe (N, P, K) der ausgebrachten Düngemittel bekannt?	Für alle Düngemittel, die in den letzten 24 Monaten für GLOBALG.A.P. angebaute Kulturen verwendet wurden, liegen Nachweise/Etiketten/Kennzeichnungen (oder anerkannte Standardwerte) über die Hauptnährstoffgehalte vor.	Nicht-kritisches Musskriterium
CB 4.5.2	Verfügen die gekauften anorganischen Düngemittel über einen Nachweis hinsichtlich ihrer chemischen Zusammensetzung einschließlich Schwermetalle?	Unterlagen über den Gehalt von chemischen Inhaltsstoffen – einschließlich Schwermetallen – stehen für alle anorganischen Düngemittel zur Verfügung, die in Kulturen eingesetzt wurden, welche in den letzten 12 Monaten nach GLOBALG.A.P. angebaut worden sind.	Empfehlung
CB 5	WASSERMANAGEMENT		
	<i>Wasser ist eine knappe natürliche Ressource. Die Bewässerung sollte mittels geeigneter Vorhersagen und/oder durch technische Ausrüstungen entwickelt und geplant werden, um eine effiziente Nutzung von Bewässerungswasser zu ermöglichen. Für Informationen zur verantwortungsvollen Nutzung von Wasser siehe auch Anhang CB 1.</i>		
CB 5.1	Vorhersage des Bewässerungsbedarfs		
CB 5.1.1	Wurden routinemäßig Hilfsmittel/Werkzeuge zur Ermittlung und Optimierung des Bewässerungsbedarfs der Kulturpflanzen für die Bewässerung verwendet?	Der Produzent kann zeigen, dass die Berechnung des Bewässerungsbedarfs der Kulturen auf Daten basiert (z. B. Daten lokaler Agrarinstitute, Regenmesser, bei Substratkulturen Entwässerungsrinnen, Verdunstungsmesser, Tensiometer zur Ermittlung der Bodenfeuchte in Prozent). Sofern hierzu Hilfsmittel/Werkzeuge auf dem Betrieb verfügbar sind, müssen diese gewartet werden, um sicherzustellen, dass sie effizient arbeiten und in einem guten Erhaltungszustand sind. N/A nur zulässig für Kulturen, die nicht bewässert werden.	Nicht-kritisches Musskriterium

190424_GG_IFA_CPCC_CB_V5_2_de

Nº	Kontrollpunkte	Erfüllungskriterien	Erfüllungsgrad
CB 5.2	Effiziente Wassernutzung auf dem Betrieb		
CB 5.2.1	Ist eine Gefahrenbeurteilung durchgeführt worden, die die Umweltaspekte für das Wassermanagement auf dem Betrieb bewertet und ist das Verfahren seitens der Unternehmensführung innerhalb der letzten 12 Monate überprüft worden?	Eine dokumentierte Gefahrenbeurteilung identifiziert die Umweltauswirkungen der Wasserquellen, des Verteilungssystems, der Bewässerung und des Waschens von Ernteprodukten. Zusätzlich muss die Gefahrenbeurteilung die Auswirkungen der betriebseigenen Aktivitäten auf die außerbetriebliche Umwelt betrachten, dort wo bekanntermaßen Informationen dazu zugänglich sind. Die Gefahrenbeurteilung muss abgeschlossen, vollständig umgesetzt sein, und sie muss vom Betriebsleiter überprüft und jährlich genehmigt werden. Siehe auch Anhang AF 1 GLOBALG.A.P. (Leitlinie für Gefahrenbeurteilungen) und Anhang CB 1 (GLOBALG.A.P. Leitlinie für verantwortungsvolles Wassermanagement für Pflanzen auf dem Betrieb für weitere Unterstützung. Kein N/A zulässig.	Kritisches Musskriterium (Verpflichtend als Kritisches Musskriterium ab 1. Juli 2017)

Nº	Kontrollpunkte	Erfüllungskriterien	Erfüllungsgrad
CB 5.2.2	Ist ein Wassermanagementplan verfügbar, welcher die Wasserquellen und Maßnahmen festlegt, um die Wassernutzung zu optimieren? Wurde dieses durch die Unternehmensführung in den letzten 12 Monaten genehmigt?	<p>Es gibt einen schriftlichen und umgesetzten Aktionsplan, der durch die Unternehmensführung innerhalb der letzten 12 Monate genehmigt wurde und der die Wasserquellen und Maßnahmen zur effizienten Wassernutzung und -anwendung bestimmt.</p> <p>Dieser Plan muss einen oder mehrere der folgenden Punkte einschließen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Karten (siehe AF 1.1.1), • Fotos, • Zeichnungen (Handskizzen sind akzeptabel) oder • andere Mittel <p>zur Identifizierung der Lage der Wasserquellen, fester Vorrichtungen und des Verlaufs von Wassersystemen (einschließlich Auffangbecken, Reservoirien oder jede Art von Wassersammelbecken für die Wiederverwendung). Feste Vorrichtungen, einschließlich Brunnen, Schleusen, Reservoirien, Schieber, Rückläufe und andere, oberirdische Komponenten, Einrichtungen, die ein vollständiges Bewässerungssystem ausmachen, müssen so dokumentiert sein, dass deren Lokalisierung im Feld möglich ist. Dieser Plan soll ebenso die Notwendigkeit der Instandhaltung des Bewässerungssystems beurteilen. Schulungen und/oder Unterweisungen des verantwortlichen Personals, das die Aufsicht hat oder die Aufgaben durchführt, müssen durchgeführt werden. Kurz- und mittelfristige Verbesserungspläne müssen bei vorhandenen Abweichungen einschließlich Fristen enthalten sein. Dies kann entweder ein individueller Plan oder eine regionale Maßnahme sein, an der der Betrieb teilnimmt oder in die der Betrieb einbezogen ist.</p>	Kritisches Musskriterium (Verpflichtend als Kritisches Musskriterium ab 1. Juli 2017)
CB 5.2.3	Werden Aufzeichnungen über die Nutzung von Wasser zur Bewässerung/Bewässerungsdüngung (Fertigation) geführt? Enthalten diese Aufzeichnungen die Gesamtmenge der Wassergaben für den/die vorherigen Kulturzyklus/-zyklen?	Der Produzent muss Aufzeichnungen über die Nutzung von Wasser zur Bewässerung/Bewässerungsdüngung (Fertigation) führen. Diese schließen Datum, Dauer des Zyklusses, aktuelle oder geschätzte Durchflussraten und Mengen (für jede Wasseruhr oder jede Bewässerungseinheit) ein. Der Produzent muss die Daten auf Grundlage des Wassermanagementplans monatlich aktualisieren, außerdem muss die jährliche Gesamtmenge ermittelt werden. Dies können auch die Betriebsstunden des Bewässerungssystems auf einer Durchflussbasis sein.	Nicht-kritisches Musskriterium

190424_GG_IFA_CPCC_CB_V5_2_de

Nº	Kontrollpunkte	Erfüllungskriterien	Erfüllungsgrad
CB 5.3	Wasserqualität		
CB 5.3.1	Erfolgt die Anwendung von behandeltem Abwasser bei Vorernteaktivitäten auf der Grundlage einer Gefahrenbeurteilung?	<p>Unbehandeltes Abwasser wird nicht zur Bewässerung/Bewässerungsdüngung (Fertigation) oder bei anderen Vorernteaktivitäten verwendet.</p> <p>Wenn behandeltes Abwasser oder zurückgewonnenes Wasser verwendet wird, entspricht die Wasserqualität den 2006 von der WHO veröffentlichten Richtlinien für den sicheren Gebrauch von Abwässern und Exkrementen in der Agrar- und Wasserwirtschaft. Sollte es außerdem Bedenken geben, dass das Wasser durch Verschmutzungsquellen (das sind flussaufwärts gelegene Dörfer usw.) belastet sein kann, muss der Produzent durch Analysen nachweisen, dass das Wasser den Anforderungen der WHO-Richtlinie oder der lokalen Gesetzgebung für Bewässerungswasser entspricht. Kein N/A zulässig.</p>	Kritisches Musskriterium

Nº	Kontrollpunkte	Erfüllungskriterien	Erfüllungsgrad
CB 5.3.2	<p>Wurde eine Gefahrenbeurteilung hinsichtlich physikalischer und chemischer Verschmutzung von Wasser für Vorernteaktivitäten (z. B. Bewässerung/Fertigation, Waschen, Wasser für Pflanzenschutzmaßnahmen) durchgeführt und ist sie durch die Unternehmensführung innerhalb der letzten 12 Monate überprüft worden?</p>	<p>Die durchgeführte und dokumentierte Gefahrenbeurteilung muss mindestens folgendes berücksichtigen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Identifizierung der Wasserquellen und die Ergebnisse früherer Untersuchungen (falls anwendbar), • die Bewässerungsmethode/n (siehe Beispiele in Anhang CB 1), • den Zeitpunkt der Wasserverwendung (während der Entwicklungsstadien der Kulturen), • den Kontakt des Wassers mit der Kultur, • Eigenschaften der Kultur und deren Entwicklungsstadium, • Reinheit des Wassers, das für Pflanzenschutzanwendungen verwendet wurde. <p>Pflanzenschutzmittel müssen mit Wasser angemischt werden, dessen Qualität der Wirksamkeit der Anwendung nicht entgegenwirkt. Jegliche Form von im Boden gelösten Schwemmstoffen oder organischen Materialien oder Mineralien können die chemischen Wirkstoffe neutralisieren. Um Informationen über die geforderte Wasserqualität zu erhalten, müssen Produzenten das PSM-Etikett oder die von den Herstellern der Chemikalien zur Verfügung gestellte Literatur beachten oder die Beratung eines qualifizierten Agronomen konsultieren.</p> <p>Die Unternehmensführung muss jährlich die Gefahrenbeurteilung überprüfen und immer dann aktualisieren, wenn eine Änderung im System oder eine Situation eintritt, die die Möglichkeit des Auftretens einer Verunreinigung beschreibt.</p> <p>Die Gefahrenbeurteilung benennt die potentiellen physikalischen (exzessive Sedimentfracht, Müll, Plastiktüten, Flaschen) und chemischen Gefahren und Verfahren der Gefahrenlenkung für das Wasserverteilungssystem.</p>	<p>Nicht-kritisches Musskriterium</p>

190424_GG_IFA_CPCC_CB_V5_2_de

Nº	Kontrollpunkte	Erfüllungskriterien	Erfüllungsgrad
CB 5.3.3	Ist für Vorernteaktivitäten verwendetes Wasser gemäß der Gefahrenbeurteilung (CB 5.3.2) unter Einbeziehung geläufiger sektorspezifischer Standards mit der festgelegten Häufigkeit analysiert worden?	Die Wasseruntersuchung muss Teil des Wassermanagementplans sein und auf die Wassergefahrenbeurteilung und entsprechenden sektorspezifischen Standards oder relevanten Vorschriften für die angebauten Kulturen ausgerichtet sein. Ein schriftliches Verfahren für Wasseruntersuchungen während der Produktion und Erntesaison muss vorliegen, das die Häufigkeit der Probennahme, den Probennehmer, den Probennahmeort, die Art der Stichprobenziehung, die Art des Tests und Akzeptanzkriterien einschließt. N/A für die Produktgruppe Blumen und Zierpflanzen.	Nicht-kritisches Musskriterium
CB 5.3.4	Werden gemäß der Gefahrenbeurteilung in CB 5.3.2 und geläufiger sektorspezifischer Standards bei der Laboranalyse chemische und physikalische Verunreinigungen berücksichtigt? Ist das Labor gemäß ISO 17025 akkreditiert oder durch eine zuständige, nationale/lokale Behörde zum Testen von Wasser anerkannt?	Falls gemäß der Gefahrenbeurteilung und geläufiger sektorspezifischer Standards eine Gefahr der Kontamination besteht, liefern Laboranalysen Aufzeichnungen zu erkannten, relevanten chemischen und physikalischen Belastungen. Analyseergebnisse von einem geeigneten Labor, gemäß ISO 17025 oder einem äquivalenten Standard akkreditiert oder durch eine zuständige, nationale/lokale Behörde für Wasseruntersuchungen anerkannt, sind verfügbar. N/A für Produktgruppe Blumen und Zierpflanzen.	Nicht-kritisches Musskriterium
CB 5.3.5	Sind bei ungünstigen Ergebnissen der Gefahrenbeurteilung Korrekturmaßnahmen vor dem nächsten Erntezeitraum durchgeführt worden?	Korrekturmaßnahmen und Aufzeichnungen als Teil des Wassermanagementplans sind verfügbar, sofern diese, durch die Gefahrenbeurteilung oder durch sektorspezifische Standards identifiziert, erforderlich sind. N/A für die Produktgruppe Blumen und Zierpflanzen.	Nicht-kritisches Musskriterium

190424_GG_IFA_CPCC_CB_V5_2_de

Nº	Kontrollpunkte	Erfüllungskriterien	Erfüllungsgrad
CB 5.4	Versorgung mit Bewässerungswasser/Bewässerungsdüngungswasser		
CB 5.4.1	Sind, wo gesetzlich gefordert, gültige Lizenzen/Genehmigungen für die Wasserentnahme, die Infrastruktur der Wasserspeicherung, die betriebliche Verwendung und wo zutreffend, für jeglichen, anschließenden Wasserabfluss verfügbar?	Es gibt durch eine zuständige Behörde ausgegebene gültige Genehmigungen/Lizenzen für die Wasserentnahme, die Infrastruktur der Wasserspeicherung, für alle betrieblichen Verwendungen von Wasser, einschließlich aber nicht beschränkt auf: Bewässerung, Produktwäsche oder Beförderung durch Flotation und wo gesetzlich gefordert für die Einleitung in Flüsse oder andere, sensible Umweltbereiche. Diese Genehmigungen/Lizenzen müssen bei der Kontrolle verfügbar und gültig sein.	Nicht-kritisches Musskriterium
CB 5.4.2	Zeigen die Aufzeichnungen der Wasserverwendung und Wasserentsorgung, dass die Unternehmensführung besondere Restriktionen einhält, insofern diese in den gültigen Lizenzen/Genehmigungen enthalten sind?	Es ist nicht ungewöhnlich, dass Lizenzen/Genehmigungen besondere Anforderungen wie stündliche, tägliche, monatliche oder jährliche Entnahmemengen oder Wasserverbrauchsmengen enthalten. Aufzeichnungen müssen geführt und verfügbar sein, um zu zeigen, dass diese Anforderungen eingehalten werden.	Kritisches Musskriterium
CB 5.5	Einrichtungen zur Wasserspeicherung		
CB 5.5.1	Sind Einrichtungen zur Wasserspeicherung vorhanden und instandgehalten, um Perioden mit maximaler Wasserverfügbarkeit optimal zu nutzen?	Sofern sich der Betrieb in Gebieten mit saisonaler Verfügbarkeit von Wasser befindet, sind Einrichtungen zur Wasserspeicherung vorhanden, für den Gebrauch in Zeiten, in denen die Wasserverfügbarkeit niedrig ist. Wo erforderlich, sind diese gesetzlich genehmigt, in einem guten Erhaltungszustand und angemessen eingezäunt/gesichert, um Unfällen vorzubeugen.	Empfehlung

N°	Kontrollpunkte	Erfüllungskriterien	Erfüllungsgrad
CB 6	INTEGRIERTER PFLANZENSCHUTZ		
	<i>Der Integrierte Pflanzenschutz (IP) umfasst eine sorgfältige Betrachtung aller verfügbaren Schädlingsbekämpfungsmethoden. Sie umfasst die nachhaltige Integration geeigneter Maßnahmen, welche die Entwicklung der Population von Schädlingen hemmt und den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln (PS) und anderen Eingriffen auf einem Niveau hält, welches ökonomisch gerechtfertigt ist und die Gefahren für die menschliche Gesundheit und die Umwelt auf ein Minimum reduziert. IP-Werkzeuge (Anhang CB 2) sind entwickelt worden, um alternative Maßnahmen für die Einsatzmöglichkeit von IP-Verfahren in der kommerziellen Erzeugung von landwirtschaftlichen und gartenbaulichen Kulturen darzulegen. Wegen der naturgemäßen Vielfalt der Entwicklung von Schädlingen bei den unterschiedlichen Kulturen und Regionen, muss jedes IP-System im Kontext von lokalen, physischen (klimatischen, topographischen usw.), biologischen (Schädlingsvielfalt, natürliche Feinde usw.) und der ökonomischen Bedingungen umgesetzt werden.</i>		
CB 6.1	Wurde eine Hilfestellung zur Umsetzung von IPM-Systemen durch Schulungsprogramme oder Beratung gegeben?	<p>Wenn ein externer Berater seine Dienstleistung anbietet, muss er entsprechende Schulungen und technische Kompetenz durch offizielle Qualifikationen, spezielle Trainingskurse usw. belegen können, außer diese Person ist zu diesem Zweck bei einer kompetenten Organisation angestellt (z. B. offizielle Beratungsdienste).</p> <p>Wenn die technisch verantwortliche Person der Produzent ist, muss Erfahrung durch technisches Wissen (z. B. Zugang zu IP-technischer Literatur, Teilnahme an speziellen Trainingskursen usw.) und/oder Verwendung von Instrumenten (Software, betriebliche Beobachtungsmethoden usw.) ergänzt werden.</p>	Nicht-kritisches Musskriterium
	CB 6.2 bis 6.5: Kann der Produzent die Umsetzung von Aktivitäten nachweisen, die in nachfolgende Kategorien fallen:		
CB 6.2	„Vorbeugung“?	Der Produzent muss mindestens 2 umgesetzte Maßnahmen je registrierter Kultur nachweisen, die die Anpassung der Bewirtschaftungspraxis einschließen, um das Auftreten und die Intensität von Schädlingsbefall reduzieren zu können und dadurch die Notwendigkeit von Gegenmaßnahmen zu verringern.	Kritisches Musskriterium
CB 6.3	„Beobachtung und Überwachung“?	<p>Der Produzent kann nachweisen:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) mindestens 2 umgesetzte Maßnahmen je registrierter Kultur, die erfassen, wann und in welchem Ausmaß, Schädlinge und ihre natürlichen Feinde vorhanden sind und b) dass er diese Information nutzt, um zu planen, welche Schädlingsbekämpfungsmethoden erforderlich sind. 	Kritisches Musskriterium

190424_GG_IFA_CPCC_CB_V5_2_de

Nº	Kontrollpunkte	Erfüllungskriterien	Erfüllungsgrad
CB 6.4	"Intervention"?	Der Produzent muss nachweisen, dass für den Fall, dass Schädlingsbefall den ökonomischen Wert einer Kultur nachteilig beeinflusst, eine Behandlung mit spezifischen Schädlingsbekämpfungsmethoden stattfindet. Wenn möglich müssen nicht-chemische Verfahren in Betracht gezogen werden. N/A für den Fall, dass der Produzent nicht intervenieren musste.	Kritisches Musskriterium
CB 6.5	Wurden die Hinweise auf dem Etikett oder Empfehlungen anderer Quellen zur Vermeidung von Resistenzbildung befolgt, um die Wirksamkeit verfügbarer Pflanzenschutzmittel beizubehalten?	Wenn das Aufkommen von Schädlingen, Krankheiten oder Unkräutern wiederholte Behandlungen erforderlich macht, gibt es Aufzeichnungen, die belegen, dass die Empfehlungen gegen Resistenzbildung (wo verfügbar) befolgt werden.	Nicht-kritisches Musskriterium
CB 7	PFLANZENSCHUTZMITTEL		
	<i>In Fällen, wo Befall mit Schädlingsorganismen den ökonomischen Wert einer Kultur nachteilig beeinflusst, kann es notwendig sein, durch die Anwendung spezifischer Schädlingsbekämpfungsmethoden, einschließlich Pflanzenschutzmitteln (PSM) Gegenmaßnahmen zu ergreifen. Der korrekte Gebrauch, die Handhabung und Lagerung von Pflanzenschutzmitteln sind unerlässlich.</i>		
CB 7.1	Auswahl von Pflanzenschutzmitteln		
CB 7.1.1	Liegt eine aktuelle Liste der im Produktionsland zugelassenen PSM für die angebauten Kulturen vor?	Eine Liste mit den kommerziellen Markennamen der PSM (einschließlich der Zusammensetzung der Wirkstoffe oder Nützlinge) ist verfügbar. Die PSM sind zugelassen für die aktuell oder in den vorangegangenen 12 Monaten auf dem Betrieb angebauten GLOBALG.A.P.-Kulturen.	Nicht-kritisches Musskriterium
CB 7.1.2	Verwenden die Produzenten nur PSM die im Land der Anwendung für die zu behandelnde Kulturart gegenwärtig offiziell zugelassen sind (d. h., wo solche offiziellen Anerkennungsverfahren vorhanden sind)?	Alle angewendeten PSM sind gegenwärtig im Land der Anwendung durch die zuständige Behörde zugelassen oder genehmigt. Wenn keine offiziellen Anerkennungsverfahren vorliegen, wird auf die GLOBALG.A.P. Leitlinien (Anhang CB 3) und auf den Internationalen FAO Verhaltenskodex zum Vertrieb und dem Gebrauch von PSM verwiesen. Wenn Produzenten an offiziellen Feldversuchen für die endgültige Zulassung von PSM der zuständigen Behörde teilnehmen, siehe auch Anhang CB 4. Kein N/A zulässig.	Kritisches Musskriterium

190424_GG_IFA_CPCC_CB_V5_2_de

Nº	Kontrollpunkte	Erfüllungskriterien	Erfüllungsgrad
CB 7.1.3	Ist das ausgebrachte PSM für die Bekämpfung des Zielorganismus geeignet, wie auf dem Produktetikett empfohlen?	Alle angewendeten PSM sind für den Einsatz gegen Schädlinge, Krankheiten, Unkräuter oder weitere Anwendungsbereiche des PSM geeignet und deren Einsatz kann gerechtfertigt werden (gemäß den Empfehlungen der Gebrauchsanweisungen oder offiziellen Veröffentlichungen). Falls der Produzent PSM außerhalb der zugelassenen Anwendung verwendet, muss eine offizielle Genehmigung für den Gebrauch dieses PSM für diese Kultur in diesem Land vorliegen. Kein N/A zulässig.	Kritisches Musskriterium
CB 7.1.4	Sind Rechnungen/Lieferscheine der PSM aufbewahrt worden?	Rechnungen/Lieferscheine aller verwendeten und/oder gelagerten PSM müssen aufbewahrt werden und zum Zeitpunkt der externen Kontrolle verfügbar sein. Kein N/A zulässig.	Nicht-kritisches Musskriterium
CB 7.2	Empfehlungen zu Menge und Art der Pflanzenschutzmittel		
CB 7.2.1	Werden die PSM von sachkundigen Personen ausgewählt?	<p>Wenn aus den Aufzeichnungen über PSM hervorgeht, dass die technisch verantwortliche Person, die die PSM auswählt, ein qualifizierter externer Berater ist, muss dieser seine Fachkenntnisse durch eine anerkannte Ausbildung oder durch eine bescheinigte Teilnahme an speziellen Lehrgängen nachweisen. Faxe und E-Mails von Beratern, offiziellen Stellen usw. sind zulässig.</p> <p>Wenn aus den Aufzeichnungen über PSM hervorgeht, dass die technisch verantwortliche Person, die die PSM auswählt, der Produzent oder der dazu bestimmter Mitarbeiter ist, muss dieser seine Erfahrung durch Fachkenntnisse ergänzen. Dies kann durch Fachunterlagen belegt werden (z. B. produktspezifische Fachliteratur, Teilnahme an gezielten Schulungsmaßnahmen usw.).</p>	Kritisches Musskriterium

N°	Kontrollpunkte	Erfüllungskriterien	Erfüllungsgrad
CB 7.3	Aufzeichnungen zu Anwendungen		
CB 7.3.1	<p>Liegen Aufzeichnungen zu allen PSM-Anwendungen vor und enthalten diese mindestens die nachfolgenden Kriterien:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kulturname und/oder Sorte, • Anwendungsort, • Datum und Zeitpunkt des Endes der Anwendung, • Produktname und Wirkstoff, • einzuhaltende Wartezeit vor der Ernte? 	<p>Alle Aufzeichnungen über PSM-Anwendungen müssen enthalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Kultur und/oder Sorte. Kein N/A zulässig. • die geographische Bezeichnung, den Namen oder die Koordinaten des Betriebes und des Feldes, der Obstanlage oder des Gewächshauses, wo die Kultur angebaut wird. Kein N/A zulässig. • das genaue Datum der Anwendung (Tag/Monat/Jahr) und der Zeitpunkt des Endes der Anwendung. Das tatsächliche Datum der Anwendung muss aufgezeichnet werden (End-Datum im Fall von mehrtägiger Anwendung). Produzenten müssen den Endzeitpunkt der Anwendung nicht aufzeichnen. In diesen Fällen gilt jedoch, dass die Anwendung am Ende des Tages, wie in den Aufzeichnungen notiert, erfolgte. Diese Information muss für die Überprüfung (Cross-check) der Einhaltung der Wartezeiten verwendet werden. Kein N/A zulässig. • den vollständigen Handelsnamen (inklusive Zusammensetzung), Wirkstoff oder Nützling mit wiss. Namen. Der Wirkstoff muss aufgezeichnet werden oder es muss möglich sein, den Handelsnamen mit den Wirkstoffen zu verknüpfen. Kein N/A zulässig. • die Wartezeiten vor der Ernte wurden für alle PSM-Anwendungen aufgezeichnet, wo die Wartezeit auf dem Produktetikett angegeben ist oder falls nicht auf dem Etikett in anderen offiziellen Quellen vermerkt worden ist. Kein N/A zulässig, außer bei Blumen- und Zierpflanzenzertifizierungen. 	Kritisches Musskriterium

190424_GG_IFA_CPCC_CB_V5_2_de

Nº	Kontrollpunkte	Erfüllungskriterien	Erfüllungsgrad
7.3.2 bis 7.3.7: Liegen Aufzeichnungen zu allen Pflanzenschutzmittelanwendungen vor und enthalten diese nachfolgende Kriterien:			
CB 7.3.2	Anwender?	Vollständiger Name und/oder Unterschrift der verantwortlichen Person/en der PSM-Ausbringung muss aufgezeichnet werden. Für elektronische Aufzeichnungen müssen Maßnahmen vorhanden sein, die die Authentizität der Aufzeichnungen sicherstellen. Falls eine einzelne Person alle Anwendungen ausführt, ist es ausreichend, die Informationen zum Anwender einmalig zu notieren. Falls ein Team von Arbeitskräften die Anwendung ausführt, müssen alle Anwender (dieser Pflanzenschutzanwendung*) in den Aufzeichnungen erfasst sein. Kein N/A zulässig.	Nicht-kritisches Musskriterium
CB 7.3.3	Anwendungsgrund?	In Aufzeichnungen über PSM-Anwendungen ist der Name des/der Schadorganismusses/Krankheit/en und/oder der Unkräuter, wogegen behandelt wurde, dokumentiert. Falls gebräuchliche Namen verwendet werden, müssen diese den auf den Etiketten ausgewiesenen Namen zugeordnet werden können. Kein N/A zulässig.	Nicht-kritisches Musskriterium
CB 7.3.4	Verantwortliche/n für die Anwendung?	Die technisch verantwortliche Person, welche die Entscheidung über den Gebrauch und die Aufwandmenge der/des angewendeten PSM trifft, wird in den Aufzeichnungen benannt. Falls nur ein Anwender über alle Anwendungen entscheidet, ist es ausreichend, die Details zu dieser Person einmalig aufzuzeichnen. Kein N/A zulässig.	Nicht-kritisches Musskriterium
CB 7.3.5	Aufwandmenge?	In allen Aufzeichnungen über PSM-Anwendungen ist die Aufwandmenge in Gewicht bzw. Menge oder die gesamte Menge des Wassers (oder eines anderen Trägermediums) festgehalten und die Dosierung in g/l bzw. in international anerkannten Maßeinheiten notiert. Kein N/A zulässig.	Nicht-kritisches Musskriterium

190424_GG_IFA_CPCC_CB_V5_2_de

Nº	Kontrollpunkte	Erfüllungskriterien	Erfüllungsgrad
CB 7.3.6	Eingesetzte Maschinen und Methode?	In allen Aufzeichnungen über PSM-Anwendungen ist die Anwendungstechnik (bei mehreren Geräten mit jeweils individueller Identifizierung) und die verwendete Methode (z. B. Rückenspritze, Methode mit hoher Wassermenge, U.L.V. per Bewässerung, Stäuben, Nebeln, aus der Luft oder einer anderen Methode) festgehalten. Falls immer dieselbe Anwendungstechnik (z. B. nur eine Feldspritze) verwendet wird ist es ausreichend die Angaben einmalig aufzuzeichnen. Kein N/A zulässig.	Nicht-kritisches Musskriterium
CB 7.3.7	Witterungsbedingungen zum Zeitpunkt der Ausbringung?	Lokale Witterungsbedingungen (z. B. windig, sonnig/bedeckt und feucht) die sich auf die Effektivität der Behandlung oder die Abdrift zu Nachbarkulturen auswirken, müssen für alle PSM-Anwendungen aufgezeichnet werden. Dies kann mittels Piktogrammen mit Ankreuzfeldern, Textinformationen oder anderen praktikablen Systemen der Aufzeichnung erfolgen. N/A für Kulturen im geschützten Anbau.	Nicht-kritisches Musskriterium
CB 7.3.8	Trifft der Produzent aktiv Vorkehrungen zur Vermeidung von Abdrift zu Nachbarschlägen?	Der Produzent muss aktiv Vorkehrungen zur Vermeidung der Gefahr der Abdrift von eigenen Schlägen zu benachbarten Produktionsflächen treffen. Dies kann das Wissen darüber, was der Nachbar anbaut, die Instandhaltung der Pflanzenschutztausrüstung usw. einschließen, ist aber nicht begrenzt darauf.	Nicht-kritisches Musskriterium
CB 7.3.9	Trifft der Produzent aktiv Vorkehrungen zur Vermeidung von Abdrift von Nachbarschlägen?	Der Produzent trifft aktiv Vorkehrungen um die Gefahr von ungewollter Abdrift von PSM von angrenzenden Schlägen zu vermeiden, z. B. durch Vereinbarungen und Kommunikation mit Produzenten von Nachbarschlägen, durch Anpflanzung von Pufferzonen am Rand von Kulturflächen und durch die Erhöhung der Probennahme auf diesen Flächen. N/A falls nicht als Gefahr identifiziert.	Empfehlung

Nº	Kontrollpunkte	Erfüllungskriterien	Erfüllungsgrad
CB 7.4	Einhaltung der Wartezeiten (N/A bei Blumen und Zierpflanzen)		
CB 7.4.1	Wurden die vorgeschriebenen Wartezeiten eingehalten?	Der Produzent muss nachweisen, dass alle Wartezeiten für angewandte PSM eingehalten wurden. Dies erfolgt durch eindeutig festgelegte Verfahrensweisen und Dokumentationen, z. B. Aufzeichnungen über Pflanzenschutzmittelanwendungen und Erntedaten. Insbesondere bei kontinuierlicher Ernte sind Verfahrensweisen auf dem Feld, der Obstanlage oder im Gewächshaus vorhanden (wie beispielsweise Warnschilder, Zeitpunkte der Anwendung usw.), um die Einhaltung aller Wartezeiten zu gewährleisten. Siehe CB 7.6.4. Kein N/A zulässig, außer bei Blumen und Zierpflanzen.	Kritisches Musskriterium
CB 7.5	Entsorgung von Restmengen		
CB 7.5.1	Werden Restmengen der Spritzbrühe oder der Tankspülung so entsorgt, dass Lebensmittelsicherheit oder Umwelt nicht beeinträchtigt werden?	Restmengen der Spritzbrühe und der Tankspülung werden mit erster Priorität so ausgebracht, dass die vorgegebenen Höchstmengen nicht überschritten werden. Die Entsorgung der Restmengen der Spritzbrühe oder der Tankspülung wird so durchgeführt, dass Lebensmittelsicherheit und Umwelt nicht beeinträchtigt werden. Aufzeichnungen hierzu liegen vor. Kein N/A zulässig.	Nicht-kritisches Musskriterium

Nº	Kontrollpunkte	Erfüllungskriterien	Erfüllungsgrad
CB 7.6	Rückstandsanalysen von Pflanzenschutzmitteln (N/A für Blumen und Zierpflanzen oder Vermehrungsmaterial)		
CB 7.6.1	Kann der Produzent darlegen, dass er über Informationen zu den Rückstandshöchstmengen (MRLs) des Bestimmungslandes/der Bestimmungsländer (d. h. der Markt/die Märkte, in welches das Produkt verkauft werden soll) verfügt?	Der Produzent oder sein Kunde besitzt eine Liste der aktuell gültigen Rückstandshöchstmengen (MRLs) für alle Märkte (sowohl für das In- und/oder für das Ausland), in die er beabsichtigt, sein Produkt zu verkaufen. Die MRLs müssen entweder dadurch identifiziert werden, dass Kommunikation mit dem Kunden bezüglich des/der angestrebten Marktes/Märkte aufgezeigt wird, oder indem das/die konkrete/n Land/Länder (oder Ländergruppe), in welche/s die Produkte exportiert werden soll/en, ausgewählt wird/werden und ein Nachweis über die Einhaltung eines Rückstands-Überprüfungssystems, welches die aktuell gültigen MRLs des/r jeweiligen Landes/Länder berücksichtigt, vorgelegt wird. Wenn das Bestimmungsziel der Ware eine Ländergruppe ist, muss gewährleistet sein, dass innerhalb dieser Gruppe das Rückstands-Überprüfungssystem die gegenwärtig strengsten, gültigen MRLs berücksichtigt. Siehe Anhang CB 4 Rückstandsanalysen, GLOBALG.A.P. Guideline: CB 7.6.	Kritisches Musskriterium
CB 7.6.2	Wurden Maßnahmen ergriffen, um die jeweiligen Beschränkungen der Rückstandshöchstmengen (MRLs) für den Markt, in den das Produkt verkauft werden soll, einzuhalten?	Sind die Rückstandshöchstmengen des Marktes, in das der Produzent das Produkt absetzen möchte, strenger als im Land der Herstellung, so muss der Produzent oder sein Lieferant nachweisen, dass während des Produktionszyklus die strengeren Rückstandshöchstmengen berücksichtigt wurden (z. B. notwendige Veränderungen bei der Anwendung der PSM I und/oder entsprechende Beachtung von Ergebnissen der Rückstandsuntersuchungen).	Kritisches Musskriterium

190424_GG_IFA_CPCC_CB_V5_2_de

Nº	Kontrollpunkte	Erfüllungskriterien	Erfüllungsgrad
CB 7.6.3	Hat der Produzent eine Gefahrenbeurteilung für alle registrierten Kulturen durchgeführt, um festzustellen, ob die Produkte mit den Rückstandshöchstmengen im Bestimmungsland in Übereinstimmung sein werden?	<p>Die Gefahrenbeurteilung muss alle registrierten Kulturen umfassen und den PSM-Einsatz und mögliche Gefahren von Rückstandshöchstmengenüberschreitungen bewerten. Die Schlussfolgerung aus der Gefahrenbeurteilung ist in der Regel die Notwendigkeit von Rückstandsuntersuchungen und die Ermittlung der Anzahl von Analysen, wann und wo die Proben genommen werden und die Art der Untersuchung gemäß der Anhang CB 5 GLOBALG.A.P.: CB 7.6.3 Leitlinie zur Gefahrenbeurteilung von Rückstandshöchstmengenüberschreitungen. Die Anhang CB 5B „Verbindliche Mindestkriterien für ein Rückstandsüberwachungssystem (Rückstandsmonitoringsystem, RMS)“ ist verpflichtend.</p> <p>Eine Gefahrenbeurteilung, welche zu dem Ergebnis kommt, dass keine Notwendigkeit der Untersuchung auf Rückstände besteht, muss festgestellt haben, dass:</p> <ul style="list-style-type: none"> • bei einer analytischen Verifizierung der Vorgeschichte der letzten 4 oder mehr Jahren keine Vorkommnisse festgestellt wurden (z. B. Überschreitungen, Gebrauch nicht-zugelassener PSM usw.) (z. B. Überschreitungen, Gebrauch nicht-zugelassener PSM usw.); • kein oder minimaler Einsatz von PSM stattfindet; • keine PSM zeitnah zur Ernte angewendet werden (zeitlicher Abstand zwischen Anwendung und Ernte ist viel größer als die Wartezeit des PSM) und • eine Gefahrenbeurteilung durch einen unabhängigen Dritten (z. B. Kontrolleur der Zertifizierungsstelle, Experten usw.) oder den Abnehmer validiert wurde. <p>Ausnahmen von diesen Bedingungen kann es bei solchen Kulturen geben, bei denen keine PSM eingesetzt werden und eine sehr kontrollierte Umgebung vorliegt und aus diesen Gründen der landwirtschaftliche Sektor gewöhnlich keine PSM-Rückstandsuntersuchungen durchführt (Pilze können dafür ein Beispiel sein).</p>	Kritisches Musskriterium

190424_GG_IFA_CPCC_CB_V5_2_de

Nº	Kontrollpunkte	Erfüllungskriterien	Erfüllungsgrad
CB 7.6.4	Gibt es Nachweise für durchgeführte Rückstandsuntersuchungen auf der Grundlage der Gefahrenbeurteilung?	Auf der Grundlage der Gefahrenbeurteilung sind aktuelle Nachweise oder Aufzeichnungen durchgeführter Rückstandsanalysen GLOBALG.A.P. registrierter Produkte verfügbar oder es kann die Teilnahme an einem Rückstandsmonitoring, welches bis zum Betrieb rückverfolgbar ist und das mindestens die Anforderungen in Anhang CB 5 erfüllt, nachgewiesen werden. Wenn Rückstandsuntersuchungen aufgrund der durchgeführten Gefahrenbeurteilung notwendig sind, müssen die Anforderungen an die Probennahme, akkreditierten Labore usw., befolgt werden. Analyseergebnisse müssen zum jeweiligen Produzenten und dem Produktionsstandort, von dem die Probennahme stammt, rückverfolgbar sein.	Kritisches Musskriterium
	7.6.5 bis 7.6.7 Wenn die Gefahrenbeurteilung festlegt, dass es notwendig ist, Rückstandsanalysen durchzuführen, erfolgen diese gemäß nachfolgender Vorgaben:		
CB 7.6.5	Die Probennahmen sind sachgemäß durchgeführt worden?	Dokumente belegen die sachgemäße Probennahme mittels relevanter Verfahren. Siehe auch Anhang CB 4 GLOBALG.A.P. Leitlinie CB 7.6 Rückstandsanalysen.	Nicht-kritisches Musskriterium
CB 7.6.6	Das Labor, in dem die Rückstandsuntersuchungen durchgeführt worden sind, ist von einer zuständigen Behörde nach ISO 17025 oder einem vergleichbaren Standard akkreditiert?	Briefköpfe oder Kopien der Nachweise der Akkreditierung usw. belegen eindeutig, dass die Labore, welche die Rückstandsuntersuchungen durchführen, nach ISO 17025 oder einem vergleichbaren Standard akkreditiert sind oder sich im Prozess der Akkreditierung für den anwendbaren Zulassungsbereich durch eine zuständige Behörde befinden. In allen Fällen müssen die Labore die Teilnahme an Leistungstests (Ringversuchen) wie z. B. FAPAS nachweisen. Siehe auch Anhang CB 4 GLOBALG.A.P. Leitlinie CB 7.6 Rückstandsanalysen.	Nicht-kritisches Musskriterium
CB 7.6.7	Es gibt einen Maßnahmenplan für den Fall, dass Rückstandshöchstmengen überschritten werden?	Es gibt ein eindeutiges, dokumentiertes Verfahren über Abhilfemaßnahmen und Schritte (diese schließen die Kommunikation mit Kunden, Rückverfolgbarkeitstests usw. ein), wenn Rückstandsanalysen das Überschreiten von Rückstandshöchstmengen aufweisen. Dies betrifft das Produktionsland oder die Bestimmungsländer, in die das geerntete Produkt geliefert werden soll. Siehe auch CB 4 GLOBALG.A.P. Leitlinie CB 7.6 Rückstandsanalysen. Dies kann Teil des in AF 9.1 geforderten Verfahrens zu Rücknahme/Warenrückruf sein.	Kritisches Musskriterium

190424_GG_IFA_CPCC_CB_V5_2_de

Nº	Kontrollpunkte	Erfüllungskriterien	Erfüllungsgrad
CB 7.7	Pflanzenschutzmittellagerung		
	Das Pflanzenschutzmittellager muss bestimmte Basisanforderungen erfüllen, um sichere Lagerung und Gebrauch der PSM sicherzustellen.		
CB 7.7.1	Werden die PSM in Übereinstimmung mit den jeweiligen örtlichen Bestimmungen an einem sicheren Platz mit ausreichenden Einrichtungen zum Messen, Mischen und in den Originalverpackungen gelagert?	<p>Die PSM-Lager müssen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • alle geltenden nationalen, regionalen und örtlichen Gesetze und Verordnungen erfüllen. • sicher und unter Verschluss gehalten werden. Kein N/A zulässig. • über Messeinrichtungen verfügen, deren Skaleneinteilung bei Messbechern und deren Kalibrierung bei Waagen vom Produzenten jährlich überprüft wurden, um fehlerfreie Mischungen sicherzustellen. Der Platz zum Anmischen ist zur sicheren und effektiven Handhabung aller angewendeten PSM mit entsprechenden Utensilien ausgestattet (Eimern, Wasseranschlüssen usw.) und wird saubergehalten. Dies gilt auch für die Plätze zum Abfüllen/Anrühren der Spritzbrühe, wenn diese sich vom Lager unterscheiden. Kein N/A zulässig. • alle gelagerten PSM in ihrer Originalverpackung, enthalten. Bei Beschädigung der Originalverpackung müssen alle Angaben des Etiketts der Originalverpackung auf der neuen Verpackung angegeben sein. Siehe CB 7.9.1. Kein N/A zulässig. 	Kritisches Musskriterium
	7.7.2 bis 7.7.6 Werden PSM an einem Ort gelagert,		
CB 7.7.2	der robust und stabil ist?	<p>Die PSM-Lagereinrichtungen sind solide und robust gebaut.</p> <p>Die Lagerkapazität muss angemessen sein für die größte Menge an PSM, welche während der Anwendungssaison benötigt wird. Die PSM werden auf eine Weise gelagert, die ungefährlich für die Arbeitskräfte ist und der Gefahr von Kreuzkontaminationen mit anderen Produkten entgegenwirkt. Kein N/A zulässig.</p>	Nicht-kritisches Musskriterium
CB 7.7.3	der angemessene Lagertemperaturen sicherstellt?	Die PSM werden gemäß den Gebrauchsanweisungen gelagert. Kein N/A zulässig.	Nicht-kritisches Musskriterium

190424_GG_IFA_CPCC_CB_V5_2_de

Nº	Kontrollpunkte	Erfüllungskriterien	Erfüllungsgrad
CB 7.7.4	der (insofern begehbar) gut belüftet ist?	Das PSM-Lager ist ständig ausreichend belüftet, um die Bildung von gefährlichen Gasen zu vermeiden. Kein N/A zulässig.	Nicht-kritisches Musskriterium
CB 7.7.5	der gut beleuchtet ist?	Das PSM-Lager ist ausreichend beleuchtet oder befindet sich an einem Platz mit ausreichender natürlicher oder künstlicher Beleuchtung, um sicherzustellen, dass alle Etiketten der Mittel, die sich im Regal befinden, gut lesbar sind. Kein N/A zulässig.	Nicht-kritisches Musskriterium
CB 7.7.6	in dem PSM getrennt von anderen Materialien gelagert werden?	Die Mindestanforderung besteht in der Vermeidung von Kreuzkontaminationen zwischen PSM, Oberflächen und anderen Materialien, die in Kontakt mit essbaren Teilen von Kulturen kommen können durch die Verwendung einer physischen Barriere (Mauer, Abdeckfolien usw.). Kein N/A zulässig.	Nicht-kritisches Musskriterium
CB 7.7.7	Sind alle Regale zur Aufbewahrung von PSM aus nicht absorbierendem Material?	Die PSM-Lagereinrichtungen sind im Falle des Auslaufens mit Regalen aus nicht absorbierenden Materialien ausgestattet (z. B. aus Metall, Hartplastik oder mit einer undurchlässigen Auflage usw.).	Nicht-kritisches Musskriterium
CB 7.7.8	Ist die Einrichtung zur Aufbewahrung so ausgestattet, dass verschüttetes Material zurückgehalten wird?	Das PSM-Lager hat Rückhaltewannen oder Produkte sind je nach Volumen/Menge mit 110 % des Volumens des größten Behälters oder Produktes der gelagerten Flüssigkeiten eingefasst, um sicherzustellen, dass ein Auslaufen oder eine Kontamination außerhalb der Lagereinrichtung unmöglich ist. Kein N/A zulässig.	Nicht-kritisches Musskriterium
CB 7.7.9	Gibt es Einrichtungen, um mit verschütteten Materialien umzugehen?	Das PSM-Lager und alle Plätze zum Abfüllen/Anrühren der Spritzbrühe sind mit einem Behälter mit absorbierendem Material wie Sand/Sägespänen, Kehrbesen und Kehrblech und Kunststoffeimer (Kunststoffsäcke) ausgestattet, die im Falle des Verschüttens/Auslaufens benutzt werden. Diese sind gekennzeichnet und befinden sich an einem festgelegten Ort, um die ausschließliche Nutzung für den Fall des Verschüttens sicherzustellen. Kein N/A zulässig.	Nicht-kritisches Musskriterium
CB 7.7.10	Beschränkt sich die Zugangsberechtigung zum PSM-Lager auf Arbeitskräfte, die eine formelle Schulung im Umgang mit PSM erhalten haben?	PSM-Lager werden unter Verschluss gehalten. Der Zugang ist nur erlaubt, wenn Personen anwesend sind, die eine formelle Schulung im sicheren Umgang und Gebrauch von PSM nachweisen können. Kein N/A zulässig.	Nicht-kritisches Musskriterium

190424_GG_IFA_CPCC_CB_V5_2_de

Nº	Kontrollpunkte	Erfüllungskriterien	Erfüllungsgrad
CB 7.7.11	Sind PSM, die für GLOBALG.A.P. zertifizierte Kulturen verwendet werden, separat im Lager von den PSM aufbewahrt, welche für andere Zwecke verwendet werden?	PSM, welche für andere Zwecke als registrierte und/oder zertifizierte Kulturen (z. B. für die Anwendung im Garten usw.) verwendet werden, sind eindeutig identifizierbar und separat im PSM-Lager aufbewahrt.	Nicht-kritisches Musskriterium
CB 7.7.12	Werden flüssige PSM I in den Regalen nicht oberhalb von Pflanzenschutzmitteln in Pulverform gelagert?	Alle flüssigen PSM werden nicht über den Pflanzenschutzmitteln in Pulver- oder Granulatform gelagert. Kein N/A zulässig.	Nicht-kritisches Musskriterium
CB 7.7.13	Ist ein aktuelles Bestandsverzeichnis der PSM oder eine Bestandsberechnung durch Auflistung der PSM-Zugänge und der Anwendungsaufzeichnungen vorhanden?	Die Bestandsliste (Art und Menge gelagerter PSM-Behältnisse, z. B. Flaschen ist zulässig) muss mindestens innerhalb eines Monats nach Lagerbewegungen aktualisiert werden (Ein- und Ausgänge). Die Aktualisierung des Lagerbestandes kann durch Registrierung der Lieferungen (Rechnungen oder andere Aufzeichnungen eingehender PSM) und Verbrauch (Behandlung/Anwendung) ermittelt werden, aber reguläre (Sicht)Überprüfung des aktuellen Inhalts des Lagers müssen zur Vermeidung von Abweichungen mit der Kalkulation erfolgen.	Nicht-kritisches Musskriterium
CB 7.7.14	Gibt es einen gut sichtbaren Notfallplan im Umkreis von 10 m vom PSM - oder Chemikalienlager?	Ein Notfallplan und/oder „Sofortmaßnahmen am Unfallort“, der alle in Punkt AF 4.3.1 beschriebenen Informationen und eine Notfalltelefonnummer enthält, müssen gut sichtbar angebracht und für alle Personen in einem Umkreis von 10 m vom PSM-Lager und den Anmischplätzen zugänglich sein. Kein N/A zulässig.	Nicht-kritisches Musskriterium
CB 7.7.15	Gibt es Notfalleinrichtungen im Falle der Kontamination des Anwenders?	Alle PSM-/Chemikalienlagerplätze und alle Plätze zum Anrühren/Mischen der Spritzbrühe haben eine Möglichkeit zum Auswaschen der Augen, eine Stelle mit sauberem Wasser in nicht mehr als 10 m Entfernung, einen Erste-Hilfe-Kasten mit relevanten Materialien (z. B. ein PSM-Erste-Hilfe-Kit kann Hilfsmaterialien für ätzende PSM oder alkalische Flüssigkeiten im Falle des Verschluckens, aber braucht keine Bandagen und Schienen zu enthalten). Alles ist permanent und klar gekennzeichnet. Kein N/A zulässig.	Nicht-kritisches Musskriterium

190424_GG_IFA_CPCC_CB_V5_2_de

Nº	Kontrollpunkte	Erfüllungskriterien	Erfüllungsgrad
CB 7.8	Handhabung der Pflanzenschutzmittel (N/A wenn keine Pflanzenschutzmittel gehandhabt werden)		
CB 7.8.1	Wird allen Arbeitskräften, die Umgang mit PSM haben, vom Produzenten angeboten, sich einmal jährlich oder mit einer Häufigkeit gemäß einer Gefahrenbeurteilung, welche den Zeitraum, wo sie mit PSM umgehen und deren Toxizität einbezieht, freiwillig einem Gesundheitscheck zu unterziehen?	Der Produzent bietet allen Arbeitskräften, die Umgang mit PSM haben, die Möglichkeit an, sich jährlich oder auf der Grundlage einer Gefahrenbeurteilung für Gesundheit und Sicherheit (siehe AF 4.1.1) freiwillig einem Gesundheitscheck zu unterziehen. Diese Gesundheitschecks stimmen mit nationalen, regionalen oder lokalen Richtlinien überein und die Nutzung der Ergebnisse geschieht in Einklang mit den Bestimmungen zum Datenschutz.	Nicht-kritisches Musskriterium.
CB 7.8.2	Gibt es auf dem landwirtschaftlichen Betrieb zeitliche Vorgaben für das Wiederbetreten nach PSM-Anwendungen?	Es gibt eindeutig dokumentierte Verfahren gemäß den Gebrauchsanweisungen, welche die Wiederbetretung der Kulturflächen nach PSM-Anwendungen regeln. Spezielle Beachtung sollte Arbeitskräften wie Schwangeren/Stillenden und den älteren Arbeitskräften zukommen, da diese einer größeren Gefahr ausgesetzt sind. Wenn hierfür keine Informationen auf dem Etikett verfügbar sind, gibt es keine Mindestzeiten für die Wiederbetretung. Bevor die Arbeitskräfte die Anbaufläche wieder betreten dürfen, muss jedoch das Mittel auf den Pflanzen getrocknet sein.	Kritisches Musskriterium
CB 7.8.3	Wenn PSM-Konzentrate auf dem Betriebsgelände bzw. zwischen Betriebsteilen transportiert werden, erfolgt dies auf eine sichere Weise?	Jeglicher Transport von PSM muss in Übereinstimmung mit anwendbarer Gesetzgebung stattfinden. Falls keine Gesetzgebung hierzu existiert, muss der Produzent immer sicherstellen, dass die PSM so transportiert werden, dass der Transport keine Gefahr für die Gesundheit der Arbeitskräfte, welche den Transport durchführen, darstellt.	Nicht-kritisches Musskriterium
CB 7.8.4	Werden beim Mischen der PSM entsprechend den Anweisungen auf dem Etikett die genauen Verfahren der Handhabung und des Befüllens beachtet?	Die Einrichtungen, einschließlich der geeigneten Messvorrichtungen, müssen für das Mischen von Pflanzenschutzmitteln geeignet sein, sodass die korrekten Verfahren der Handhabung und des Befüllens entsprechend der Gebrauchsanweisung befolgt werden können. Kein N/A zulässig.	Nicht-kritisches Musskriterium

190424_GG_IFA_CPCC_CB_V5_2_de

Nº	Kontrollpunkte	Erfüllungskriterien	Erfüllungsgrad
CB 7.9	Leere Pflanzenschutzmittelbehälter		
CB 7.9.1	Werden leere Pflanzenschutzmittelbehälter vor der Lagerung und Entsorgung mit einem auf der Feldspritze integrierten Druckspülsystem gereinigt oder mindestens 3 mal mit Wasser gespült und wird das für die leeren Behälter verwendete Spülwasser wieder in den Tank der Sprühvorrichtung gefüllt oder in Übereinstimmung mit CB 7.5.1 entsorgt?	Das Pflanzenschutzgerät verfügt über ein integriertes Druckspülsystem für PSM-Behälter oder es gibt eindeutige schriftliche Anweisungen, jeden Behälter vor der Entsorgung dreimal auszuspülen. Entweder durch die Nutzung vorhandener Behälterspüleinrichtungen oder durch schriftliche Anweisung an die durchführende Person ist sichergestellt, dass das Spülwasser beim Mischen immer in den Tank der Ausbringungsvorrichtung zurückgeführt wird oder auf eine Weise entsorgt wird, die weder die Lebensmittelsicherheit noch die Umwelt gefährdet. Kein N/A zulässig.	Kritisches Musskriterium
CB 7.9.2	Ist die Wiederverwendung leerer PSM-Behälter für andere Zwecke ausgeschlossen als dafür, dasselbe PSM zu enthalten oder zu transportieren?	Es gibt Nachweise dafür, dass leere PSM-Behälter nicht für andere Zwecke genutzt wurden oder gegenwärtig genutzt werden als für die Aufbewahrung und den Transport des auf dem Etikett beschriebenen PSM. Kein N/A zulässig.	Nicht-kritisches Musskriterium
CB 7.9.3	Werden leere PSM-Behälter bis zur Entsorgung sicher gelagert?	Es gibt einen sicheren Ort zur Lagerung aller leeren PSM-Behälter, der getrennt von Erzeugnissen und Verpackungsmaterialien ist (d. h. dauerhaft gekennzeichnet und abgeschlossen und für Menschen und Tiere nicht frei zugänglich).	Nicht-kritisches Musskriterium
CB 7.9.4	Erfolgt die Entsorgung von leeren PSM-Behältern auf eine Weise, die eine Gefährdung von Menschen sowie eine Belastung der Umwelt vermeidet?	Produzenten müssen leere PSM-Behälter entsorgen mittels sicherer Lagerung, einem sicheren System zur Handhabung von Behältern vor der Entsorgung und einer Entsorgungsmethode, die gemäß anwendbarer Gesetzgebung erfolgt und die Gefährdung von Menschen und die Belastung der Umwelt (Wasserquellen und der Flora und Fauna) vermeidet. Kein N/A zulässig.	Nicht-kritisches Musskriterium
CB 7.9.5	Werden, soweit verfügbar, offizielle Sammel- und Entsorgungssysteme genutzt und werden für diesen Fall die leeren Behälter gemäß den Regeln eines Sammelsystems angemessen gelagert, gekennzeichnet und gehandhabt?	Es sind Aufzeichnungen über die Teilnahme des Produzenten an einem offiziellen Sammel- und Entsorgungssystem für leere PSM-Behälter vorhanden, wenn ein solches System existiert. Alle PSM-Behälter müssen, wenn sie leer sind, in geeigneter Weise gelagert, gekennzeichnet und insoweit zutreffend gemäß den Anforderungen des offiziellen Sammel- und Entsorgungssystems gehandhabt werden.	Nicht-kritisches Musskriterium

190424_GG_IFA_CPCC_CB_V5_2_de

N°	Kontrollpunkte	Erfüllungskriterien	Erfüllungsgrad
CB 7.9.6	Werden alle kommunalen Vorschriften zur Entsorgung oder Vernichtung von PSM-Verpackungen beachtet?	Die relevanten nationalen, regionalen und lokalen (kommunalen) Gesetze und Verordnungen werden, insofern diese existieren, bezüglich der Entsorgung von leeren PSM-Behältern beachtet.	Kritisches Musskriterium
CB 7.10	Ungenutzte Pflanzenschutzmittel		
CB 7.10.1	Werden veraltete PSM sicher aufbewahrt und gekennzeichnet und durch autorisierte oder anerkannte Einrichtungen entsorgt?	Es liegen Aufzeichnungen vor, die zeigen, dass veraltete PSM durch offiziell autorisierte Entsorgungseinrichtungen entsorgt worden sind. Wenn dies nicht möglich ist, werden ungenutzte PSM sicher verwahrt und gekennzeichnet.	Nicht-kritisches Musskriterium
CB 7.11	Anwendung von anderen Substanzen außer Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln		
CB 7.11.1	Sind Aufzeichnungen über alle anderen Substanzen verfügbar, einschließlich auf dem Betrieb hergestellter Mittel, die auf Kulturen und/oder Böden angewendet werden und welche nicht in die Kapitel Düngemittel und PSM gehören?	<p>Falls Präparate, wie zum Beispiel Pflanzenstärkungsmittel, Bodenverbesserer oder jegliche andere Substanzen, seien sie selber stellt oder gekauft, bei den zertifizierten Kulturen eingesetzt werden, müssen hierzu Aufzeichnungen verfügbar sein. Diese Aufzeichnungen müssen den Namen der Substanz (z. B. Pflanze, von der sie stammt) und der Kultur, das Feld, das Datum, und die angewandte Menge enthalten. Im Falle von gekauften Produkten müssen außerdem, falls anwendbar, Handelsname oder gewerbliche Bezeichnung sowie der Wirk- oder Inhaltsstoff oder Hauptbestandteil (z. B. Pflanzen, Algen, Mineralien usw.) aufgezeichnet werden. Falls es im Produktionsland ein Registrierungsverfahren für diese Substanz(en) gibt, muss dieses anerkannt sein.</p> <p>Wo die Substanzen keiner Registrierung für die Nutzung im Erzeugungsland unterliegen, muss der Produzent sicherstellen, dass der Gebrauch die Lebensmittelsicherheit nicht gefährdet. Aufzeichnungen über diese Substanzen müssen, wo verfügbar, Informationen über die Inhaltsstoffe enthalten und, falls das Risiko einer Überschreitung der Rückstandshöchstmengen (MRL) besteht, muss CB 7.6.2 erfüllt werden.</p>	Nicht-kritisches Musskriterium

Nº	Kontrollpunkte	Erfüllungskriterien	Erfüllungsgrad
CB 8	GERÄTE		
CB 8.1	Sind alle Geräte, die für die Lebensmittelsicherheit sensibel/kritisch sind (z. B.: Pflanzenschutztechnik – Ausrüstungen für Bewässerungs-/Düngesysteme und die Nacherntebehandlung) in einem guten Erhaltungszustand und werden diese routinemäßig überprüft und wo anwendbar mindestens jährlich kalibriert und sind Aufzeichnungen zu den innerhalb der letzten 12 Monate getroffenen Maßnahmen verfügbar?	<p>Die Geräte sind in einem guten Erhaltungszustand mit dokumentierten Nachweisen aller durchgeführten Wartungen/Reparaturen, Ölwechsel usw.</p> <p>Z. B. Pflanzenschutztechnik: Siehe Anhang CB 6 als Leitfaden zur Erfüllung der Anforderungen an die visuelle Überprüfung und Funktionstests bei der Pflanzenschutztechnik. Die Pflanzenschutzausbringungstechnik (automatisch und nicht automatisch) ist innerhalb der vorangegangenen 12 Monate auf korrekte Funktion überprüft worden. Dies ist entweder durch die Teilnahme an einem offiziellen Programm (wenn vorhanden) oder zertifiziertem System belegt oder wurde von einer Person durchgeführt, die ihre Kompetenz nachweisen kann.</p> <p>Werden kleine Messvorrichtungen, die nicht einzeln identifiziert werden können, verwendet, muss deren durchschnittliches Fassungsvermögen überprüft und dokumentiert werden; alle benutzten Gegenstände müssen aber mindestens jährlich mittels eines Standardmaßes kalibriert werden.</p> <p>Ausrüstung für Bewässerungs-/Düngesysteme: Es müssen mindestens jährliche Aufzeichnungen für alle Methoden der Bewässerung/Düngung und verwendeter Maschinen/Technik geführt werden.</p>	Nicht-kritisches Musskriterium

Nº	Kontrollpunkte	Erfüllungskriterien	Erfüllungsgrad
CB 8.2	Werden Ausrüstungen, die für die Umwelt sensibel sind und andere Ausrüstungen für betriebliche Aktivitäten (z. B. Pflanzenschutzspritzen, Wiegevorrichtungen und Temperaturmessgeräte) routinemäßig überprüft und wo anwendbar mindestens jährlich kalibriert?	Die Geräte sind in einem guten Erhaltungszustand mit aktualisierten und dokumentierten Nachweisen aller durchgeführten Wartungen/Reparaturen, Ölwechseln usw. Z. B.: Düngestreuer. Hier müssen Aufzeichnungen vorliegen, die mindestens jährlich durchgeführte Kalibrierung durch ein darauf spezialisiertes Unternehmen, Anbieter von Düngeausrüstungen oder durch die technisch verantwortliche Person des Betriebes bestätigen und dies innerhalb der vorangegangenen 12 Monate. Werden kleine Messvorrichtungen, die nicht einzeln identifiziert werden können, verwendet, muss deren durchschnittliches Fassungsvermögen überprüft und dokumentiert werden; alle benutzten Gegenstände müssen aber mindestens jährlich mittels eines Standardmaßes kalibriert werden.	Nicht-kritisches Musskriterium
CB 8.3	Ist der Produzent, wenn verfügbar, in ein unabhängiges Zertifizierungsprogramm der Kalibrierung einbezogen?	Die Einbeziehung des Produzenten in ein Kalibrierungsprogramm wurde dokumentiert. Für den Fall, wo der Produzent ein offizielles Kalibrierungssystem mit einem Zyklus von mehr als einem Jahr eingebunden ist, benötigt der Produzent trotzdem ein jährliches, internes System der Überprüfung wie in CB 8.1 formuliert.	Empfehlung
CB 8.4	Werden PSM-Ausrüstungen so gelagert, dass Produktverunreinigungen vermieden werden?	Die verwendeten Ausrüstungen für PSM-Anwendungen (z. B. Brühebehälter, Rückenspritze) werden sicher gelagert, sodass die Verunreinigung von Produkten und anderen Materialien, die in Kontakt mit essbaren Teilen von geernteten Produkten kommen können, vermieden wird.	Nicht-kritisches Musskriterium

ANHANG CB 1 GLOBALG.A.P. LEITLINIE: FÜR EIN VERANTWORTUNGSVOLLES WASSERMANAGEMENT IN PFLANZENBAUBETRIEBEN

1. EINFÜHRUNG IN DIE LEITLINIE

Dies ist ein LEITFADEN. Die Liste der angeführten Beispiele ist nicht vollständig, aber sie dient Produzenten als umfassender Leitfaden zur Durchführung einer Gefahrenbeurteilung, zur Ausarbeitung eines betriebsspezifischen Wassermanagementplans und zur Umsetzung der guten fachlichen Praxis.

Wasser gehört zu den Ressourcen, die für die Lebensmittelproduktion unverzichtbar sind. Immer mehr Regionen leiden unter der Knappheit von Süßwasserressourcen. Die Wasserzuteilung, vor allem in bestimmten Regionen und für bestimmte Zwecke, hat sich zu einem komplexen Thema entwickelt. Für das Wassermanagement sind spezifische Fachkenntnisse, Qualifikationen und eine optimierte Planung erforderlich, um beispielsweise in Trockenperioden der Wasserknappheit mit entsprechenden Maßnahmen begegnen zu können. Eine ausreichende Versorgung mit sauberem Wasser ist für die menschliche Gesundheit, den Erhalt unserer Ökosysteme und die weltwirtschaftliche Entwicklung von großer Bedeutung. Um dieses Ziel zu erreichen, muss die gute fachliche Praxis im Betrieb umgesetzt werden, da der Agrarsektor zu den größten Verbrauchern von Süßwasserressourcen zählt.

Dieser Leitfaden soll Produzenten, die eine Zertifizierung anstreben, als Hilfestellung dienen und ihnen verdeutlichen, dass die Kontrollpunkte und Erfüllungskriterien (CPCC) in Bezug auf ein verantwortungsvolles Wassermanagement aktualisiert wurden. Darüber hinaus bietet das Dokument Produzenten eine bessere Übersicht über die Anforderungen, welche für die GLOBALG.A.P. Zertifizierung erfüllt werden müssen.

Das Dokument soll Produzenten dabei unterstützen, einige neue und komplexere Aufgaben bzw. Anforderungen hinsichtlich der Wassernutzung zu erfüllen, wie beispielsweise die Durchführung einer Gefahrenbeurteilung und die Ausarbeitung eines Wassermanagementplans. Dieser Leitfaden deckt möglichst alle relevanten Faktoren ab, die zu ermitteln sind, und/oder die Maßnahmen, die umgesetzt werden müssen, um ein verantwortungsvolles Wassermanagement im Betrieb sicherzustellen.

Der GLOBALG.A.P. Leitfaden ist kein Handbuch für Agraringenieure oder -wissenschaftler und stellt somit keine vollständige und erschöpfende Abhandlung über das landwirtschaftliche Wassermanagement nach wissenschaftstheoretischen Erkenntnissen oder angewandter Forschung dar. Er wurde vielmehr als praktischer Leitfaden für Produzenten, Mitarbeiter, die für die Bewässerung in den landwirtschaftlichen Betrieben zuständig sind, sowie Auditoren, Berater, GLOBALG.A.P. Mitglieder und andere Personen konzipiert, um ihnen ein fundiertes Verständnis bewährter Verfahrensweisen des Wassermanagements im Betrieb zu vermitteln.

2. VERANTWORTUNGSVOLLES WASSERMANAGEMENT IM BETRIEB

In diesem Kapitel wird die gute fachliche Praxis zur Verbesserung des betrieblichen Wassermanagements erläutert. Dabei liegt der Schwerpunkt auf einer Reduzierung der direkten und indirekten Verunreinigung von Gewässern durch landwirtschaftlich genutzte Flächen, indem die gute fachliche Praxis des Wassermanagements im Betrieb eingeführt werden. Diese Arbeitsweisen unterstützen auch die effizientere und sicherere Nutzung von Wasserressourcen beim Anbau von Feldfrüchten.

Die in diesem Kapitel beschriebene gute fachliche Praxis, welche für das Wassermanagement empfohlen werden, beziehen sich auf den landwirtschaftlichen Betrieb und daher vor allem auf:

- **das tägliche Bewässerungs- und Bodenmanagement** (z. B. Vermeidung einer zu intensiven Bewässerung, der Versickerung, der übermäßigen Entwässerung (Drainage) und von Einträgen aus der Landwirtschaft über Oberflächenabfluss, Verringerung der Bodenerosion, Verbesserung der Bodenfruchtbarkeit usw.);

- **den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln** (d. h. Gebrauch von Insektiziden, Fungiziden und/oder Herbiziden);
- **die Anwendung von Pflanzennährstoffen** (d. h. die Ausbringung von Düngemitteln und organischen Bodenhilfsstoffen, wie Mist);
- **Abfallmanagement** (z. B. die Entsorgung von Spritzflüssigkeits-Rückständen aus den Tanks), die Entsorgung leerer Pflanzenschutzmittel-Behälter, usw.).

2.1 Definition des verantwortungsvollen Wassermanagements auf Betriebsebene

Die folgenden Punkte charakterisieren ein nachhaltiges und verantwortungsvolles Wassermanagement im landwirtschaftlichen Betrieb:

- Die Betriebsleitung ist über alle in der Umgebung des Betriebs befindlichen Wasserquellen gut unterrichtet. Dies gilt auch für die Identifizierung der zur Wasserentnahme genutzten Quellen, Wasserentnahmemenge und -zeitpunkt sowie für den Überblick über das betriebliche Wasserverteilungssystem.
- Der Betrieb nutzt die Wasserressourcen zur Bewässerung der Kulturen effizient und planmäßig.
- Die Qualität des Bewässerungswassers wird kontrolliert.
- Die mögliche Rückführung von Abwasser aus dem Betrieb in die Gewässer wird kontrolliert.
- Pflanzenschutzmittel, Düngemittel und organische Bodenhilfsstoffe werden ordnungsgemäß gehandhabt und angewendet (zum richtigen Zeitpunkt, am richtigen Ort und in der richtigen Menge).
- Im Bodenmanagement werden bewährte Verfahrensweisen umgesetzt (um Bodenerosion zu vermeiden, das Wasserhaltevermögen des Bodens zu verbessern und allgemein die Wasserverunreinigung durch Oberflächenabfluss, unterirdischen Abfluss (Versickerung) und Entwässerung (Drainage) zu verhindern).

2.2 Wasserqualität

Die *drei* Hauptquellen für eine Wasserverunreinigung in der Landwirtschaft sind chemischer (d. h. Pflanzennährstoffe, wie Nitrate, Phosphate und Agrochemikalien), physikalischer (z. B. Boden, Steine, Glas) und mikrobiologischer Art.

Zu den potenziellen Hauptschadstoffen aus landwirtschaftlich genutzten Flächen zählen Pflanzenschutzmittel und Pflanzennährstoffe.

Wenn zu große Mengen an organischen und anorganischen Düngemitteln in Oberflächengewässer gelangen, kann es zu einer Eutrophierung von Gewässern kommen.

Deshalb ist es wichtig, **Pflanzenschutzmittel** und **Düngemittel** entsprechend ihrer registrierten Verwendung zu handhaben und einzusetzen. Gleichzeitig ~~müssen~~ muss die empfohlene gute fachliche Praxis befolgt werden, um zu verhindern, dass die Pflanzenschutz- und Düngemittel auch in andere, für Verunreinigungen besonders sensible Umweltbereiche gelangen, wie in Trinkwasserversorgungsquellen.

Es muss unbedingt berücksichtigt werden, dass die mikrobiologische Verunreinigung von Bewässerungswasser, z. B. **mit organischen Düngemitteln tierischen Ursprungs** die Lebensmittelsicherheit beeinträchtigen kann. In diesem Fall ist die Qualität des Bewässerungswassers von größter Bedeutung und muss regelmäßig kontrolliert werden (siehe Anhang FV 1 für die mit einer mikrobiologischen Wasserverunreinigung verbundenen Gefahren).

Direkte und indirekte Verunreinigung

- Die direkte (auch als punktuelle Verunreinigungsquelle/Punktquelle bezeichnet) Verunreinigung bezieht sich auf eindeutig identifizierbare Verunreinigungsquellen, wie z. B. das Verschütten flüssiger Pflanzenschutzmittel, während sie gemischt und die Pflanzenschutzgeräte befüllt werden, oder das Entsorgen von Rückständen aus Spritztanks auf den Feldern, ohne die Mischung vorher ordnungsgemäß zu verdünnen und/oder auf angrenzende Gewässer zu achten.

Dagegen liegt eine indirekte Verunreinigung (auch als diffuse Verunreinigungsquelle bezeichnet) vor, wenn sie auf mehreren Bereichen innerhalb und außerhalb des Betriebs sowie auf den Feldern verteilt ist. Zu den Übertragungswegen aus diffusen Quellen zählen Oberflächenabfluss, Entwässerung (Drainage), Versickerung und Abdrift von Pflanzenschutzmitteln. Die Vermeidung der Verunreinigung aus diffusen Quellen ist komplizierter als die Vermeidung der direkten Verunreinigung. Um die Verunreinigung aus diffusen Quellen zu vermeiden, müssen häufig die pflanzenbaulichen Verfahrensweisen auf dem Feld verändert werden, wie z. B.:

- bewachsene Pufferzonen an den Feldrändern;
- vielfältigere Fruchtfolgen und weitere Anbaupraktiken, die zu einer Erhöhung des Humusgehalts führen und die Erosion verhindern;
- Bewirtschaftung quer zum Hang;
- minimale Bodenbearbeitung;
- verbesserte Zeitplanung der Bewässerung und Bewässerungsintensitäten;
- Abdrift mindernde Spritzdüsen, sorgfältige Kalibrierung der Feldspritze usw.

Dabei muss unbedingt festgestellt werden, ob es im Betrieb zu direkten Verunreinigungen kommt, und es müssen die Hauptgefahrenbereiche identifiziert werden. Auf Basis dieser Beurteilung können anschließend Pläne zur Gefahrenlenkung erstellt werden.

Zu diesen Plänen gehört beispielsweise die sachgerechte Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln, um eine Verunreinigung von Gewässern und Wasserquellen zu vermeiden. Das Führen von Aufzeichnungen über den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln ist dabei ebenso wichtig wie die Umsetzung bewährter Verfahrensweisen, die u. a. ordnungsgemäße Lagerräume, gesonderte Bereiche für das Mischen von und Befüllen mit Pflanzenschutzmitteln, den sachgerechten Umgang mit verschütteten Flüssigkeiten und Rückständen aus den Spritztanks sowie die Sammlung und sichere Entsorgung verunreinigter Abwässer vorsehen.

Die Ermittlung, ob eine indirekte Verunreinigung aus landwirtschaftlich genutzten Flächen vorliegt und welche Hauptursachen es dafür gibt, ist wesentlich schwieriger. Dies erfordert eine Zustandsbeurteilung der Anbauflächen. So weist beispielsweise Erosion, die in Form von Rinnenbildungen sichtbar ist, auf einen Oberflächenabfluss hin. Dies ist möglicherweise auf ein unzureichendes Infiltrationsvermögen des Bodens aufgrund von schlechten Bodenmanagementpraktiken zurückzuführen (z. B. tiefes Pflügen, keine Fruchtfolge und/oder die Abwesenheit eines geeigneten Befahrungsplans für die Betriebsflächen). Wesentlich schwieriger ist die Beurteilung, ob die Felder für die Versickerung (Auswaschung) von Pflanzenschutzmitteln anfällig sind. Landwirtschaftliche Berater vor Ort oder Anbieter von Agrardienstleistungen können Produzenten bei der Beurteilung der Gefahr durch Einträge aus der Landwirtschaft über Oberflächenabfluss, Versickerung und Abdrift von Pflanzenschutzmitteln aus landwirtschaftlich genutzten Flächen unterstützen.

Je nach Art und Quelle der Verunreinigung können betriebsspezifische Maßnahmen zur Gefahrenreduzierung sowie bestmögliche Anwendungspraktiken umgesetzt werden. Die wichtigste Maßnahme zur Reduzierung der Gefahren besteht in einem sachgerechten Umgang hinsichtlich der Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln, d. h., zum richtigen Zeitpunkt, am richtigen Ort und in der richtigen Menge. Es müssen die Wettervorhersagen beobachtet werden. Die Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln vor einem starken Regenschauer kann die Gefahr des Oberflächenabflusses und/oder der Versickerung erhöhen und somit Gewässer verunreinigen.

2.3 Wassermenge

Es gibt drei Arten von Wasserquellen:

- Grundwasser: Wasser, das auf natürlichem Weg unterhalb der Erdoberfläche aufgefangen und gespeichert wird. Neu gebildetes Grundwasser wird in unterirdischen wasserführenden Bodenschichten (Aquiferen) gespeichert, die innerhalb kurzer Zeit durch Regenwasser aufgefüllt werden. Fossiles Grundwasser hingegen lagert in tieferen Schichten, die nicht durch Regenwasser gespeist werden.
- Oberflächenwasser: Süßwasser in Seen, Flüssen, natürlichen und künstlich angelegten Teichen und Gräben.

- Gestautes Wasser: Wasser, das durch Staudämme oder in künstlichen Becken gesammelt wird.

Eine nicht nachhaltige (übermäßige) Wasserentnahme aus den wasserführenden Bodenschichten kann die Absenkung des Grundwasserspiegels bewirken. Ein niedrigerer Grundwasserspiegel beeinträchtigt nicht nur die Produzenten, weil sie zur Entnahme von Grundwasser tiefer bohren müssen, sondern wirkt sich auch negativ auf die allgemeine Umwelt aus. In Küstenregionen kann es auch zu einem Eintrag von Salzwasser in wasserführende Bodenschichten kommen.

Die Einsparung von Bewässerungswasser durch eine effizientere (und somit weniger verschwenderische) Nutzung stellt die gute fachliche Praxis für Produzenten dar. Sie kann durch ein optimiertes Bewässerungsmanagement erreicht werden, indem die Bewässerung zeitgerecht und mit der auf den Pflanzenwasserbedarf abgestimmten Wassermenge erfolgt. Auch ein besseres Bodenmanagement kann dazu beitragen, beispielsweise, indem das Wasserhaltevermögen des Bodens durch das Einbringen organischer Substanzen oder durch Mulchen erhöht wird. Einige Pflanzensorten können zudem das vorhandene Wasser besser nutzen. Die effiziente Wassernutzung bei der Bewässerung wirkt sich nicht ungünstig auf die Erträge aus, wenn die Bewässerung sorgfältig geplant und beispielsweise Wasserstress vermieden wird (z. B. durch den Einsatz von Tensiometern).

2.4 Bewässerungsverfahren

Bewässerungsverfahren werden im Allgemeinen in 3 Arten unterteilt:

- 1) Oberflächenbewässerung,
- 2) Beregnungsbewässerung,
- 3) Tröpfchenbewässerung.

Jedes Verfahren beeinflusst auf unterschiedliche Art und Weise die Wasserqualität und -quantität. Die Entscheidung für ein bestimmtes Bewässerungsverfahren richtet sich nach der jeweiligen Kultur, der Bodenbeschaffenheit, nach den Möglichkeiten des Produzenten in die Bewässerung zu investieren und/oder Unterstützung von lokalen Stellen zu Bewässerungssystemen zu erhalten, sowie im Falle traditioneller Bewässerungssysteme bewährte Verfahrensweisen der Bewässerung anzuwenden.

Oberflächenbewässerung

Es gibt mehrere Arten von Oberflächenbewässerungssystemen: Überflutung, Beckenbewässerung, Streifen- oder Furchenbewässerung. Bei der Oberflächenbewässerung besteht eine höhere Gefahr von Verunreinigungen, weil Produzenten die Wassergabe an die Pflanzen nur unzureichend kontrollieren können. Die Bewässerung durch Überflutung birgt ein höheres Risiko der Versickerung und Entwässerung (Drainage). Auch durch eine ineffiziente Furchenbewässerung erhöht sich das Risiko des Oberflächenabflusses am unteren Feldrand, falls sie nicht effektiv gehandhabt wird. Man geht davon aus, dass Oberflächenbewässerungssysteme im Vergleich zu Beregnungs- und Tropfbewässerungssystemen wegen hoher Verdunstungsverluste einen niedrigen Bewässerungswirkungsgrad (IE) bzw. eine niedrige Wassernutzungseffizienz (WUE) aufweisen.

Beregnungsbewässerung

Beregnungsbewässerungssysteme können für große Anbauflächen eingesetzt werden und sind in den meisten Fällen mobile Anlagen. Sie werden häufig dann verwendet, wenn eine Bewässerung nicht dauerhaft, sondern nur unter extremen Bedingungen, wie in Trockenperioden erforderlich ist. Es gibt verschiedene Verfahren der Beregnungsbewässerung, u. a. Mikrosprüher, Kreis (Pivot)- und Linearberegnungssysteme sowie Kanonen- und Großflächenberegner. Beregnungsanlagen sind auf Druck basierende Bewässerungssysteme und benötigen daher Energie für ihren Betrieb. Der größte Nachteil von Beregnungsbewässerungssystemen (abgesehen von den hohen Kosten) sind die Verdunstungsverluste. Daher ist eine Zeitplanung der Bewässerung besonders wichtig, z. B. führt die Bewässerung um die Mittagszeit zu höheren Verdunstungsverlusten.

Tröpfchenbewässerung

Ebenso wie Beregnungsbewässerungssysteme sind Tröpfchenbewässerungssysteme druckbasiert. Sie benötigen nur dann Energie, wenn sie in Betrieb sind (aufgrund topografischer Unterschiede einige mehr als andere, so dass auch Wasserpumpen eingesetzt werden müssen). Wegen ihrer einfachen Handhabung und des hohen Bewässerungswirkungsgrads (IE) bzw. der hohen Wassernutzungseffizienz (WUE) werden diese Systeme häufig verwendet. Der Wasserverlust, d. h. die Verdunstungsverluste oder sonstige Nachteile sind gering. Tropfbewässerungssysteme werden bevorzugt in ariden und semiariden Regionen eingesetzt. Eine Tropfbewässerung ist jedoch nicht per se mit einer effizienten und sparsamen Wassernutzung gleichzusetzen. Die gute fachliche Praxis muss umgesetzt werden um sicherzustellen, dass die Bewässerung im Betrieb nicht die Wasserverfügbarkeit für andere Nutzer im Gewässer- oder Flusseinzugsgebiet beeinträchtigt (oder auch den Wasserbedarf für den Erhalt intakter Ökosysteme).

2.5 Praktiken in Bezug zu Wasser im durch Regen gespeisten Feldanbau (Regenfeldbau)

Ein gutes Bodenmanagement, um die Infiltration von Niederschlagswasser in den Oberboden zu verbessern und das Wasserhaltevermögen des Bodens zu erhöhen, spielt sowohl im Bewässerungs- als auch im Regenfeldbau eine wichtige Rolle, da somit der Oberflächenabfluss oder die Entwässerung (Drainage) aus landwirtschaftlich genutzten Flächen vermieden wird. Darüber hinaus wird den Pflanzen durch das verbesserte Wasserhaltevermögen im Boden mehr Wasser bereitgestellt, was in ariden und semiariden Regionen zu einem Zuwachs an Erntebiomasse und Erträgen im Regenfeldbau führen kann. Die Erhöhung des Gehalts an organischer Substanz ist entscheidend für die Verbesserung des Wasserhaltevermögens.

Um das Wassermengenmanagement zu verbessern, können zur Speicherung des überflüssigen Niederschlagswassers Rückhaltungsmöglichkeiten geschaffen werden, die in Perioden mit schlechter Wasserverfügbarkeit genutzt werden können. Das Niederschlagswasser kann aufgefangen werden, indem das vom Dach ablaufende Wasser gesammelt oder Wasser in Auffangbecken gespeichert wird, die sich auf unbewirtschafteten Flächen befinden.

2.6 Gute fachliche Praxis im Wassermanagement

Nachfolgend werden Beispiele für Verfahrensweisen angeführt, die zur Sicherstellung eines verantwortungsvollen betrieblichen Wassermanagements umgesetzt werden können:

2.6.1 Wasserqualität

- Prüfen Sie die Qualität des Bewässerungswassers und überwachen Sie regelmäßig die Menge der in die Gewässer eingeleiteten Abwässer.
- Vorzugsweise wird das Mischen der Spritzbrühe und Befüllen der Pflanzenschutzgeräte im Betrieb auf einem Betonboden/undurchlässigen Untergrund erfolgen und dabei zu Fließgewässern, Gräben, Brunnen, Lebensmittel- und Tierfutterlagern, Wohnbereichen und Straßen ein sicherer Abstand eingehalten. Sorgen Sie dafür, dass der Bereich über eine Ablaufrinne verfügt, in der verschüttete Flüssigkeiten und Abwässer aus der Reinigung des Pflanzenschutzgeräts und der Düsen in einem künstliche Abfluss aufgefangen und sicher entsorgt werden können. Die aufgefangenen Abwässer und Reste, wie die Rückstände aus den Spritztanks können zur Entsorgung bei autorisierten Entsorgungsunternehmen abgegeben oder im Betrieb unter Einsatz eines Abwasseraufbereitungssystems behandelt werden.
- Die zum Anrühren der Spritzbrühe und Beladen des Pflanzenschutzmittelgeräts genutzten Bereiche dürfen sich nicht in der Nähe von Wasserreservoirien befinden, die der Bewässerung dienen.

- Verwenden Sie das Bewässerungsverfahren, welches sich am besten für die Kultur, die Bodenverhältnisse, die klimatischen Bedingungen und Hanglagen eignet, um Erosion, Versickerung, Verdunstungsverluste und Oberflächenabfluss zu vermeiden.
- Auch die Verbesserung der Durchlässigkeit des Oberbodens kann den Oberflächenabfluss verringern. Dieses Ziel kann beispielsweise erreicht werden, indem man die Versiegelung oder Verdichtung des Bodens durch Regelung der Feldzufahrten vermeidet. Außerdem kann die Bodenstruktur durch eine minimale oder gar keine Bodenbearbeitung verbessert werden, wenn die Bodenbeschaffenheit und andere Bedingungen dies zulassen.
- Des Weiteren kann der direkte Eintrag in Gewässer über Oberflächenabfluss durch die Anlage von Pufferzonen vermieden werden. Sie schützen Oberflächengewässer vor dem Eintrag von Pflanzenschutzmitteln oder Pflanzennährstoffen durch Oberflächenabfluss nach Regen oder Bewässerung.
- Bewässern Sie Ihre Felder nicht mit verunreinigtem Oberflächen- oder Grundwasser (z. B. mikrobiologische Verunreinigung, Schwermetalle, industrielle Schadstoffe usw.).
- Wird das Bewässerungswasser über ein Drainagesystem rückgeführt, prüfen Sie, ob die Nachkulturen nicht empfindlich gegenüber Herbiziden im Wasser sind, selbst, wenn diese in niedrigen Konzentrationen vorkommen (die Herbizidverträglichkeit von Nachkulturen ist normalerweise auf dem Etikett angegeben).
- Verwenden Sie keine Pflanzenschutzmittel mit einem hohen Auswaschungspotenzial (ein entsprechender Hinweis findet sich üblicherweise auf dem Etikett), wenn der Grundwasserspiegel sehr hoch und der Boden sehr wasserdurchlässig ist (hohe Versickerungsrate, grobe Bodenbestandteile (sandig) oder schwerere Bodenstrukturen mit großflächigen Rissen/Wurmkanälen und einem niedrigen Humusgehalt).
- Stellen Sie sicher, dass kein Öl von Schleppern in die Gräben gelangt.
- Beachten Sie alle lokalen Gesetze und Verordnungen hinsichtlich der Wasserqualität (Wassermanagement).

Oberflächenbewässerungssysteme

- Stellen Sie sicher, dass bei Kulturen, die mit Pflanzenschutzmitteln behandelt werden, die Streifen-, Becken- oder Furchenbewässerung erst einige Tage nach den Behandlungen erfolgt. Im Falle der Furchenbewässerung oder bei relativ schmalen Streifen ist auch eine „Anstaubewässerung“ möglich, um eine höhere Wasserinfiltration in den Boden zu erreichen und den Oberflächenabfluss an den unteren Feldrändern zu verhindern.
- Vermeiden Sie die Bewässerung mit Wasser, das einen hohen Anteil an industriellen Abwässern oder an Grau- bzw. Schwarzwasser hat, z. B. Wasser aus ungeklärtem Abwasser oder geklärtes Abwasser mit einem hohen Schwermetallanteil. Dies kann schädliche Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit (sowohl auf die Gesundheit der Produzenten als auch auf die der Verbraucher) und auf den Boden haben.

Beregnungs- und Tröpfchenbewässerungssysteme

- Werden Pflanzenschutzmittel durch Bewässerungsdüngung zugeführt, sollten Tröpfchenbewässerungssysteme sorgfältig überprüft werden, weil eine Verstopfung Schäden an der Anlage und den Düsen verursachen und somit zu Undichtigkeiten führen kann.
- Verwenden Sie im Falle einer Bewässerungsdüngung qualitativ hochwertige und robuste Materialien für die Tropflinien. Stellen Sie außerdem sicher, dass dauerhafte Tröpfchenbewässerungssysteme (wie auf Obstplantagen) mit Rückstausicherungen ausgerüstet sind, damit Wasser nicht in die Reservoirs zurückfließt und somit größere Wassermengen verunreinigt werden.
- Die Abstände zwischen Benetzungsfläche und Wurzelvolumen müssen möglichst gering sein, um eine Versickerung zu vermeiden.

2.6.2 Wassermenge

- Beachten Sie die nationalen und internationalen Rechtsvorschriften hinsichtlich des Wassermengenmanagements und der entsprechenden guten fachlichen Praxis, sofern anwendbar.
- Beachten Sie alle lokalen Gesetze und Verordnungen hinsichtlich der Wasserentnahme.

- Passen Sie die Wassergabe und die Bewässerungsabstände (Ausbringungsrate) dem **Bedarf der jeweiligen Kultur, der Bodenstruktur und Wasserverfügbarkeit an**. Letzteres ist besonders wichtig, weil in Fällen eklatanter Wasserknappheit oder -verknappung auch eine Defizitbewässerung möglich ist, d. h., die Pflanzen werden nur in der kritischsten Wachstumsphase, wie der Blühphase bewässert, um einen Ertragsausfall zu verhindern.
- Vermeiden Sie stets eine zu intensive Bewässerung, damit es nicht zu Versickerung, Oberflächenabfluss und Entwässerung (Drainage) kommt.
- Halten Sie Verdunstungsverluste, z. B. von offenen Wasserflächen möglichst gering.
- Sorgen Sie für einen möglichst nachhaltigen Verbrauch, wenn Sie Grundwasser zur Bewässerung nutzen. Dies bedeutet eine Wasserentnahme, welche die jährliche Auffüllungsrate des Grundwassers nicht übersteigt, damit es nicht zur Absenkung des Grundwasserspiegels kommt.
- Stimmen Sie die Ausbringungsrate auf die jeweilige Kultur, die Wachstumsphase, Wasserverfügbarkeit und den Pflanzenwasserbedarf ab, wobei diese Faktoren auch von den jeweiligen Wetter- und Klimabedingungen (Hitze und Niederschlagsmenge) abhängig sind.
- Beratungen zu optimierten Ausbringungsraten in der Vegetationszeit führen Beregnungsverbände, lokale Wasserwirtschaftsbehörden (Gebietskörperschaften) oder private Dienstleister durch. Produzenten können auch selbst die korrekten optimalen Ausbringungsraten schätzen, wenn Hilfsmittel/Werkzeuge zur Ermittlung und Optimierung des Wasserbedarfs verfügbar sind, wie z. B. Tensiometer.
- Bewässerungssysteme müssen regelmäßig Instandhaltungsarbeiten unterzogen werden, damit keine Undichtigkeiten auftreten und der: Bewässerungswirkungsgrad bzw. die Wassernutzungseffizienz möglichst hoch ist.
- Ergreifen Sie geeignete Vorkehrungen, um das Wasserhaltevermögen des Bodens zu erhöhen, den Oberflächenabfluss und die Versickerung zu reduzieren und die Bodenerosion zu verhindern. Das Wasserhaltevermögen des Bodens kann durch eine Erhöhung des Humusgehalts verbessert werden. Eine bodenschonende Landwirtschaft, u.a. eine minimale oder gar keine Bodenbearbeitung, trägt neben der Anpassung an die vorherrschenden Anbaubedingungen, wie z. B. Bodenart, Klima usw. zur Verbesserung des Humusgehalts bei.
- Überwachen und dokumentieren Sie den Wasserverbrauch.

Oberflächenbewässerungssysteme

- Sorgen Sie je nach Bedarf und Möglichkeiten für eine effizientere Wasserzuführung und Anwendung. Falls sich der Rückfluss in den Wasserlauf für stromabwärts gelegene Nutzer eindeutig als nützlich erweist und keine negativen finanziellen Folgen für den Landwirt damit verbunden sind, ermöglichen Sie den Rückfluss und vermeiden Sie es, die Rückflüsse zur Wiederverwendung im Bewässerungssystem aufzufangen.
- Unterhalten Sie ein Bewässerungssystem, das an Ihre betriebsspezifischen Bedingungen angepasst ist, d. h. was die Größe der Staubecken, die Verteilung der Schleusen, die Länge der Furchen usw. betrifft.

Beregnungs- und Tröpfchenbewässerungssysteme

- Verwenden Sie qualitativ hochwertige Tropflinien, um Schäden und Undichtigkeiten zu vermeiden.
- Optimieren Sie den Wasserverbrauch, indem Sie das Beregnungsmuster sorgfältig abstimmen, d. h. indem Sie eine zu große Überlappung des Beregnungsradius um Tröpfchenbewässerungs- oder Beregnungsanlagen herum vermeiden.
- Tröpfchenbewässerung: Verwenden Sie die richtige Rohrgröße und sorgen Sie für einen gleichbleibenden Durchfluss in den Tropfrohren/-schläuchen auf der gesamten Anbaufläche.

3. LEITFADEN ZU DEN GLOBALG.A.P. KONTROLLPUNKTEN UND ERFÜLLUNGSKRITERIEN (CPCC) FÜR EIN VERANTWORTUNGSVOLLES WASSERMANAGEMENT AUF BETRIEBSEBENE

Dieses Kapitel stellt einen Leitfaden zu den Punkten dar, die sowohl im Hinblick auf ein nachhaltigeres und verantwortungsvolles Wassermanagement im Betrieb als auch auf die Anforderungen für eine GLOBALG.A.P. Zertifizierung zu berücksichtigen sind. Sie spielen vor allem in Regionen mit knappen Wasserressourcen eine wichtige Rolle.

Der Leitfaden bezieht sich ausschließlich auf die neuen oder geänderten kritischen und nicht-kritischen Musskriterien der Version 5 des Basismoduls Pflanzen (CB) des GLOBALG.A.P. Standards für kontrollierte landwirtschaftliche Unternehmensführung (IFA).

CB 5.1.1 Vorhersage des Bewässerungsbedarfs

Kontrollpunkt	Erfüllungskriterium	Level
<i>Werden routinemäßig Hilfsmittel/Werkzeuge zur Ermittlung und Optimierung des Wasserbedarfs der Kulturpflanzen für die Bewässerung verwendet?</i>	<i>Der Produzent kann zeigen, dass die Berechnung der Bewässerungsanforderungen der Kulturen auf Daten basiert (z. B. Daten lokaler Agrarinstitute, Regenmesser, bei Substratkulturen Entwässerungsrinnen, Verdunstungsmesser, Tensiometer zur Ermittlung der Bodenfeuchte). Sofern hierzu Hilfsmittel/Werkzeuge auf dem Betrieb verfügbar sind, müssen diese gewartet werden, um sicherzustellen, dass sie effizient arbeiten und in einem guten Erhaltungszustand sind. N/A nur zulässig für Kulturen, welche nicht bewässert werden</i>	<i>Nicht-kritisches Musskriterium</i>

Anleitung:

Eine Bewässerung sollte nur dann erfolgen, wenn ein tatsächlicher Wasserbedarf der Kulturpflanzen besteht. Produzenten, die über einen Grundwasserbrunnen verfügen oder Wasser direkt aus angrenzenden Bächen, Flüssen oder Gräben entnehmen, können Hilfsmittel/Werkzeuge nutzen, wie z. B. Wetterdaten oder Tensiometer, um zu ermitteln, wann die Kulturen bewässert werden müssen. Es wird dringend empfohlen, einen sorgfältigen Bewässerungszeitplan zu erstellen. Zu diesem Zweck können unterschiedliche Hilfsmittel/Werkzeuge verwendet werden. Örtliche Fachkräfte und landwirtschaftliche Berater können die Betriebsleitung bei der Schulung, Planung und ordnungsgemäßen Berechnung des Wasserbedarfs der Kulturen unterstützen.

Anhand der Daten aus dem betrieblichen Wassermanagementplan kann der Produzent außerdem schätzen, welche Wassermenge er für die Bewässerung der Kulturen benötigen würde, und ob es zum aktuellen oder zu einem späteren Zeitpunkt zu Wasserknappheit kommt und Wasser gespeichert werden muss. Wenn der Wasserbedarf überdurchschnittlich hoch ist, sollte dies im Wassermanagementplan angegeben und erläutert werden.

Für den Fall, dass ein Berechnungsverband für die Wasserzuteilung zuständig ist, können Produzenten sich dort hinsichtlich der günstigsten Zeitpunkte der Bewässerung von Kulturen beraten lassen.

Der Wassermanagementplan sollte Angaben darüber enthalten, zu welchen Punkten eine Beratung in Anspruch genommen wurde, wie der Wasserbedarf der Kulturen berechnet wurde und wie der Bewässerungsplan vereinbart wurde.

CB 5.2.1 – Management der Bewässerung/Bewässerungsdüngung (Fertigation)

Kontrollpunkt	Erfüllungskriterium	Level
<p><i>Ist eine Gefahrenbeurteilung durchgeführt worden, welche die Umweltaspekte für das Wassermanagement im Betrieb bewertet und ist das Verfahren seitens der Betriebsleitung innerhalb der letzten 12 Monate überprüft worden?</i></p>	<p><i>Eine dokumentierte Gefahrenbeurteilung identifiziert die Umweltauswirkungen der Wasserquellen, des Versorgungssystems und der Verwendung für die Bewässerung und des Waschens von Kulturen. Zusätzlich muss die Gefahrenbeurteilung die Auswirkungen der betrieblichen Tätigkeiten auf die außerbetriebliche Umwelt betrachten. Wo diese Information bekannt ist, muss sie verfügbar sein. Die Gefahrenbeurteilung muss abgeschlossen, vollständig umgesetzt, sowie jährlich überprüft und durch die Betriebsleitung genehmigt sein. Siehe auch Anhang AF 1 GLOBALG.A.P. Leitlinie: (Gefahrenbeurteilungen – Allgemein) und Anhang CB 1 GLOBALG.A.P. Leitlinie: (Verantwortungsvolles Wassermanagement auf dem Betrieb für Pflanzen) für weitere Unterstützung. Kein N/A zulässig</i></p>	<p><i>Kritisches Musskriterium (Verpflichtend als kritisches Musskriterium ab 1. Juli 2017)</i></p>

Anleitung:

Ein dokumentierte Gefahrenbeurteilung sollte die relevanten Auswirkungen der betrieblichen Wassernutzung auf die Lebensmittelsicherheit und die Umwelt identifizieren. Dazu zählen auch die Gefahren hinsichtlich einer potenziellen Kontamination des Wassers (Wasserqualität) und der übermäßig hohe Wasserverbrauch (Wassermenge), wie in den einleitenden Kapiteln dieses Leitfadens erläutert.

Sie sollten daher beurteilen, auf welche Weise das Wasser genutzt wird. Alle Tätigkeiten, die zu einem ineffizienten und verschwenderischen Wasserverbrauch führen könnten, genauso wie Möglichkeiten für eine effizientere Wassernutzung sollten in Ihre Beurteilung einfließen. Darüber hinaus sollten Probleme, wie z. B. eine zu intensive Bewässerung oder die Verwendung von Abwässern zur Bewässerung erwähnt werden.

Die im Betrieb vorhandenen Wasserquellen und -versorgungssysteme müssen beschrieben werden, um potenzielle Quellen und Möglichkeiten einer Verunreinigung besser identifizieren zu können. Die Gefahrenbeurteilung bietet Anhaltspunkte zum bestmöglichen Umgang mit potenziellen direkten und indirekten Verunreinigungsquellen.

Die Gefahrenbeurteilung muss von der Betriebsleitung jährlich überprüft und genehmigt werden.

Siehe Anhang AF 1 des GLOBALG.A.P. Dokuments „Kontrollierte landwirtschaftliche Unternehmensführung (IFA)“, Kontrollpunkte und Erfüllungskriterien für weitere Anleitungen zur Durchführung einer betrieblichen Gefahrenbeurteilung.

Die Gefahrenbeurteilung muss jedes Jahr auf den neuesten Stand gebracht werden und den betriebsspezifischen Bedingungen angepasst sein. Für die Gefahrenbeurteilung kann ein beliebiges Format verwendet werden. Allerdings sollte sie eng an den Leitfaden in Anhang AF 1 angelehnt sein, und es müssen die folgenden Hauptpunkte berücksichtigt werden:

190424_GG_IFA_CPCC_CB_V5_2_de

1. Lebensmittelsicherheit:

spezifische Gefahrenbeurteilung der Lebensmittelsicherheit nach CPCC CB 5.3.2.

Weitere Informationen über die betrieblichen Gefahren, die mit einer mikrobiologischen Wasserverunreinigung verbunden sind, finden Sie in den Anhängen.

2. Umwelt

Wasserquelle:

In der Gefahrenbeurteilung müssen die inner- und außerbetrieblichen Wasserquellen und die spezifische Wasserverwendung angegeben werden.

- Beschreiben Sie die Quellen und Wasserversorgungssysteme, die im Betrieb genutzt werden.
- Beschreiben Sie die natürlichen oder künstlichen Gewässer im Betrieb.
- Gibt es Sedimentablagerungen in der Wasserquelle?
- Liegen nationale Rechtsvorschriften vor, in denen Rückstandshöchstwerte für Pflanzenschutzmittel und Düngemittel in Grund- und Oberflächenwasser festgelegt sind?
- Erstellen Sie eine Liste der auf den Feldern ausgebrachten Pestizide, unter Angabe des Betriebsstandortes, der Ausbringungsmethode, der Zielkultur, des Ausbringungszeitpunkts, der Dosierung.
- Erstellen Sie eine Liste der auf den Feldern ausgebrachten Düngemitteln und organischen Bodenhilfsstoffen unter Angabe des Betriebsstandortes, der Ausbringungsmethode, der Zielkultur, des Ausbringungszeitpunkts, der Dosierung.
- Die gemäß nationalen Rechtsvorschriften geltenden Rückstandshöchstwerte für Pflanzenschutzmittel und Düngemittel in Grund- und Oberflächenwasser.

Erforderliche Genehmigungen und Lizenzen:

- Müssen Genehmigungen oder Lizenzen zur Entnahme und Speicherung von Grund- oder Oberflächenwasser (z. B. aus Flüssen, Seen, Bächen oder Gräben im Betrieb oder aus der Umgebung) beantragt werden?
- Wasserentnahme innerhalb gesetzlicher Grenzen: Gibt es Beschränkungen hinsichtlich der Wassernutzung durch lokale Wasserwirtschaftsbehörden (Gebietskörperschaften) oder Bewässerungsprogramme, an denen der Produzent teilnimmt?
- Genehmigungen für alle Anlagen: Müssen für Brunnen, Pumpstationen, Wassersammelbecken und Versorgungssysteme Genehmigungen eingeholt werden?

Wassernutzung:

- Identifizieren Sie alle Arten der Wassernutzung.
- Identifizieren Sie Tätigkeiten oder Umstände, die zu einer Wasserverschwendung oder einem übermäßigen Wasserverbrauch führen könnten (z. B. Undichtigkeiten an Wasserverteilungssystemen, unzureichend gewartete Bewässerungsanlagen, ineffiziente Bewässerung).

Wasserqualität:

- Identifizieren Sie Tätigkeiten, die potenzielle Verunreinigungsquellen für Gewässer (Bäche, Teiche usw.) und Wasserquellen darstellen könnten. Darunter fallen die Entsorgung von Abwässern, Spülwasser aus den Feldspritzen und Rückstände, Einsatz von Agrochemikalien (Pestizide, organische/anorganische Düngemittel).
- Identifizieren Sie die Bereiche, in denen Abwässer und Spülwasserrückstände aus den Feldspritzen entsorgt werden und geben Sie ihre Entfernung zu den Wasserquellen an.
- Identifizieren Sie die Bereiche, in denen der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln zu einer Verunreinigung von Gewässern und Quellen durch Oberflächenabfluss oder Abdrift von Pflanzenschutzmitteln führen könnte.
- Identifizieren Sie die Bereiche, in denen der Einsatz von organischen oder mineralischen Düngemitteln zu einer Verunreinigung von Gewässern und Quellen durch Oberflächenabfluss führen könnte (z. B. bei Gewässern in kurzer Entfernung oder bei Hanglage der Felder).
- Liegt ein Eintrag von Pflanzenschutzmitteln, Nährstoffen oder Schadstoffen über Oberflächenabfluss vor oder könnte die betriebliche Wassernutzung zu einem Oberflächenabfluss führen?

CB 5.2.2 – Management der Bewässerung/Bewässerungsdüngung

Kontrollpunkt	Erfüllungskriterium	Level
<p><i>Ist ein Wassermanagementplan verfügbar, welcher die Herkunft des Wassers und Maßnahmen festlegt, um die Wassernutzung zu optimieren? Wurde dieser durch die Betriebsleitung in den letzten 12 Monaten genehmigt?</i></p>	<p><i>Es gibt einen schriftlichen und umgesetzten Aktionsplan, welcher durch die Betriebsleitung innerhalb der letzten 12 Monate genehmigt wurde und Gewässer (einschließlich Wasserquellen) und Maßnahmen zur effizienten Wassernutzung festlegt.</i></p> <p><i>Dieser Plan muss einen oder mehrere der folgenden Punkte einschließen: Karten (siehe AF 1.1.1), Fotos, Zeichnungen (Handskizzen sind akzeptabel) oder andere Mittel zur Identifizierung der Lage des/der Gewässer/s, feste Vorrichtungen und des Verlaufs von Wassersystemen (einschließlich Auffangbecken, Reservoiren oder jede Art von Wassersammelbecken für die Wiederverwendung).</i></p> <p><i>Feste Vorrichtungen, einschließlich Brunnen, Schleusen, Reservoiren, Schieber, Rückläufe und andere, oberirdische Komponenten, Einrichtungen, welche ein vollständiges Bewässerungssystem ausmachen, müssen so dokumentiert sein, dass deren Lokalisierung im Feld möglich ist. Dieser Plan soll ebenso die Notwendigkeit der Instandhaltung des Bewässerungssystems beurteilen. Schulungen und/oder Unterweisungen des verantwortlichen Personals, welches die Aufsicht hat oder die Aufgaben durchführt, müssen durchgeführt werden. Kurz- und mittelfristige Verbesserungspläne einschließlich Fristen müssen bei vorhandenen Abweichungen enthalten sein. Dies kann entweder ein individueller Plan oder eine regionale Maßnahme sein, an der der Betrieb teilnimmt oder in</i></p>	<p><i>Kritisches Musskriterium (Verpflichtend als kritisches Musskriterium ab 1. Juli 2017)</i></p>

190424_GG_IFA_CPCC_CB_V5_2_de

	<i>die der Betrieb einbezogen ist.</i>	
--	--	--

Anleitung:

Eine schriftlicher betriebseigener Wassermanagementplan hilft dabei, die derzeitigen Verfahrensweisen im Betrieb zu beurteilen und diejenigen Verfahrensweisen zu identifizieren, welche geändert oder optimiert werden müssen, um die betriebliche Wassernutzung und das Wasserqualitätsmanagement insgesamt zu verbessern. Ein solcher Plan muss vom Betriebsleiter genehmigt und jährlich überprüft werden.

In jedem betrieblichen Wassermanagementplan sollte erläutert werden, welche Maßnahmen bereits umgesetzt werden oder deren Umsetzung geplant ist. Diese Maßnahmen sollten sich auf die effiziente Nutzung der Wasserressourcen und auf die Vermeidung einer Gewässerverunreinigung beziehen. Der Plan muss auf der Grundlage der Gefahrenbeurteilung formuliert werden. Er muss die Faktoren zur Minderung der Gefahren darlegen, welche in der Gefahrenbeurteilung identifiziert werden. Auch eine Schulung für Produzenten und Arbeitskräfte muss mit einbezogen werden, um eine ordnungsgemäße Umsetzung sicherzustellen.

Gegebenenfalls müssen Verbesserungspläne mit einer kurz- und langfristigen Terminierung erstellt werden. Der Plan kann entweder ein individueller Plan oder eine regionale Maßnahme sein, an welcher der Betrieb teilnimmt oder in die er einbezogen wird.

Die nachfolgenden Beispiele werden als gute fachliche Praxis empfohlen, die dazu beitragen können, das betriebliche Wassermanagement zu verbessern:

Methoden eines nachhaltigen Boden- und Pflanzenmanagements:

- Setzen Sie Methoden um, wie eine bodenschonende Landwirtschaft, Mulchen, geregelte Feldzufahrten, Fruchtfolge und Anbau bodendeckender Kulturen. Auf diese Weise kann der Oberflächenabfluss und eine damit einhergehende potenzielle Verunreinigung von Oberflächengewässern vermieden werden.
- Sorgen Sie für einen höheren Humusgehalt.
- Wählen Sie Pflanzensorten mit einer optimalen Wassernutzung (möglicherweise mit spezifischen Eigenschaften zur Optimierung des Wasserverbrauchs).

Verluste:

- Vermeiden Sie Wasserverluste im Bewässerungssystem, z. B. durch Undichtigkeiten.
- Vermeiden Sie Undichtigkeiten durch eine effektive Instandhaltung des Bewässerungssystems.
- Verwenden Sie hochwertige und robuste Becken, Rohre und Pumpen, um Verluste zu vermeiden.

Verdunstungsverluste:

- Vermeiden Sie bei der Bewässerung zu hohe Verdunstungsverluste.
- Versuchen Sie diesen Verlusten durch Berechnung oder Schätzung vorzubeugen.

Bewässerungsintervalle:

- Um die Effizienz zu erhöhen, planen Sie die Bewässerungsintervalle sorgfältig.
- Berücksichtigen Sie dabei Niederschläge und Bodenfeuchte, um die entsprechenden Bewässerungsintervalle und Ausbringungsraten zu berechnen.
- Halten Sie die Planung flexibel und stimmen Sie die Bewässerungsintervalle auf den sich ändernden Wasserbedarf der Pflanzen ab.

Betriebsdruck bei Hydranten:

- Stellen Sie bei mit Druck arbeitenden Bewässerungssystemen (d. h. Beregnungs- und Tropfbewässerungssysteme) sicher, dass in allen Hydranten und Wasserentnahmestellen ein gleichmäßiger Betriebsdruck aufrechterhalten wird, um die Wasserbereitstellung für die Bewässerungssysteme zu optimieren und somit eine zu intensive und zu geringe Bewässerung zu vermeiden.

Wasserknappheit stromabwärts:

- Berücksichtigen Sie bei Ihren Planungen, ob die betriebliche Wassernutzung zu einer Wasserknappheit bei stromabwärts gelegenen Nutzern führen könnte.

Folgende Aspekte sollten in den betrieblichen Wassermanagementplan mit einfließen:

1. Berechnen Sie den Wasserverbrauch für alle betrieblichen Wasserentnahme- und versorgungsstellen, wie z. B.:
 - alle für die Bewässerung genutzten Grundwasserbrunnen (m³/Monat, m³/Jahr);
 - gesamte Wasserentnahme aus Fließgewässern oder Gräben (m³/Monat, m³/Jahr);
 - der gesamten Bewässerungsinfrastruktur, wie Wasserversorgungsleitungen oder -kanäle;
 - Haupt- und Nebenbewässerungskanäle und Schleusen, wenn Wasserpumpen (Kapazität m³/ha) für die Oberflächenbewässerung eingesetzt werden;
 - alle Hydranten bei einem mit Druck betriebenen Bewässerungssystem;
 - alle Reservoirs, die entweder zur Bewässerung oder als Auffangbecken für Niederschlagswasser genutzt werden;
 - alle Wasserbereitstellungsanlagen.
2. Feste Vorrichtungen sollten auf einer Karte verzeichnet sein. Auf der Karte können auch größere Gewässer außerhalb des Betriebs verzeichnet werden, falls sie in kurzer Entfernung zu den Feldern liegen.
3. Geben Sie an, ob es eine zentrale Wasserversorgung zum/auf dem Betrieb gibt, z. B. durch einen Beregnungsverbands oder ob das Wasser individuell von einem privaten Brunnen entnommen, oder aus nahe gelegenen Fließgewässern oder Gräben gepumpt wird.
4. Geben Sie Daten zu Kulturen und Wasserverbrauch an: Messen bzw. schätzen Sie die auf dem Feld ausgebrachte Wassermenge (m³/ha/Monat/Kultur, m³/ha/Jahr/Kultur). Überprüfen und erläutern Sie die entsprechende Berechnungsmethode.
5. Falls möglich und für das verwendete Bewässerungsverfahren relevant (z. B. Tröpfchenbewässerungssysteme usw.), geben Sie Effizienzdaten zum Bewässerungssystem an, wie beispielsweise zur Wasserbereitstellung (Effizienz des Wassertransports in Bewässerungskanälen oder -rohren), die eine Funktion der Kanal- bzw. Rohrlänge ist, zu den baulichen Eigenschaften der Kanäle (z. B. Erdkanäle oder Rohrkanäle), zur Bodenart und Systeminstandhaltung. Zu diesem Zweck können überall verfügbare Schätztabelle (Angaben in %) hinzugezogen werden und die Wirkungsgrade der

- Wassergabe (die in der Wurzelzone ausgebrachte Wassermenge, geteilt durch die auf dem Feld ausgebrachte Wassermenge (Angaben in %) berechnet werden. Somit kann der Wirkungsgrad der Bewässerungsinfrastruktur insgesamt bestimmt und verbessert werden.
6. Geben Sie an, wie der Pflanzenwasserbedarf (CWR) berechnet wird. Geben Sie außerdem die Bewässerungsintervalle und die Dauer der Bewässerungszyklen an. Intervalle und Dauer der Zyklen sollten optimiert werden. Im Falle einer Furchenbewässerung beispielsweise kann durch eine Einstaubewässerung (Surge Flow) die konstante Wassergabe und die Wasseraufnahme durch die Pflanzen erheblich verbessert werden. Auch die Umgebungstemperaturen haben Einfluss auf die Bewässerungsintervalle (z. B. größere Intervalle bei niedrigeren Temperaturen und daher eine niedrigere Evapotranspiration).
 7. Instandhaltung: Es ist wichtig, über einen Instandhaltungsplan für das Bewässerungssystem und die landwirtschaftlichen Maschinen zu verfügen:
 - Geben Sie an, wie oft die Wasserentnahme- und Wasserverteilsanlagen gewartet und/oder repariert werden, und wer dafür verantwortlich ist.
 - Geben Sie an, ob ein ordnungsgemäßes Druckmanagement vorhanden ist, das den optimalen Durchfluss in den Tröpfchenbewässerungs- und Beregnungsbewässerungssystemen sicherstellt.
 - Es sollte auch ein Notfallplan für Wartungsarbeiten vorliegen.
 - Die für die Wartungsarbeiten verantwortlichen Personen sollten dafür geschult sein.
 - Es müssen Aufzeichnungen darüber verfügbar sein, wann und von wem die Wartung durchgeführt wurde und was gewartet bzw. repariert wurde.
 8. Oberflächenbewässerungssysteme: Geben Sie an, ob die Oberflächenbewässerungssysteme so ausgelegt sind, dass sie die Schwerkraft optimal ausnutzen, um den Einsatz von Pumpen und dementsprechend den Energieverbrauch zu verringern.
 9. Direkte und indirekte Verunreinigungsquellen: Der Plan sollte Maßnahmen aufzeigen, die eingeleitet wurden, um die in der Gefahrenbeurteilung ermittelten Gefahren in Verbindung mit direkten und indirekten Quellen der Wasserverunreinigung zu verringern. Es müssen auch Probleme angesprochen werden, wie z. B. das mögliche Verschütten von Flüssigkeiten in den Bereichen, in denen die Spritzbrühe gemischt und die Pflanzenschutzgeräte befüllt werden, sowie die Verunreinigung über Oberflächenabfluss, Versickerung und/oder Entwässerung.
 10. Bewässerungsdüngung: (Fertigation und/oder Chemigation): Wenn eine Bewässerungsdüngung erfolgt, müssen dazu genaue Angaben gemacht werden, d. h., welche Menge wird ausgebracht, werden Tröpfchenbewässerungssysteme für die Bewässerungsdüngung eingesetzt usw.? Es müssen die Maßnahmen zur Reduzierung der Verunreinigungsgefahren von Gewässern und/oder Wasserquellen, die in der Gefahrenbeurteilung identifiziert werden, erläutert werden (z. B. keine Anwendung in Gewässernähe, auf dem Wasser, vor allem nicht auf Feldern in Hanglage, Einsatz von Techniken zur Reduzierung des Oberflächenabflusses, wie Anbau quer zum Hang).
 11. Klimadaten: Fügen Sie Angaben über Niederschlag und Temperatur hinzu und, wenn möglich, die entsprechende Evapotranspiration (falls diese Daten verfügbar sind) für das gesamte Jahr, um fundierte Entscheidungen hinsichtlich der Bewässerung-treffen zu können. Geben Sie an, ob diese Informationen leicht zugänglich sind.
 12. Schulung: Im Plan müssen die Personen aufgeführt sein, die eine Schulung benötigen, sowie die Themen, in denen sie geschult werden müssen. Gegebenenfalls muss eine Schulung zu folgenden Themen absolviert werden: Ausarbeitung/Umsetzung eines umfassenden Wassermanagementplans, Wartungslogbücher und Führen von Aufzeichnungen. Produzenten, Techniker und Arbeitskräfte im Betrieb müssen gegebenenfalls einen Grundlehrgang zu folgenden Themen absolvieren: betriebliches Wasserqualitätsmanagement, Handhabung, Instandhaltung und Betrieb von Bewässerungssystemen und Wassermengenmanagement. Produzenten, Techniker und Arbeitskräfte im Betrieb sollten den Managementplan und die darin festgelegten Ziele kennen. Um den landwirtschaftlichen Betrieb bei der Umsetzung der guten fachlichen Praxis des Wassermanagements zu unterstützen, wird ein Grundlehrgang zu folgenden Themen empfohlen:

- Kontrolle der Wasserqualität;
 - sicherer Einsatz von Pestiziden in der Landwirtschaft und korrekte Handhabung von Pflanzenschutzgeräten und Spritzbrühen/Pflanzenschutzmittelrückständen;
 - Bodenmanagement für einen optimalen Humusgehalt, Verbesserung des Infiltrationsvermögens, Verbesserung des Wasserhaltevermögens und Vermeidung von Bodenerosion;
 - Berechnung des Wasserbedarfs von Kulturpflanzen, um fundierte Entscheidungen treffen zu können über: den Zeitpunkt der Bewässerung, das Bewässerungsintervall, ob eine Defizitbewässerung in Zeiten von Wasserknappheit angewendet werden kann, usw.
13. Ungeklärtes Abwasser: Der Plan sollte die Tatsache berücksichtigen, dass ungeklärte Abwässer nicht zur Bewässerungsdüngung oder Bewässerung verwendet werden dürfen. Auf diesen Punkt wird in CB 4.4.1. und CB 5.3.1 eingegangen.
14. Führen von Aufzeichnungen: Unter AF 3. finden Sie eine Anleitung zum Führen von Aufzeichnungen
15. Genehmigungen und Lizenzen zur Wassernutzung: Der Plan sollte sich auf alle lokalen Rechtsvorschriften, Verordnungen und Regeln von Bewässerungsprogrammen hinsichtlich der Wasserentnahme und Wassernutzung stützen. Der Plan sollte sicherstellen, dass alle erforderlichen Lizenzen und Genehmigungen erteilt wurden, auf dem neuesten Stand sind und eingehalten werden. Er sollte alle Aufzeichnungen erfassen, die geführt werden müssen, um sicherzustellen und aufzuzeigen, dass alle relevanten Lizenzen, Verordnungen und Rechtsvorschriften eingehalten werden.
- Gegebenenfalls müssen Genehmigungen für die Errichtung neuer Wasserspeicheranlagen und die betriebliche Nutzung des aufgefangenen oder gespeicherten Wassers eingeholt werden. Beispielsweise darf sich die Wasserentnahme vor Ort und die Speicherung von Regenwasser nicht auf andere Nutzer im Einzugsgebiet auswirken.
- Der Plan muss sich auf alle lokalen Rechtsvorschriften und Verordnungen in Bezug auf die korrekte Entsorgung von Abwässern beziehen und aufzeigen, wie diese eingehalten werden. Auch die erforderlichen Nachweise müssen verfügbar sein.
- Diese Anforderung ist Gegenstand von zwei Kontrollpunkten und werden unter CB 5.4.1 und 5.4.2 eingehender erläutert.
16. Vorhersage des Bewässerungsbedarfs: Diese spezifische Anforderung basiert auf den CPCC in CB 5.1.1.

CB 5.4.1 – Versorgung mit Bewässerungswasser/Bewässerungsdüngungswasser

Kontrollpunkt	Erfüllungskriterium	Level
<i>Sind, wo gesetzlich gefordert, gültige Lizenzen/Genehmigungen für die Wasserentnahme, Infrastruktur der Wasserspeicherung, betrieblichen Verwendung und wo zutreffend, jeglichen, anschließenden Wasserabfluss verfügbar?</i>	<i>Es gibt durch eine zuständige Behörde ausgegebene gültige Genehmigungen/Lizenzen für die Wasserentnahme, Infrastruktur der Wasserspeicherung, alle betrieblichen Verwendungen von Wasser, einschließlich aber nicht beschränkt auf: Bewässerung, Produktwäsche oder Beförderung durch Flotation und wo gesetzlich gefordert für die Einleitung in Flüsse oder andere, sensible Umweltbereiche. Diese Genehmigungen/Lizenzen müssen bei der Kontrolle verfügbar und gültig sein.</i>	<i>Nicht-kritisches Musskriterium</i>

Anleitung:

Die Betriebsleitung sollte alle nationalen oder lokalen Rechtsvorschriften oder lokalen Verordnungen kennen, die zu beachten sind.

Für die Wasserentnahme zur Bewässerung von landwirtschaftlich genutzten Flächen müssen häufig Genehmigungen eingeholt werden. Diese Genehmigungen können sich auf eine Beschränkung der Wasserentnahme beziehen, aber sie können auch Beschränkungen in Bezug auf den Boden, die Kultur oder die Wasserverfügbarkeit enthalten. Eine Bewässerung kann unter bestimmten Bedingungen untersagt werden oder überhaupt nicht erlaubt sein.

Wasserbehörden stellen üblicherweise Genehmigungen zur Wasserentnahme an Landwirte aus. Genehmigungen zur Wasserentnahme können auch von Beregnungsverbänden oder Bewässerungsprogrammen erteilt werden, die ihrerseits für die Wasserzuteilung an ihre Mitglieder zuständig sind. Produzenten sollten demzufolge die Anforderungen des Beregnungsverbandes oder eines anderen lokalen Wasserwirtschaftsverbandes erfüllen, welche von der Behörde anerkannt wird. Die Betriebsleitung sollte die einzuhaltenden gesetzlichen Vorgaben kennen und sicherstellen, dass die nationalen Rechtsvorschriften zur Wassernutzung für landwirtschaftliche Zwecke sowohl in Bezug auf die Wassermenge als auch auf die Wasserqualität beachtet werden. Bei der GLOBALG.A.P. Kontrolle der Betriebe werden die Produzenten oder die Betriebsleitung dazu aufgefordert darzulegen, welche gesetzlichen Vorgaben sie beachten und warum (CPCC CB 5.4.1 nicht-kritisches Musskriterium).

Auf der Grundlage der Gefahrenbeurteilung unter AF 1 sollte der landwirtschaftliche Betrieb auf folgende Punkte achten:

- erforderliche Genehmigungen und Lizenzen: Sämtliche Genehmigungen oder Lizenzen zur Entnahme und Speicherung von Grund- oder Oberflächenwasser auf dem Betrieb wurden erteilt und aufbewahrt.
- gültige Genehmigungen und Lizenzen: Die Genehmigungen müssen regelmäßig auf ihre Gültigkeit hin überprüft und vor Ablauf verlängert werden.
- Genehmigungen für alle Anlagen: Wurden für Brunnen, Pumpstationen, Wasserauffangbecken und Verteilungssysteme alle Genehmigungen eingeholt? Werden die Beschränkungen für die Grundwasserentnahme eingehalten?
- von der zuständigen Behörde ausgestellte Genehmigungen: Überprüfen Sie, ob die Behörde alle erforderlichen Dokumente, Genehmigungen und Lizenzen ausgestellt hat.

CB 5.4.2 – Wasserbereitstellung für die Bewässerung/Bewässerungsdüngung

Kontrollpunkt	Erfüllungskriterium	Level
<i>Zeigen die Aufzeichnungen der Wasserverwendung und Wasserentsorgung, dass die Betriebsleitung besondere Restriktionen einhält, insofern diese in den gültigen Lizenzen/Genehmigungen enthalten sind?</i>	<i>Es ist nicht ungewöhnlich, dass Lizenzen/Genehmigungen besondere Anforderungen wie stündliche, tägliche, monatliche oder jährliche Entnahmemengen oder Wasserverbrauchsmengen enthalten. Aufzeichnungen müssen geführt und verfügbar sein, um zu zeigen, dass diese Anforderungen eingehalten werden.</i>	<i>Kritisches Musskriterium</i>

Anleitung:

Auf Grundlage der Gefahrenbeurteilung unter AF 1 muss der Produzent sicherstellen, dass Kontrollen vorhanden sind, die gewährleisten, dass die Wasserentnahmemengen mit allen relevanten Lizenzen und Genehmigungen übereinstimmen, die von den nationalen und lokalen Behörden sowie von den Bewässerungsprogrammen erteilt wurden.

Der Produzent muss über ein System zur Messung und Aufzeichnung des Wasserverbrauchs verfügen. Wo erforderlich (z. B. wegen des fehlenden Zugangs zur Messeinrichtung, insbesondere bei Flutbewässerungssystemen von Kleinbauern) kann die Aufzeichnung auch auf bestmöglichen Schätzungen des Wasserverbrauchs beruhen.

Der Produzent muss die von den zuständigen Behörden ausgestellten gültigen Dokumente vorlegen (wie in CB 5.4.2) verlangt.

Es können auch gesetzliche Bestimmungen vorliegen, die eine Aufzeichnung des Wasserverbrauchs vorsehen. Abgesehen davon, dass gegebenenfalls eine Auskunftspflicht gegenüber Behörden über den Wasserverbrauch besteht (z. B. die gesamte Wasserentnahmemenge aus Brunnen, die gesamte Entnahmemenge aus dem Bewässerungskanal in m³/Jahr oder m³/Monat usw.), kann die Betriebsleitung anhand dieser Aufzeichnungen den Wasserverbrauch pro Vegetationsperiode und Kultur besser planen. Die gesamte Wassermenge, die einem Produzenten oder einem Beregnungsverbands für diesen Zweck bereitgestellt wird, kann jährlich je nach Wasserverfügbarkeit in der Region variieren. Die Aufzeichnungen über den Wasserverbrauch können in den betrieblichen Wassermanagementplan einbezogen werden.

Glossar

Wasserführende Bodenschicht: Eine wasserführende Bodenschicht ist eine unterirdisch gelegene wasserführende und wasserdurchlässige Gesteinsschicht (Kies, Sand oder Schlick), aus der das Grundwasser über einen Brunnen entnommen werden kann.

Schwarzwasser: Wasser, das mit Lebensmittelabfällen, tierischen oder menschlichen Fäkalien verschmutzt ist.

Chemische Verunreinigung: Boden und Grundwasserleiter können durch Bewässerungswasser verunreinigt werden, das chemische Schadstoffe, wie Pflanzenschutzmittel und Schwermetalle enthält, deren Anteile im Wasser gesetzliche Höchstwerte überschreiten.

Chemischer Bodenzustand: Chemische Eigenschaften eines Bodens (mineralische Zusammensetzung, Gehalt an organischen Substanzen und Umweltfaktoren).

Bewässerungsdüngung (Chemigation): Bewässerungsdüngung bezeichnet die Zugabe von Stickstoff, Phosphor oder eines Pestizids in das Bewässerungswasser, das mit dem Bewässerungssystem auf dem Feld ausgebracht wird.

Schadstoffe, Verunreinigung: Entweder die mikrobiologische Verunreinigung (durch Mikroorganismen, wie Bakterien, Viren, Pilze) oder die chemische Verunreinigung (durch Chemikalien wie Schwermetalle oder Agrochemikalien).

Kontrollpunkte: Die in der GLOBALG.A.P. Checkliste gestellten Fragen, die positiv beantwortet werden müssen. Es gibt zwei Arten von Kontrollpunkten: Kritische und nicht-kritische Musskriterien.

Bewirtschaftung quer zum Hang: Bodenbearbeitungsverfahren durch Pflügen oder Pflanzen quer zum Hang – parallel zur Höhenlinie Diese Linien sorgen für einen Wasserstau, so dass sich in Hangrichtung weniger Rinnen und Senklöcher bilden können, in denen bei Starkregen der Oberboden abgeschwemmt wird (eine Hauptursache für den Verlust an Oberboden und Bodenerosion). Durch diesen Wasserstau kann das Wasser langsamer in den Boden versickern. Beim Pflügen quer zum Hang verlaufen die Ackerfurchen eherrechtwinklig als parallel zum Hang, so dass kurvenartige Furchen im Feld entstehen. Diese Methode wird auch eingesetzt, um der Erosion durch Bodenbearbeitung vorzubeugen. (Quelle: Wikipedia)

Erfüllungskriterien: Normative Elemente, die jedem Kontrollpunkt beigefügt sind, und die für einen Kontrollpunkt erfüllt werden müssen.

Pflanzenwasserbedarf (CWR): Dies ist die Evapotranspiration der Pflanze, eine Funktion des Pflanzenkoeffizienten (abhängig von den Pflanzeigenschaften und der Verdunstung aus dem Boden) und der Evapotranspiration.

Diffuse Verunreinigungsquellen: Im Unterschied zu punktuellen Verunreinigungsquellen sind diffuse Quellen auf verschiedene Bereichen des Betriebs und der Felder verteilt.

Wasserknappheit stromabwärts: Eine Wasserknappheit stromabwärts wird durch die Wassernutzung eines landwirtschaftlichen Betriebes verursacht.

Tröpfchenbewässerung: Die Tröpfchenbewässerung ist ein Bewässerungsverfahren, bei dem das Wasser durch Tropflinien und Strahler (oder Mikroprüher) direkt an die Pflanze gelangt. Bei Tröpfchenbewässerungssystemen wird das Wasser von einem Sammelbecken über ein mit Druck arbeitendem System zu den Feldern gepumpt.

Eutrophierung: Die Überdüngung von Gewässern durch Pflanzennährstoffe, wodurch ein übermäßiges Pflanzenwachstum angeregt wird. (Quelle: USGS 2014)

Fertigation (Bewässerungsdüngung): bezeichnet das Ausbringen von flüssigen Düngemitteln, organischen Bodenhilfsstoffen oder anderen wasserlöslichen Produkten über ein Bewässerungssystem. (Quelle: Wikipedia)

Fossiles Wasser: Wasser, das vor Jahrtausenden häufig unter völlig anderen klimatischen Bedingungen als den heutigen in die Erde versickerte, und das seit dieser Zeit in tieferen Erdschichten lagert. Dieses Wasser hat keinen Kontakt mehr mit Oberflächengewässern und es wird überhaupt nicht oder nur geringfügig aufgefüllt.

Furchenbewässerung: Die Furchenbewässerung ist ein Oberflächenbewässerungssystem, durch das Wasser in schmalen, langen Gräben an die Pflanzen geleitet wird, die in Reihenkulturen angebaut werden. Furchenbewässerungssysteme arbeiten mit Schwerkraft.

Grauwasser: Fäkalienfreies, gering verschmutztes Abwasser, wie es etwa beim Duschen, Baden oder Händewaschen anfällt, das im Betrieb für die Toilettenspülung, die Bewässerung von Grünflächen und für Pflanzenkläranlagen aufbereitet werden kann. (Quelle: Wikipedia)

Bewässerung: ist die künstliche Versorgung des Kulturlandes mit Wasser. Sie wird eingesetzt, um das Wachstum von Kulturpflanzen und Grünflächen zu fördern, unfruchtbare Böden in trockenen Regionen zu rekultivieren und fehlenden Regen in Perioden unzureichender Niederschläge zu ersetzen. Darüber hinaus dient die Bewässerung weiteren Zwecken in der Pflanzenproduktion: Schutz der Pflanzen gegen Frost, Unkrautbekämpfung in Getreidefeldern und als Vorkehrung gegen die Bodenverdichtung. Im Gegensatz dazu wird die landwirtschaftliche Erzeugung, die nur von Niederschlägen abhängt, als Regenfeldbau oder Trockenfeldbau bezeichnet.

Bewässerungswirkungsgrad (IE): Dieser Begriff wird bei der Steuerung von Bewässerungssystemen verwendet und setzt sich aus dem Wirkungsgrad der Wassergabe (ea) und Wirkungsgrad der Wasserzuführung (ec) des Bewässerungssystems ($IE = ea * ec/100$) zusammen.
Information: Ein Bewässerungswirkungsgrad von 50–60 % ist gut; 40 % ist akzeptabel, während ein Bewässerungswirkungsgrad von 20–30 % zu gering ist. (Quelle: FAO Irrigation Water Management)

Mikrobiologische Verunreinigung: durch Wasser, dessen Gehalt an Mikroben die gesetzlichen Höchstmengen überschreitet.

Kontrollpunkte zu kritischen Musskriterien: Alle kritischen Musskriterien dieser Kontrollpunkte müssen für eine GLOBALG.A.P. Zertifizierung erfüllt werden.

Kontrollpunkte zu nicht-kritischen Musskriterien: 95 % der nicht-kritischen Musskriterien dieser Kontrollpunkte müssen für eine GLOBALG.A.P. Zertifizierung erfüllt werden.

Minimale Bodenbearbeitung: Eine konservierende Bodenbearbeitung. Der Oberboden wird lediglich bis zu einer Tiefe von 10 bis 15 Zentimetern mit einem minimalen Einsatz von Maschinen bearbeitet, um den Boden zu schonen und die Bodenstruktur zu verbessern.

Punktuelle Verunreinigungsquellen: Sie bezeichnen eindeutig identifizierbare Kontaminationsquellen, wie z. B. das Verschütten flüssiger Pflanzenschutzmittel, während sie gemischt und die Spritztanks befüllt werden, oder das Entsorgen von Rückständen aus Spritztanks auf den Feldern, ohne die Mischung vorher ordnungsgemäß zu verdünnen und/oder auf angrenzende Gewässer zu achten.

Pflanzenschutzmittel (PSM): Insektizide, Fungizide und Herbizide.

Mit Druck betriebene Bewässerung: Die Beregnungs- und Tropfbewässerung sind Bewässerungssysteme, die zur Wasserverteilung Energie benötigen.

Rückfluss aus der landwirtschaftlichen Nutzung: Der Rückfluss bezeichnet die Menge an Wasser, das stromabwärts in die Gewässer zurückfließt, nachdem es auf landwirtschaftlich genutzten Flächen verwendet wurde – also die nicht verbrauchte Wassermenge.

Wasserabfluss: Abflussmenge in einem Gewässer innerhalb einer bestimmten Zeit (gemessen m^3/s).

Oberflächenbewässerung: Oberflächenbewässerungssysteme umfassen offene Kanäle, in denen Wasser durch die Schwerkraft zu den einzelnen Feldern unter Einsatz von Schleusen geleitet wird. Die Schleusen werden von den zuständigen Behörden reguliert.

Beregnungsbewässerung: Bei einem Beregnungsbewässerungssystem werden unterschiedliche Regner verwendet (mobile Beregnungsanlagen, Kreisberegner, Kanonen- und Großflächenregner), um je nach Bedarf die Kulturpflanzen optimal mit Wasser zu versorgen. Bei Beregnungsbewässerungssystemen wird das Wasser von einem Sammelbecken über ein mit Druck arbeitendem System zu den Feldern gepumpt.

Einstaubewässerung (Surge Flow): Bewässerungswasser wird innerhalb bestimmter Intervalle in die Furchen geleitet (die Wasserzuleitung erfolgt in kleinen Wellen), so dass die Wasserinfiltration zunächst auf einer Teillänge der Furchen erfolgt, wobei die Wasserinfiltration in den vorderen Furchenbereichen bei der zweiten Flutung abnimmt. Diese Technik sorgt für eine gleichmäßigere Wasserverteilung in den Furchen bei der Bewässerung.

Furchenbewässerung: Beim Furcheneinstau wird nicht die gesamte Anbaufläche mit Wasser gefüllt, sondern einzelne Furchen oder Mulden, die eine Wasserinfiltration am Ende der Furche- oder des Streifens ermöglichen. Ein zweiter Zulauf von Wasser füllt die Furchen weiter auf bis zu den Bereichen, die noch nicht mit Wasser versorgt wurden, wodurch der Oberflächenabfluss an den unteren Felldrändern verringert werden kann.

Gewässer: Der Begriff bezieht sich häufig auf große Ansammlungen von Wasser, wie Ozeane, Meere und Seen, er umfasst jedoch auch kleinere Wasseransammlungen wie Teiche, Feuchtgebiete oder seltener Tümpel. Ein Gewässer muss kein stehendes oder stilles Gewässer sein – Ströme, Flüsse, Bäche, Kanäle und sonstige Fließgewässer werden ebenfalls als Gewässer bezeichnet. (Quelle: Wikipedia)

Wassergewinnung: bezeichnet das Sammeln und Speichern von Regenwasser und/oder des Abflusses für den häuslichen Gebrauch oder für landwirtschaftliche Zwecke. Das gespeicherte Regenwasser und/oder Abflüsse sollten gegen Verschmutzung geschützt werden.

Beregnungsverband: Produzenten sind Mitglieder dieses Verbandes und zahlen dem Verband einen Preis für die Wassernutzung für die Bewässerungssysteme. Der Beregnungsverband ist für die Instandhaltung des Bewässerungssystems zuständig, und für die Wasserverteilung an seine Mitglieder, falls er auch Wasserversorgungsfunktionen innehat.

Wassernutzungseffizienz (WUE): Das Verhältnis zwischen gebildeter Trockenmasse (Ernteertrag) und dem gesamten Wasserverbrauch.

4. BEISPIEL – ZUSAMMENFASSUNG DER RISIKEN

Risiko	Thema		Status	Maßnahme
Physische Risiken	Wasserknappheit	Herrscht im Flussgebiet oder in der Region aufgrund der Übernutzung der Wasserressourcen Wasserknappheit? Wird die aktuelle oder geplante Wassernutzung des Produzenten durch die Wasserknappheit beeinträchtigt? Trägt der Produzent in erheblichem Umfang zur Wasserknappheit im Flussgebiet oder in der Region bei oder tut er dies vielleicht in Zukunft?		
	Dürren	Gibt es im Flussgebiet oder in der Region aufgrund unregelmäßiger Regenfälle Dürren? Kann dieses Naturereignis die Wassernutzung des Produzenten beeinträchtigen? Wie flexibel ist die Wassernutzung des Betriebs? Wirkt sich dieses Naturereignis möglicherweise auf Umweltfragen, soziale bzw. kulturelle Fragen aus?		
	Überschwemmungen	Gibt es im Flussgebiet oder in der Region aufgrund unregelmäßiger Regenfälle oder Wasserwirtschaft Überschwemmungen? Wirkt sich dieses Naturereignis möglicherweise auf den Produzenten aus? Wirkt sich dieses Naturereignis möglicherweise auf Umweltfragen, soziale bzw. kulturelle Fragen aus?		
	Wasserverschmutzung	Ist das Wasser im Flussgebiet oder in der Region verschmutzt? Gibt es flussaufwärts zurzeit oder in Zukunft Verschmutzungsquellen oder befinden sich diese in der gleichen Region wie der Produzent? Kann die Verschmutzung den Produzenten beeinträchtigen? Wirkt sich diese Verschmutzung möglicherweise auf Umweltfragen, soziale bzw. kulturelle Fragen aus?		
	Alternative Wasserquellen	Gibt es alternative Wasserquellen, die nicht in exzessiver Weise genutzt werden bzw. nicht verschmutzt sind? Kann dieses Wasser dem Produzenten regelmäßig zugeteilt werden? Kann dieses Wasser dem Produzenten in extremen Situationen (Dürre, Verschmutzung usw.) zugeteilt werden)? Gibt es (neue) Speichermethoden, um diesen vorübergehenden Extremsituationen zu begegnen? Wie wirken sich die alternativen Wasserquellen oder Wasserspeichersysteme auf die Umwelt aus?		

190424_GG_IFA_CPCC_CB_V5_2_de

Risiko	Thema		Status	Maßnahme
Regulatorische Risiken	Wasserzuteilungs- und Wassermanagementplan	Wird das Flussgebiet oder die Region auf der Grundlage eines Plans oder eines Programms bewirtschaftet? Wurden die Öffentlichkeit und Interessenten für diesen Plan/dieses Programm hinzugezogen und wurde dieser Plan/dieses Programm von der zuständigen Wasserbehörde genehmigt? Wird der Plan regelmäßig realisiert und aktualisiert? Ist die Wassernutzung des Produzenten in den Plan integriert? Falls nicht, stimmt die Wassernutzung des Produzenten mit dem Zuteilungs- und Wirtschaftsplan überein? Werden in diesem Plan Umweltfragen, soziale bzw. kulturelle Fragen angemessen berücksichtigt?		
	Wassernutzungsgenehmigung	Gibt es ein Verfahren, wonach eine Wassernutzungsgenehmigung erforderlich ist? Verfügt der Produzent über eine Wassernutzungsgenehmigung, die seiner Wassernutzung entspricht? Beeinflusst diese Genehmigung andere (Wassernutzungs-)Genehmigungen?		
	Nicht genehmigte Wassernutzung	Nutzt der Produzent (teilweise) ohne die entsprechende Genehmigung Wasser? Nutzen andere Nutzer ohne eine entsprechende Genehmigung Wasser? Kann diese nicht genehmigte Wassernutzung die Wassernutzungsgenehmigung des Produzenten oder die Wassernutzung selbst beeinträchtigen? Wirkt sich diese nicht genehmigte Wassernutzung möglicherweise auf Umweltfragen, soziale bzw. kulturelle Fragen aus?		
	Vorrangige Nutzung	Wird das Wasser im Flussgebiet oder in der Region vorrangig genutzt? An welcher Stelle steht der Produzent im Vergleich zu anderen Wassernutzern? Sind besondere Vorschriften für Extremsituationen (Dürre, Verschmutzung usw.) vorgesehen? Besteht unter Berücksichtigung der Trendszenarien vorrangiger Wassernutzer und Extremsituationen ein Risiko für die Wassernutzung des Produzenten? Kann von der Genehmigung abgewichen werden, um die Wasserversorgung vorrangiger Wassernutzer zu gewährleisten?		

190424_GG_IFA_CPCC_CB_V5_2_de

Risiko	Thema		Status	Maßnahme
Reputationsrisiken	Wasserkonflikt	Hat das Flussgebiet oder die Region gemeinsame nationale, regionale, lokale oder kulturelle/ethnische Grenzen mit anderen Gebieten? Gibt es im Flussgebiet oder in der Region Wasserkonflikte? Was sind die Ursachen für diese Konflikte? Wird diesen Konflikten mit konfliktlösenden Dialogprozessen begegnet? Ist der Produzent in dieser bestimmten Region oder in anderen geographischen Gebieten in Wasserkonflikte involviert, in denen er tätig ist? Sind ähnliche Wassernutzer in Wasserkonflikte im Flussgebiet oder in der Region oder benachbarten Regionen involviert?		
	Umweltfragen	Wie sieht die aktuelle Situation des Süßwassermilieus im Flussgebiet oder in der Region aus? Welche ökologischen Trends und Entwicklungen im Bereich Artenvielfalt gibt es im Flussgebiet oder in der Region? Können sich diese ökologischen Trends negativ auf die betrieblichen Tätigkeiten auswirken? Wirkt sich die Wassernutzung des Betriebs in erheblichem Umfang direkt oder indirekt auf die Umweltaspekte oder Aspekte der Artenvielfalt aus? Hat der Produzent eine (öffentliche) Umwelterklärung bzw. einen Umweltplan erarbeitet? Geht dieser Plan auf etwaige wasserbedingte Umweltkonflikte oder Umweltbelange ein? Wird der Plan regelmäßig realisiert, geprüft und aktualisiert? Ist dieser Plan der Öffentlichkeit zugänglich?		
	Soziale Fragen	Wie sieht die aktuelle soziale Situation im Hinblick auf Wasserfragen (Zugang zu Trinkwasser und angemessenen sanitären Einrichtungen usw.) im Flussgebiet oder in der Region aus? Was sind die sozialen Trends bezüglich dieser Aspekte? Können sich die sozialen Bedürfnisse oder Ansprüche negativ auf die betrieblichen Tätigkeiten auswirken? Wirkt sich die Wassernutzung des Betriebs in erheblichem Umfang direkt oder indirekt auf den Zugang zu Trinkwasser und sanitären Einrichtungen für die Bewohner des Flussgebiets oder der Region aus? Hat der Produzent eine entsprechende (öffentliche) Umwelterklärung bzw. einen Umweltplan erarbeitet? Geht dieser Plan auf etwaige Konflikte oder Belange ein, die sich durch die Wassernutzung ergeben? Wird der Plan regelmäßig realisiert, geprüft und aktualisiert? Ist dieser Plan der Öffentlichkeit zugänglich?		

190424_GG_IFA_CPCC_CB_V5_2_de

Risiko	Thema		Status	Maßnahme
	Kulturelle Fragen	Welche wesentlichen kulturellen Fragen gibt es bezüglich der Wassernutzung im Flussgebiet oder in der Region? Wodurch haben sich diese Fragen ergeben? Können sich die kulturellen Trends, Bedürfnisse oder Ansprüche negativ auf die betrieblichen Tätigkeiten auswirken? Wirkt sich die Wassernutzung des Betriebs in erheblichem Umfang direkt oder indirekt auf das kulturelle Erbe des Flussgebiets oder der Region aus? Hat der Produzent eine entsprechende (öffentliche) Umwelterklärung bzw. einen Umweltplan erarbeitet? Geht dieser Plan auf etwaige Konflikte oder Belange ein, die sich durch die Wassernutzung ergeben? Wird der Plan regelmäßig realisiert, geprüft und aktualisiert? Ist dieser Plan der Öffentlichkeit zugänglich?		
	Wassermanagement des Betriebs	Erfolgt die betriebliche Wassernutzung nach einem Plan? Ist in diesem Plan die frühere, derzeitige und künftige Wassernutzung registriert? Gibt es in diesem Plan Bestimmungen für eine nachhaltige und effiziente Wassernutzung? Enthält dieser Plan Lösungsansätze für Konflikte oder Bedenken, die in Bezug auf die betriebliche Wassernutzung aufgetreten sind? Wird der Plan umgesetzt, überprüft und regelmäßig auf den neuesten Stand gebracht? Ist dieser Plan öffentlich zugänglich?		
Finanziell	Finanzierung	Muss der Produzent regelmäßig oder gelegentlich eine Finanzierung in Anspruch nehmen? Berücksichtigen die (derzeitigen und potenziellen) Investoren bei ihrer Bewertung Kriterien, die sich auf die Wassernutzung beziehen? Gibt es Vorgaben der Investoren hinsichtlich bestimmter Aspekte (z. B. Wassermanagementplan, Wassernutzungsgenehmigungen)? Legen die Investoren Schwellenwerte für die Erfüllung der wasserwirtschaftlichen Kriterien fest?		
	Versicherung	Unterhält der Produzent Versicherungen für seine betrieblichen Tätigkeiten? Berücksichtigen (gegenwärtige und potenzielle) Versicherer bei ihren Beurteilungen wasserbedingte Kriterien? Gibt es spezielle von den Versicherern geforderte Aspekte (z. B. Wassermanagementplan, Wassernutzungsgenehmigungen)? Legen sie Risikoschwellen für die Einhaltung wasserbedingter Kriterien fest?		

190424_GG_IFA_CPCC_CB_V5_2_de

Übersetzung von Carsten Everink zusammen mit NTWG Deutschland;
im Zweifelsfall gilt das englische Original.



Risiko	Thema		Status	Maßnahme
	Wasserpreisgestaltung	Zahlt der Produzent für die Wassernutzung? Wie wird diese/r Preis/Steuer/Tarif festgelegt? Sind Betriebskosten und externe (Umwelt-)Kosten enthalten? Ist das Preisgestaltungssystem stabil, vorhersehbar und transparent? Wie wahrscheinlich ist es, dass Wasserpreise regelmäßig oder unregelmäßig erhöht werden?		

190424_GG_IFA_CPCC_CB_V5_2_de

ANHANG CB 2 GLOBALG.A.P. LEITLINIE | WERKZEUGE FÜR DEN INTEGRIERTEN PFLANZENSCHUTZ (IP)

1 EINFÜHRUNG

Bei diesem Dokument handelt es sich um Werkzeuge, um alternative Maßnahmen für die Einsatzmöglichkeit von IP-Verfahren in der kommerziellen Erzeugung von landwirtschaftlichen und gartenbaulichen Kulturen darzulegen. Es wurde erarbeitet, um mögliche Maßnahmen für die Implementierung von IP-Verfahren darzustellen. Angesichts der naturgemäßen Vielfalt der Entwicklung von Schädlingen bei den unterschiedlichen Kulturen und Regionen muss für jede Situation ein spezielles IP-Modell entwickelt werden. Daher sind die in diesem Dokument aufgeführten Beispiele nicht abschließend, sondern beziehen sich auf die Implementierung der IP-Verfahren auf lokaler Ebene. Dies ist ein wichtiger Gesichtspunkt, da jedes IP-System im Kontext lokaler physischer (klimatischer, topographischer usw.), biologischer (Schädlingvielfalt; Vielfalt natürlicher Feinde usw.) und ökonomischer (Zugang oder kein Zugang zu Subventionen; Anforderungen aller importierenden Länder usw.) Bedingungen umgesetzt werden muss.

1.1 DEFINITION

Der integrierte Pflanzenschutz (IP) umfasst eine sorgfältige Betrachtung aller verfügbaren Schädlingsbekämpfungsmethoden. Dazu gehört auch die nachhaltige Integration geeigneter Maßnahmen, welche die Entwicklung der Population von Schädlingen hemmt und den Einsatz von Pflanzenschutzmittel (PSM) und anderen Eingriffen auf einem Niveau hält, welches ökonomisch gerechtfertigt ist und die Gefahren für die menschliche Gesundheit und die Umwelt auf ein Minimum reduziert. Schwerpunkt des IP ist das Wachstum einer gesunden Kultur mit einer möglichst geringen Beeinträchtigung der landwirtschaftlichen Ökosysteme sowie eine Förderung natürlicher Schädlingsbekämpfungsmethoden. Darüber hinaus werden durch den IP natürliche Schädlingsbekämpfungsmechanismen gefördert. **(International Code of Conduct on the Distribution and Use of Pesticides, FAO 2002).**

1.2 ZIEL

Ziel der Anwendung des IP im Rahmen von GLOBALG.A.P. ist es, eine nachhaltige Produktion sicherzustellen, zu der auch der Pflanzenschutz gehört. Dies kann durch die Integration und Anwendung sämtlicher zur Verfügung stehender Schädlingsbekämpfungs- und Unterdrückungsmethoden, einschließlich eines verantwortungsvollen Einsatzes von Chemikalien, erreicht werden.

Das letzte Wort in „IP“ ist Pflanzenschutz. Dies ist von zentraler Bedeutung, da man selbstverständlich zunächst einmal das(die) Problem(e) und dessen(deren) Intensität kennen muss, um entsprechende Schutzmaßnahmen ergreifen zu können. Im Falle des Pflanzenschutzes können diese Informationen nur durch die Anwendung standardisierter Systeme zur Überwachung von Schädlingen beschafft werden.

1.3 RAHMEN

In diesem Dokument werden mögliche Ansätze aufgeführt, die zur Umsetzung der drei wesentlichen Säulen des IP verwendet werden können, bei denen es sich um die Vorbeugung, Überwachung und Bekämpfung von Krankheiten, unerwünschten Kulturen und Gliederfüßlern in Obst- und Gemüsekulturen handelt. Mit Hilfe dieser Werkzeuge werden Beispiele unterschiedlicher Ansätze dargelegt, die Produzenten bei der Entwicklung ihrer eigenen IP-Programme in Betracht ziehen können. Dieses Dokument ist weder eine abschließende noch endgültige Darstellung von IP-Werkzeugen und wird regelmäßig aktualisiert.

Unterschiedliche Kulturen in unterschiedlichen Regionen der Welt erfordern unterschiedliche Kombinationen von IP-Verfahren. Das IP-Gesamtkonzept ist jedoch allgemein und allgemein gültig. IP ist daher als ein flexibles System zu betrachten, das an die lokalen (physischen, biologischen und ökonomischen) Bedingungen angepasst sein muss, unter

denen eine bestimmte Kultur in einer bestimmten Region angebaut wird. Aus diesem Grund kann kein allgemeines IP-Modell entwickelt werden, das in jeder Situation angewandt werden kann. Die in diesem Dokument zur Verfügung gestellte Beispielliste gilt daher lediglich als eine Orientierungshilfe. Sie ist nicht vollständig und kann auch gar nicht vollständig sein. Sie enthält jedoch ausreichend Informationen, damit lokale Produzenten anhand dieser Liste ein IP-Programm entwickeln und umsetzen können.

Produzenten sollten mindestens ein Mal pro Jahr kritisch ihre aktuellen Pflanzenschutzverfahren bewerten und systematisch die Möglichkeiten unterschiedlicher IP-Praktiken für ihre jeweiligen Kulturen auswerten. Lokale oder regionale Fachspezialisten können die IP-Pläne nach Region-Kultur-Schädling, Krankheiten oder unerwünschten Kulturen analysieren und überprüfen, welche IP-Verfahren oder deren Kombinationen tatsächlich erfolgreich sind. Derartige Informationen sind sehr hilfreich, um Produzenten in der gleichen Region sowie in anderen, ähnlichen Regionen der Welt bei der Verbesserung ihrer IP-Praktiken zu unterstützen.

1.4 DIE DREI SÄULEN DES IP

GLOBALG.A.P. hat drei chronologische Stufen im IP-Verfahren identifiziert, die mit den Grundsätzen der „International Organization for Biological Control of Noxious Animals and Plants“ (IOBC) übereinstimmen:

(1) VORBEUGUNG

Produzenten sollten die größtmöglichen Anstrengungen unternehmen, um Probleme mit Schädlingen, Krankheiten und unerwünschten Kulturen zu verhindern, so dass kein Eingreifen erforderlich ist: Dazu gehört unter anderem die Anpassung der Anbauverfahren und Schutzmaßnahmen auf Betriebsebene, um der Häufigkeit und Intensität von Schädlingen, Krankheiten und unerwünschten Kulturen vorzubeugen oder diese zu verringern. Bei einigen chronischen Schädlingen, (Stern et al. 1959; Pringle 2006) können auch vorbeugende Pflanzenschutzverfahren, einschließlich Schädlingsbekämpfung durch Besprühen, zählen.

(2) ÜBERWACHUNG UND AUSWERTUNG

Unter Überwachung versteht man die systematische Kontrolle der Kultur und ihrer Umgebung im Hinblick auf Vorhandensein, Stadium (Eier, Larven usw.) und Intensität (Populationsstärke; Stärke des Befalls) der Entwicklung sowie Ort der Schädlinge, Krankheiten und unerwünschten Kulturen: Die Überwachung ist eine der wichtigsten Tätigkeiten im Rahmen des IP, da der Produzent so auf das Vorhandensein und die Intensität der Schädlinge, Krankheiten und unerwünschten Kulturen in seiner Kultur aufmerksam wird. Auf diese Weise ist es dem Produzenten möglich, sich für die am besten geeignete Form eines Eingreifens zu entscheiden, was deutlich macht, wie wichtig Überwachung und Aufzeichnungen für ein IP-Programm sind.

(3) EINGREIFEN

Unterschiedliche IP-Verfahren können verwendet werden, wenn aus der Überwachung hervorgeht, dass ein Auslösewert erreicht worden und somit ein Eingreifen erforderlich ist, um ökonomische Auswirkungen auf den Wert einer Kultur oder die Ausbreitung der Krankheit/des Schädlings auf andere Kulturen zu vermeiden. Im Rahmen eines IP-Programmes werden nicht-chemische Verfahren, die das Risiko für Mensch und Umwelt verringern, so lange vorrangig angewandt wie diese wirksam Schädlinge, Krankheiten oder unerwünschte Kulturen bekämpfen. Jedoch handelt es sich bei den meisten dieser nicht-chemischen Verfahren um vorbeugende Maßnahmen, wie z. B. Anbringen von Dispensern auf dem Feld, die im Rahmen der Verwirrmethode Pheromone ausbringen, Erhaltung von Populationen natürlicher Feinde usw. Zeigt die weitere Überwachung, dass die Bekämpfung unzureichend ist, dann kann der Einsatz chemischer Pflanzenschutzmittel in Betracht gezogen werden. In diesen Fällen sollten gezielt Pflanzenschutzmittel ausgewählt werden, die mit einem IP-Ansatz vereinbar sind. Darüber hinaus sollten die Pflanzenschutzmittel selektiv angewendet werden.

Für die Implementierung des Integrierten Pflanzenschutzes (IP) in einem Betrieb müssen Produzenten grundlegende Kenntnisse zu den IP-Aspekten im Hinblick auf ihre Kultur und ihren Standort erwerben. Diese grundlegenden Kenntnisse werden in Abschnitt 2 beschrieben.

2 ERWERB GRUNDLEGENDER KENNTNISSE

Für einen erfolgreichen IP ist es wichtig, über folgende grundlegende Kenntnisse zu verfügen:

- die wichtigsten Schädlinge, Krankheiten und unerwünschten Kulturen, die eine Kultur nachteilig beeinflussen können;
- die möglichen Strategien, Methoden und Mittel, um diese zu bekämpfen.

Hierfür sollten Produzenten folgende Informationen sammeln:

2.1 SCHÄDLINGE, KRANKHEITEN UND UNERWÜNSCHTE KULTUREN

Produzenten sollten über folgende Basisinformationen verfügen:

2.1.1 Liste der relevanten Schädlinge, Krankheiten und unerwünschten Kulturen in der zu behandelten Kulturart für dieses Gebiet, diese Region oder dieses Land

2.1.2 Basisinformationen (Datenblätter) zur Biologie der relevanten Schädlinge, Krankheiten und unerwünschten Kulturen sowie zu deren natürlichen Feinden wie z. B.:

- Informationen zu deren Lebenszyklus:
 - unterschiedliche Lebensstadien und ungefähre Zeitpunkte ihres Auftretens;
 - Entwicklungsvoraussetzungen (Mindesttemperatur für deren Entwicklung, Zahl der Flüge pro Saison, Jahreszeit, in der sie die Kultur befallen oder auftreten, usw.);
 - Überwinterungsorte (bei Schädlingen);
- Bilder der relevanten Schädlinge (unterschiedliche Lebensstadien), Krankheiten und unerwünschten Kulturen sowie deren typische Schäden;
- Bilder der relevanten natürlichen Feinde (unterschiedliche Lebensstadien);
- wirtschaftliche Schadschwellen (WSS) und Auslösewerte;
- Kenntnisse über Organismen, die in den angestrebten Exportmärkten unter Quarantäne gestellt werden.

2.2 PFLANZENSCHUTZMITTEL (PSM)

Produzenten sollten über folgende Basisinformationen verfügen:

2.2.1 Liste der Pflanzenschutzmittel, die von Rechts wegen gegen die relevanten Schädlinge, Krankheiten und unerwünschten Kulturen in der zu behandelnden Kultur angewandt werden können.

2.2.2 Basisinformationen (Datenblätter) über deren:

- chemische Familie;
- „Kontaktweg“ (systemisch, translaminar, Verdampfung, Berührung, Magen);
- Dosisleistung;
- Rückstandshöchstmenge (im eigenen Land und in den angestrebten Exportländern);

- Beständigkeit:
 - Wartezeiten für das Wiederbetreten der Kulturen nach Pflanzenschutzanwendungen,
 - Wartezeiten vor der Ernte;
- optimale Anwendungstechnik;
- optimaler Zeitpunkt der Anwendung;
- maximale Anzahl der Anwendungen pro Saison;
- Selektivität für natürliche Feinde und für Bestäuber;
- Wirkungsweise.

2.3 WEITERE SCHUTZMAßNAHMEN

- Ähnliche Informationen sollten für weitere Schutzmaßnahmen zur Verfügung stehen.

2.4 SCHULUNG

Schulungen relevanter Arbeitskräfte (eigene Arbeitskräfte oder spezialisierter Berater) zu den folgenden Themen:

- Erkennung von Schädlingen, Krankheiten, unerwünschten Kulturen und relevanten natürlichen Feinden;
- Erkundungs- und Überwachungsverfahren, einschließlich Führung von Aufzeichnungen;
- Grundsätze, Techniken, Verfahren und Strategien des IP;
- Kenntnisse über Pflanzenschutzmittel und Anwendungstechniken.

3 MÖGLICHE IP-MAßNAHMEN VOR DER PFLANZUNG

Vorbeugende und hygienische Maßnahmen bilden einen wesentlichen Teil eines IP-Ansatzes. Viele vorbeugende Maßnahmen können vor der Pflanzung der Kultur durchgeführt werden, um künftige Probleme mit Schädlingen, Krankheiten und unerwünschten Kulturen während der Anbauperiode zu vermeiden oder zu verringern.

3.1 GEFAHRENBEURTEILUNG

Führen Sie eine Gefahrenbeurteilung für das Flurstück durch:

3.1.1 Historie des Flurstücks

- Welche Kulturen sind in den vergangenen drei Jahren auf diesem Flurstück angebaut worden?
- Welche Hauptprobleme mit Schädlingen, Krankheiten und unerwünschten Kulturen gab es auf diesem Flurstück in der Vergangenheit?
- Obwohl dies nicht immer möglich ist, könnte es dennoch ratsam sein, Informationen zur bisherigen Anwendung von Pflanzenschutzmitteln zu sammeln:
 - Welche Pflanzenschutzmittel sind in der Vergangenheit auf diesem Flurstück angewandt worden?
- Könnte die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln auf diesem Flurstück in der Vergangenheit:
 - zu Problemen mit Rückständen in Ihrer Kultur führen? (Z. B. wegen der Ansammlung von Schädlingsbekämpfungsmitteln im Boden);

- zu Schädlingsbefall oder Ausbrüchen von Krankheiten während der nächsten Anbauperiode führen? (Z. B. weil sämtliche natürlichen Feinde in Dauerkulturen wie Bäumen und Reben ausgerottet worden sind).

3.1.2 Umliegende Kulturen und Vegetation

Bewerten Sie die möglichen Einflüsse der umliegenden Kulturen und Vegetation auf Ihre Kultur:

- Welche IP-Verfahren werden bei angrenzenden Kulturen angewandt?
- Welche Pflanzenschutzmittel werden bei angrenzenden Kulturen eingesetzt und wie hoch ist das Risiko einer Abdrift von Pflanzenschutzmitteln?
- Welche Schädlings- oder Krankheitsprobleme können durch die umliegenden Kulturen und Vegetation verursacht werden?

3.1.3 Boden- und Wasserproben

Führen Sie Boden- und Wasserproben durch und analysieren Sie diese, um Folgendes zu prüfen:

- Vorliegen von Krankheiten und Schädlingen (einschließlich Nematoden);
- Vorliegen von Pflanzenschutzmittelrückständen, Schwermetallen oder anderen Giftstoffen;
- Nährstoffgehalt des Bodens.

3.1.4 Analyse und Auswertung der Gefahrenbeurteilung

Identifizieren Sie auf Grundlage einer Auswertung der Gefahrenbeurteilung und der Aufzeichnungen, die in den vergangenen Jahren im Rahmen der Überprüfung geführt wurden (siehe 4.2), (falls derartige Aufzeichnungen für dieses neue Flurstück vorhanden sind), die Maßnahmen, die ergriffen werden sollten, um Probleme spezifischer und relevanter Schädlinge, Krankheiten und unerwünschter Krankheiten in dieser Kultur zu vermeiden oder zu verringern.

3.2 VORBEUGUNG

Bei neuen Flurstücken sollten gegebenenfalls die folgenden vorbeugenden Maßnahmen in Betracht gezogen werden:

3.2.1 Boden

Zur Vorbeugung von (Boden-)Schädlingen, Nematoden, (Wurzel-)Krankheiten und unerwünschten Kulturen sind die folgenden Maßnahmen möglich:

- Fruchtfolge gemäß eines Fruchtfolgenprogramms sowie je nach Kultur;
- Ruhejahr, Brachjahr je nach Kultur;
- Desinfektion des Bodens oder des Anbausubstrates (z. B. Solarisierung, Bodenbegasung, Überflutung, Dämpfung, Heißwasser);
- Förderung bzw. Steigerung makrobieller und mikrobieller Bodennutzorganismen;
- saubere Bodenbearbeitung oder Sanierung von Ernterückständen (einschließlich Obst im Fall von Baumkulturen) zur Verringerung der Überwinterungspopulationen bestimmter Schädlinge oder Krankheiten.

3.2.2 Wasser

Vorbeugende Maßnahmen sollten ergriffen werden, um Folgendes zu gewährleisten:

- sauberes Wasser (Erfüllung lokaler Vorschriften zu Schädlingen, Krankheiten und chemischen Rückständen oder gegebenenfalls Verringerung des Gehalts);
- optimale Bewässerungsmethoden bzw. Bewässerungsdüngung.

3.2.3 Pflanzen

Zur Minimierung von Problemen mit Schädlingen, Nematoden und Krankheiten können folgende vorbeugende Maßnahmen durchgeführt werden:

- Wahl optimaler, resistenter Sorten;
- Verwendung resistenter Wurzelstöcke (Veredlung);
- Ausgangsmaterial (Saatgut oder Pflanzen), das frei von Schädlingen und Krankheiten ist. Dazu können auch Tests auf Schädlinge und Krankheitserreger im Wurzelbereich (Rhizosphäre) gehören;
- optimale Pflanzweite oder Pflanzdichte.

3.2.4 Klima

Klimatische Bedingungen können die Entwicklung von Krankheiten sowie von Schädlingen und unerwünschten Krankheiten erheblich beeinflussen. Berücksichtigen Sie daher Folgendes:

- Kulturmaßnahmen zur Vermeidung oder Verringerung der Entwicklung von Schädlingen bzw. Krankheiten;
- Einrichtung einer agrarklimatologischen Überwachungsstation oder Anmeldung bei einem Informations- oder Warndienst.

3.2.5 Zeitplan

Im Hinblick auf das (erste) Auftreten der wichtigsten Schädlinge, Krankheiten und unerwünschten Kulturen während der Anbauperiode ist Folgendes zu berücksichtigen:

- Möglichkeit der Auswahl eines optimalen Pflanzdatums, um Probleme mit den wichtigsten Schädlingen, Krankheiten und unerwünschten Kulturen zu verringern (vermeiden);
- Auswahl frühreifer Sorten oder Sorten mit einer kurzen Anbauzeit, um Zeiträume zu umgehen, in denen der Befall durch bestimmte Schädlinge oder Krankheiten besonders hoch ist.

3.2.6 Ort und Auswahl des Flurstücks

Analysieren Sie, ob angrenzende Kulturen eine Quelle besonders problematischer und gefährlicher Schädlinge oder Krankheiten sein könnten.

4 MÖGLICHE IP-MAßNAHMEN WÄHREND DES ANBAUS

4.1 VORBEUGUNG

Vorbeugende Maßnahmen bilden einen wesentlichen Teil eines IP-Ansatzes. Ziel dieser Maßnahmen ist es, sicherzustellen, dass Populationen von Schädlingen, Krankheiten und unerwünschten Kulturen den Auslösewert nicht überschreiten. In jedem Fall müssen Produzenten die vorbeugenden Maßnahmen in Betracht ziehen, die in ihrer jeweiligen Situation und im Hinblick auf die relevanten Schädlinge, Krankheiten und unerwünschten Kulturen für ihre jeweilige Kultur und ihren jeweiligen Standort am geeignetsten sind.

4.1.1 Sauberkeit des Betriebs (Hygiene und sanitäre Einrichtungen)

Mit Hilfe hygienischer Maßnahmen soll vermieden werden, dass Schädlinge, Krankheiten und unerwünschte Kulturen auf das Feld gelangen und sich weiter im Feld oder auf die Kultur ausbreiten.

4.1.1.1 Vermeiden Sie die Übertragung von Schädlingen, Krankheiten und unerwünschten Kulturen durch Überträger, indem Sie:

- Überträger wie Insekten, Tiere, Haustiere und Nagetiere identifizieren.

- Maßnahmen identifizieren, mit denen Sie diese Überträger von der Kultur fernhalten können.
 - feststellen, ob es Schädlinge in unerwünschten Kulturen in den Grenzbereichen oder angrenzenden Regionen gibt.
- 4.1.1.2 Vermeiden Sie die Übertragung von Schädlingen, Krankheiten und unerwünschten Kulturen durch Menschen, indem Sie:
- sich von den gesunden zu den erkrankten Pflanzen und Regionen durcharbeiten.
 - angemessene Kleidung, Handschuhe, Schuhe, Haarnetze (je nach Kultur) tragen.
 - Ihre Hände, Schuhe und Kleidung desinfizieren, bevor Sie das Feld betreten, insbesondere nachdem Sie Flurstücke anderer Produzenten besucht haben (je nach Kultur).
- 4.1.1.3 Vermeiden Sie die Übertragung von Schädlingen, Krankheiten und unerwünschten Kulturen durch Geräte oder Materialien, indem Sie:
- sämtliche Geräte (einschl. Maschinen) und Materialien reinigen, nachdem Sie auf einem Feld gearbeitet haben und bevor Sie ein neues Feld betreten.
 - je nach Kultur unterschiedliche, zweckbestimmte Geräte und Materialien auf unterschiedlichen Feldern (wenn möglich) einsetzen.
 - saubere Erntekisten verwenden.
- 4.1.1.4 Vermeiden Sie die Übertragung von Schädlingen, Krankheiten und unerwünschten Kulturen durch die Handhabung von Ernterückständen, indem Sie:
- die Obstanlage nach dem Gehölzschnitt, nach der Ernte, nach dem Pflücken von Blättern oder nach jeder anderen Tätigkeit, durch die organische Rückstände entstanden sind, von diesen befreien.
 - keine Ernterückstände in der Nähe des Feldes aufbewahren.
- 4.1.1.5 Vermeiden Sie die Abdrift von Pflanzenschutzmitteln aus angrenzenden Flurstücken.

Einigen Sie sich mit Produzenten aus angrenzenden Flurstücken und sprechen Sie sich gegenseitig ab, um das Risiko einer unerwünschten Abdrift von Pflanzenschutzmitteln auszuschließen.

4.1.2 Kultur- und technische Maßnahmen

4.1.2.1 Optimale Versorgung der Kultur (Düngung, Bewässerung usw.)

Denken Sie daran, dass eine zu starke Düngung der Schädlingsbekämpfung ebenso schaden kann wie eine zu geringe Düngung, da eine Überdüngung zu freien Aminosäuren im Phloem und Xylem führen kann, was wiederum eine stärkere Vermehrung von Schädlingen wie z. B. Blattläusen zur Folge hat. Eine optimale Versorgung der Kultur führt zu einer gesünderen Kultur, die resistenter gegenüber dem Befall von Schädlingen und Krankheiten ist.

4.1.2.2 Laubarbeiten und Mikroklima

Setzen Sie Kulturmaßnahmen wie z. B. Gehölzschnitt, Laubarbeiten und Pflücken von Blättern ein, um ein optimales Mikroklima (Luftfeuchtigkeit, Temperatur, Licht, Luft) im Laubdach der Kultur zu gewährleisten und so die Entwicklung von Schädlingen bzw. Krankheiten zu vermeiden oder zu verringern.

4.1.2.3 Anbausysteme

Es können unterschiedliche Anbausysteme verwendet werden, um Probleme mit Schädlingen, Krankheiten und unerwünschten Kulturen zu vermeiden oder zu verringern:

- Decken Sie die Kulturen ab, um die Entwicklung unerwünschter Kulturen zu verhindern und die Entwicklung natürlicher Feinde zu fördern.
- Sonderformen von Anbausystemen: Mischkulturen, Streifenanbau, Streifenernte, Permakulturen;
- weitere Praktiken in Bezug auf das Anbausystem (z. B. Brachfeldstreifen, um die Zuwanderung von Schädlingen wie z. B. Nacktschnecken und Schnecken mit Schneckenhäusern zu verhindern).

4.1.2.4 Ausschlussverfahren (in geschützten Kulturen)

Vor allem in geschützten Kulturen können unterschiedliche Verfahren angewandt werden, um Schädlinge von der Kultur fernzuhalten, wie z. B. Insektenschutznetze oder UV-Folien in Kunststoffunneln zur Verringerung der Zuwanderung bestimmter Schädlinge, Luftschleusen und Doppeltüren.

4.1.2.5 Mulchen

Prüfen Sie, ob Sie mit Hilfe von Mulchmaterial Probleme mit bestimmten Schädlingen, Krankheiten oder unerwünschten Kulturen minimieren könnten (Kunststoffabdeckungen, reflektierendes Mulchmaterial, Strohdecken usw.).

4.1.2.6 Weitere technische Maßnahmen

- Analysieren Sie, welche anderen vorbeugenden technischen Maßnahmen ergriffen werden könnten.
- Vermeiden Sie mechanische Schäden an Pflanzen und Produkten.

4.1.3 Bestandserhaltende biologische Schädlingsbekämpfung

4.1.3.1 Maßnahmen zur Steigerung der Populationen natürlicher Feinde und Bestäuber in der und um die Kultur:

- Verwenden Sie unterschiedliche Anbausysteme (Streifenanbau, Streifenernte, Mischkulturen, Permakulturen, sonstige Anbauverfahren).
- Nutzen Sie begrenzende Kulturen (einschließlich Hecken) (Pollen produzierende Pflanzen, Nektar produzierende Pflanzen, Pflanzen, die alternative Aufenthaltsorte für natürliche Feinde sind (Wirtspflanzen)).
- Setzen Sie auf dem Feld Gründüngung ein (Pollen produzierende Pflanzen, Nektar produzierende Pflanzen, Pflanzen, die alternative Aufenthaltsorte für natürliche Feinde sind (Wirtspflanzen)).
- Verwenden Sie Lockmittel für natürliche Feinde.
- Sorgen Sie für Verstecke und Nistplätze für natürliche Feinde und Bestäuber.
- Stellen Sie Nahrungsquellen für den Zeitraum bereit, in dem sich die Kultur, wie z. B. bei Fallobst, in der Vegetationsruhe befindet.
- Wählen Sie selektive Chemikalien, eine selektive Platzierung bzw. den Zeitpunkt des Besprühens, wo und wann eine chemische Schädlingsbekämpfung erforderlich ist.
- Wenden Sie die Push-pull-Technologie an (Anlocken-und-Töten; Einsatz von Abwehr- und Schutzmitteln).

4.1.3.2 Sorgen Sie für Nistplätze für Raubvögel zur Bekämpfung von Nagetieren.

4.1.3.3 Vermeiden Sie den Populationsrückgang natürlicher Feinde durch den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln.

- Setzen Sie selektive Pflanzenschutzmittel ein, die für die natürlichen Feinde verträglich sind.
- Wenden Sie selektive Anwendungstechniken an (punktuelle Behandlungen, Bodenanwendung systemischer Pflanzenschutzmittel, Versprühen von Lockmitteln im Bodenbereich um den Baum, Anlocken-und-Töten usw.).

4.2 ÜBERWACHUNG UND ENTSCHEIDUNGSUNTERSTÜTZUNGSWERKZEUGE

Die Überwachung ist ein wichtiges Werkzeug zur Verringerung der Anzahl an Eingriffen mit chemischen Pflanzenschutzmitteln und ein grundlegendes Element eines zuverlässigen und nachhaltigen IP-Programms. Die Überwachung erfolgt vorzugsweise in Kombination mit Entscheidungsunterstützungswerkzeugen.

4.2.1 Organisation

- Benennen Sie eine Person, die für die Bereiche Erkundung und Überwachung verantwortlich ist.
- Diese Person muss in folgenden Bereichen geschult sein:
 - Erkennung von Schädlingen, Krankheiten und unerwünschten Kulturen;
 - Erkundungs- und Überwachungsverfahren;
 - Führen von Aufzeichnungen.

Diese Schulung sollte regelmäßig aufgefrischt werden.

4.2.2 Beobachtung

Organisieren Sie ein Überwachungs- und Erkundungsprogramm für den Betrieb:

- Identifizieren Sie, welche Schädlinge, Krankheiten und unerwünschten Kulturen überwacht werden sollten und warum.
- Legen Sie fest, wie diese überwacht werden sollten (direkte Überwachung in der Kultur auf wichtigen Pflanzenteilen, Fallen, Indikatorpflanzen usw.).
- Bestimmen Sie, in welcher Jahreszeit und in welchen Lebensstadien des Schädlings die Überwachung stattfinden sollte.
- Nehmen Sie an bestehenden flächendeckenden Überwachungs-/Warnsystemen teil.
- Identifizieren Sie die Überwachungshäufigkeit.
- Legen Sie die Fläche fest, die eine Überwachungseinheit bildet
- Bestimmen Sie die Anzahl der Probenahmestellen pro Einheitsfläche.

4.2.3 Führen von Aufzeichnungen

- Erstellen Sie Protokolle (computergestützt oder papierbasiert), die folgende Informationen enthalten:
 - Identifizierung des zu überwachenden Flurstücks und der zu überwachenden Kultur;
 - Name des Überwachers;
 - Datum der Überwachung;
 - Name des Schädlings, der Krankheit oder unerwünschten Kultur, der(die) überwacht wird;
 - Anzahl Proben;
 - Anzahl Funde;
 - Lebenszyklusstadium der Funde (bei Schädlingen);
 - Vergleich mit Schwellenwerten;
 - Standort innerhalb des Flurstücks;
 - getroffene Entscheidung.
- Die Protokolle sollen archiviert werden, um einen Vergleich mit den Aufzeichnungen aus unterschiedlichen Jahren und von unterschiedlichen Flurstücken zu ermöglichen.

4.2.4 Warnsysteme und Entscheidungswerkzeuge

- Verwenden Sie Prognosemodelle und Entscheidungsunterstützungssysteme (z. B. temperaturbedingte phänologische Computermodelle, Grad-Tag-Modelle) in Verbindung mit Informationen aus Überwachung und Wetterprognosen.
- Setzen Sie flächendeckende Warnsysteme ein.

4.2.5 Auswertung/Entscheidungsfindung

- Stützen Sie sich auf Auslösewerte für die relevanten Schädlinge, Krankheiten und unerwünschten Kulturen, um zu entscheiden, ob ein Eingreifen erforderlich ist oder nicht.
- Dokumentieren Sie die Entscheidungen, die zur Durchführung eines bestimmten Eingriffs getroffen wurden.
- Analysieren Sie die Aufzeichnungen am Ende der Saison, ziehen Sie Rückschlüsse aus diesen Daten und planen Sie die Anpassungen des IP-Programms für die nächste Saison.

4.3 EINGREIFEN

Sollte ein Eingreifen erforderlich sein, gibt es mehrere nicht-chemische Verfahren, die angewandt werden können. Sollten Pflanzenschutzmittel eingesetzt werden müssen, kann deren Anwendung mit Hilfe optimaler Anwendungstechniken und der Vermeidung der Entwicklung einer Resistenz gegenüber Pflanzenschutzmitteln minimiert werden.

In einigen Fällen müssen möglicherweise pflanzenschutzrechtliche Auflagen von Drittländern erfüllt werden, wie z. B. Einhaltung der Quarantänevorschriften für Quarantäneschädlinge, -krankheiten oder unerwünschte Kulturen, die unter Quarantäne gestellt werden. In diesen Fällen ist es häufig nicht möglich, den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln zu umgehen. Ist der Produzent gezwungen, aufgrund der besonderen Quarantänebestimmungen chemische Pflanzenschutzmittel einzusetzen, so muss er Informationen über vorbeugende Maßnahmen und Überwachungsverfahren verwenden und zu Verfügung stellen, um die Notwendigkeit einer derartigen Anwendung zu begründen.

4.3.1 Mechanische/physische Bekämpfung

Bevor der Produzent auf chemische Verfahren zurückgreift, sollte er zunächst mechanische oder physische Verfahren in Betracht ziehen, um Schädlinge, Krankheiten oder unerwünschte Kulturen zu töten oder zu beseitigen, wie z. B.:

- Schädlinge
 - Pikieren und Isolieren befallener Blätter, Früchte oder Pflanzen (Sanierung),
 - Absaugen von Schädlingen (z. B. Weichwanzen wie *Lygus spp.*),
 - sonstige.
- Krankheiten:
 - Pikieren und Isolieren befallener Blätter, Früchte oder Pflanzen (Sanierung)
- Unerwünschte Kulturen:
 - Mähen,
 - manuelles Entfernen der unerwünschten Kulturen,
 - mechanische Unkrautbekämpfung,
 - usw.

4.3.2 Botenstoffe

Botenstoffe können auf unterschiedliche Weise zur Schädlingsbekämpfung eingesetzt werden:

- Anlocken-und-Töten, einschließlich
 - Massenfang mit Botenstoffen,
 - Fangpflanzen,
 - Versprühen von Lockmitteln;
- Chemosterilisation (Dieses Verfahren kann als Alternative zur Sterile-Insekten-Technik (SIT) zum Einsatz kommen): Die Männchen der wildlebenden Population einer Schädlingsart werden mit einem Köder angelockt, der mit einer chemosterilisierenden Substanz versehen ist;
- Abwehr- und Schutzmittel;
- Ausbringung von Pheromonen im Rahmen der Verwirrmethode.

4.3.3 Augmentative biologische Schädlingsbekämpfung

Unterschiedliche natürliche Feinde und mikrobielle Pflanzenschutzmittel können freigesetzt oder angewandt werden, um Populationen von Schädlingen und auch Krankheiten zu bekämpfen:

- saisonale inokulative oder inundative Freisetzung einer großen Anzahl natürlicher Feinde zur Bekämpfung schädlicher Insekten und Milben;
- Einsatz von insektenpathogenen Viren (NPV oder Baculoviren), Pilzen, Bakterien oder Nematoden zur Bekämpfung schädlicher Insekten und Milben;
- Verwendung von antagonistischen Pilzen und Bakterien zu Bekämpfung von Wurzel- und Blattkrankheiten.

4.3.4 Sterile-Insekten-Technik (SIT)

Diese flächendeckende Technik wird in vielen Regionen der Welt erfolgreich zur Bekämpfung von Populationen wie zum Beispiel Fruchtfliegen (Bohrfliegen wie die Mittelmeerfruchtfliege: *Ceratitis capitata*), bestimmten Schmetterlingsarten (z. B. Baumwollkapselraupe: *Pectinophora gossypiella*; Apfelwickler: *Cydia pomonella*) und bestimmten Fliegenarten veterinärmedizinischer Bedeutung (e.g. Schraubenwurmflye: *Cochliomyia hominivorax*) eingesetzt, indem häufig eine große Anzahl steriler Insekten der zu behandelnden Schädlingsart freigesetzt werden (HINWEIS: Bei Schraubenwurmflyen und anderen Fliegenarten werden sowohl Weibchen als auch Männchen freigesetzt).

4.3.5 Einsatz natürlicher Pflanzenschutzmittel

Zur Bekämpfung von Schädlingen, Krankheiten und unerwünschten Kulturen können viele natürliche Produkte eingesetzt werden. Auch hier sollte sorgfältig darauf geachtet und sichergestellt werden, dass die ergriffenen Maßnahmen mit dem IP-Ansatz vereinbar sind und keine Gesundheitsprobleme oder Probleme der Lebensmittelsicherheit verursachen.

- Öle (Mineralöle und Pflanzenöle),
- Pflanzen und pflanzliche Extrakte (z. B. natürliches Pyrethrum, Azadirachtin usw.),
- Seifen,
- Diatomeenerde,
- usw.

Hinweis: Es sollte darauf geachtet werden, dass diese Produkte im Herstellungsland gegebenenfalls ordnungsgemäß als Pflanzenschutzmittel (PSM) registriert sind.

4.3.6 Chemische Pflanzenschutzmittel

Bei Eingriffen, bei denen der Einsatz chemischer Pflanzenschutzmittel erforderlich ist, müssen die Pflanzenschutzmittel im Vorfeld ausgewählt werden. Hierfür sind die Anforderungen des CB 8.1.1 nützlich. Die nachfolgend dargestellten Überlegungen sollten dazu mit einbezogen werden:

4.3.6.1 Warnsysteme und Entscheidungsfindung

Um eine optimale Entscheidung hinsichtlich Zeitpunkt und Behandlung treffen zu können, sind folgende Informationen erforderlich:

- Wann ist der optimale Zeitpunkt der Anwendung, um die größtmögliche Wirkung bei dem zu behandelnden Schädling, der zu behandelnden Krankheit oder unerwünschten Kultur zu erreichen?
- Informationen über die Wartezeiten vor dem Wiederbetreten der Kulturen nach der Pflanzenschutzanwendung sowie über die Wartezeiten vor der Ernte;
- Informationen über die korrekte Anwendungshäufigkeit;
- eine Wetterprognose mit Informationen zu:
 - Wind- und Temperaturbedingungen, um Probleme während der Anwendungen zu vermeiden,

- Regenwahrscheinlichkeit während der Zeit nach dem Eingriff.
- Nutzen Sie Prognosemodelle und Feldbeobachtungen, um zu bestimmen, ob sich der Schädling in einem empfindlichen Stadium seines Lebenszyklus befindet. Dies kann zur Optimierung der Anwendungen wichtig sein, so dass zusätzliche Anwendungen vermieden werden können.

4.3.6.2 Auslösewerte

Dokumentieren Sie die Auslösewerte für die relevanten Schädlinge, Krankheiten und unerwünschten Kulturen.

4.3.6.3 Produktauswahl (siehe 2.2 Pflanzenschutzmittel)

- Legen Sie vor der Anwendung eines chemischen Pflanzenschutzmittels fest, was das Ziel ist: vollständige Sanierung, punktuelle Behandlungen, Regulierung der Population, Verträglichkeit mit natürlichen Feinden usw. und wählen Sie ein Pflanzenschutzmittel, das Ihrem Ziel entspricht.
- Identifizieren Sie bei der Anwendung von Tankmischungen, ob es irgendwelche bekannten negativen Cocktaileffekte gibt, die vermieden werden sollten.

4.3.6.4 Vermeidung von Resistenzen

Die Entwicklung einer Resistenz gegenüber chemischen Pflanzenschutzmitteln (1) verringert die Anzahl der zur Verfügung stehenden Pflanzenschutzmittel und (2) führt oft zu einer häufigeren Anwendung höherer Dosierungen und damit zu einem erhöhten Risiko einer Rückstandshöchstmengen-Überschreitung. Daher ist es wichtig, einen Plan zur Vermeidung von Resistenzen zu haben, so dass die Entwicklung einer Resistenz gegenüber chemischen Pflanzenschutzmitteln verhindert werden kann.

4.3.6.5 Anwendung

Eine optimale Anwendung chemischer Pflanzenschutzmittel kann den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln erheblich senken und gleichzeitig die Wirksamkeit einer Anwendung von Pflanzenschutzmitteln maximieren.

- Identifizieren und verwenden Sie die optimale Ausbringungsgeräte (einschließlich Düsenart und -größe) und -technik:
 - Druck,
 - Fahrgeschwindigkeit,
 - Wassermenge,
 - pH-Wert des Wassers, falls für das Pflanzenschutzmittel relevant,
 - Verwendung von Wirkungsverstärkern (effektive Aufkleber und Streugeräte);
- regelmäßige Kalibrierung der Ausbringungsgeräte;
- Führen von Aufzeichnungen der Eichung;
- Verwendung von Anwendungstechniken, die für natürliche Feinde selektiv sind.

HINWEIS: Siehe 4.1.3.1 und 4.1.3.3, „Wählen Sie selektive Chemikalien, eine selektive Platzierung bzw. den Zeitpunkt des Besprühens, wo und wann eine chemische Schädlingsbekämpfung erforderlich ist.“

Bewerten Sie den möglichen Einsatz selektiver Maßnahmen, bei denen ein chemisches Pflanzenschutzmittel angewandt werden könnte, ohne die Populationen natürlicher Feinde in der Kultur zu beeinträchtigen und integrieren Sie diese in das IP-Programm, wie z. B.:

- elektrostatische Anwendung mit geringer Anwendungsmenge;
- punktuelle Behandlungen;
- Streifenanwendungen;

- Behandlung nur für einen Teil der Pflanze;
- Zeitpunkt der Anwendungen, wenn der Schädling und der(die) natürliche(n) Feind(e) in der Kultur nicht aktiv sind;
- Versprühen von Lockmitteln;
- Einsatz von Ködern und Fallen (z. B. zur Bekämpfung von Fruchtfliegen (*Tephritidae*)).

4.3.6.6 Benennen Sie eine Person, die für die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln verantwortlich ist. Diese Person muss über folgende Schulungen und Kenntnisse verfügen:

- regelmäßige Schulungen im Bereich Anwendung von Pflanzenschutzmitteln,
- Kenntnisse hinsichtlich Kalibrierung von Geräten.

4.3.6.7 Ungenutzte Pflanzenschutzmittel

- Ungenutzte Pflanzenschutzmittel müssen sicher aufbewahrt, identifiziert und durch autorisierte und anerkannte Einrichtungen entsorgt werden.

4.3.6.8 Leere Pflanzenschutzmittelbehälter

- keine Wiederverwendung leerer Pflanzenschutzmittelbehälter,
- dreimalige Spülung der Behälter vor der Entsorgung,
- sichere und geschützte Lagerung leerer Behälter,
- Entsorgung gemäß den gesetzlichen Anforderungen/guter Praktiken.

5 MÖGLICHE IP-MAßNAHMEN NACH DER ERNTE

5.1 NACHERNTEBEHANDLUNGEN

Sind Eingriffe nach der Ernte erforderlich, sollten folgende Faktoren in Betracht gezogen werden:

5.1.1 Auswahl von Pflanzenschutztechniken und -mitteln

Bei der Auswahl einer Eingriffstechnik oder eines Eingriffsmittels:

- sind vorrangig nicht-chemische Techniken wie z. B. Erhitzen, Einfrieren, Bestrahlung, Wäsche, CO₂ usw. anzuwenden.
- Sollten chemische Pflanzenschutzmittel verwendet werden müssen, müssen diese im Vorfeld ausgewählt werden, wobei Pflanzenschutzmittel mit kurzer Beständigkeit vorzuziehen sind.

5.1.2 Anwendungstechnik

Zur Minimierung der anzuwendenden Menge chemischer Pflanzenschutzmittel sollten folgende Punkte berücksichtigt werden:

- Die zur Anwendung eingesetzten Geräte müssen kalibriert sein (Volumen angewandt auf Volumen der Produkte in der Verpackungslinie).
- Die Dosis muss mit Hilfe kalibrierter Messgeräte vorbereitet werden.

5.1.3 Aufzeichnungen über die Anwendungen

Aufzeichnungen über die jeweiligen Anwendungen sollten gemäß GLOBALG.A.P. CPCCs geführt werden.

5.2 LAGERUNG UND TRANSPORT

5.2.1 Überwachung

- Suchen Sie nach Unterschlüpfen und Zufluchtsorten für Nagetiere, Vögel und Insekten.
- Suchen Sie nach Spuren für deren Anwesenheit (Kot, Haare, Federn).
- Überprüfen Sie die Bedingungen der Ladefläche und Transportmittel wie LKWs und Boote.

5.2.2 Vorbeugung

Zur Bekämpfung von Schädlingen und Krankheiten während der Lagerung und des Transports können unterschiedliche vorbeugende Maßnahmen ergriffen werden:

- optimale Verpackung während Lagerung und Transport;
- optimale Lagerungs- und Transportbedingungen:
 - optimale klimatische Bedingungen (Temperatur, relative Luftfeuchtigkeit, Luftbewegung, Belüftung usw.);
 - Atmosphäre (z. B. ULO, ...);
- Saubere Kisten, Holzverschläge, klimatisierte Räume, LKWs, usw.;
- Vorbeugung von Schädlingen und Krankheiten bei gelagerten Produkten (einschließlich Nagetieren), z. B. durch Zugangsbeschränkungen.

5.2.3 Eingreifen

Zur Bekämpfung von Schädlingen und Krankheiten während der Lagerung und des Transportes sind unterschiedliche Eingriffe möglich:

- Aufstellen von Fallen,
- Botenstoffe,
- biologische Schädlingsbekämpfung,
- chemische Schädlingsbekämpfung,
- Einfrieren oder Erhitzen,
- kontrollierte Atmosphäre,
- sonstige.

QUELENNACHWEISE:

Fundacion para el Desarrollo Frutícola (2. Ausgabe 2004): Guia para el Monitoreo de plagas. Santiago de Chile 50pp.
IOBC-OILB, 2004, Guidelines for Integrated Production. Principles and Technical Guidelines. 3. Ausgabe, Schweiz.
Pimentel, D. (Hrsg.), 1997, Techniques for Reducing Pesticide Use, Economic and Environmental Benefits. John Wiley & Sons. S. 444.
Pimentel, D. (Hrsg.), 1991, Handbook of Pest Management in Agriculture. Band II. 2. Ausgabe. CRC Press, Boca Raton.
PRINGLE, K.L. 2006. The Use of Economic Thresholds in Pest Management: Apples in South Africa. *South African Journal of Science* 102: 201-204.
Stern, V.M., Smith, R.F., Van Den Bosch, R. & Hagen, K.S. (1959). The Integrated Control Concept. *Hilgardia* 29, S.81-101.
FAO, International Code of Conduct on the Distribution and Use of Pesticides, 2002
EISA: Code on Integrated Farming

ANHANG CB 3: GLOBALG.A.P. LEITLINIE | GEBRAUCH VON PSM IN LÄNDERN, IN DENEN EXTRAPOLATION ERLAUBT IST

Registrierungssystem im Land der Anwendung	Kriterien für eine sichere Anwendung (Anwender und Umwelt)	Genehmigung zur Anwendung von PSMs auf einzelnen Kulturen
Es gibt kein Registrierungssystem: Es können gewisse Kontrollen für PSM-Importe vorhanden sein:	Die PSM, die verwendet werden, müssen klare Vorgaben für den Anwender enthalten, um einen sicheren Einsatz des Produkts gemäß dem „International Code of Conduct on the Distribution and Use of Pesticides“ (FAO Rom 2002) zu ermöglichen.	Extrapolierte Anwendungen sind erlaubt.
Es gibt ein Registrierungssystem: Importierte PSM dürfen mit dem Etikett des Herstellungslandes verkauft werden. Dieses Etikett kann zusätzlich zum nationalen Etikett des PSMs angebracht sein.	Dem Anwender des PSMs, bei dem es sich um ein direkt importiertes Produkt handelt, müssen klare Vorgaben zur Verfügung stehen, um einen sicheren Einsatz des Produkts zu ermöglichen. Diese Vorgaben könnten vom Händler als Übersetzungen des Etiketts oder Hinweise zur Verfügung gestellt werden.	1. Das importierte PSM trägt ein Etikett, das der nationalen Zulassung entspricht.
		2. Das importierte PSM trägt ein Etikett, das von der aktuellen nationalen Zulassung abweicht. In diesem Fall kann dieses PSM in der Kultur dort eingesetzt werden, wo die nationale Zulassung gültig ist.
		3. Die Kultur ist nicht auf dem nationalen Etikett angegeben. Extrapolierte Anwendungen sind erlaubt, wenn das nationale System diese Vorgehensweise ausdrücklich gestattet.

AUSNAHME:

Werden von Produzenten in Zusammenarbeit mit Regierungen Feldversuche als abschließende Versuche vor der Zulassung des Pflanzenschutzmittels (PSM) durchgeführt, so kann der Produzent auch dann eine GLOBALG.A.P. Zertifizierung erhalten, wenn ein Teil des Pflanzenschutzmittels für weitere Analysen zerstört oder verwendet wird. Im Hinblick auf die Versuche müssen eine deutliche Rückverfolgbarkeit sowie die für die Fläche angewandten Informationen (Größe) vorhanden sein. Der Produzent muss darüber hinaus aussagekräftige Dokumente vorlegen können, die nachweisen, dass der Produzent in voller Übereinstimmung mit den Rechtsvorschriften des Herstellungslandes an einem legalen Feldversuch teilnimmt. Zudem müssen eindeutige Verfahren zur Verwaltung dieser Versuche vorhanden sein. Die PSMs, die getestet werden, dürfen nicht auf den zu zertifizierenden Produkten verwendet werden. Darüber hinaus dürfen die Rückstandsuntersuchungen keinerlei Rückstände dieses Pflanzenschutzmittels ergeben.

ANHANG CB 4 GLOBALG.A.P. INTERPRETATIONSLEITLINIE | CB 7.6 RÜCKSTANDSANALYSE

Kontrollpunkt	Interpretation
CB 7.6.1	<p>1. In allen Fällen muss der Nachweis der Liste der zur Zeit geltenden Rückstandshöchstmengen für das(die) Land(Länder)/die Region (auch wenn es sich dabei um das Herstellungsland selbst handelt), in das/die das Produkt verkauft werden soll, zur Verfügung stehen oder andere Dokumente, die belegen, dass der Produzent (oder sein direkter Kunde) diese Informationen einbezogen hat.</p> <p>2. In den Fällen, in denen der Produzent Kommunikationen mit Kunden vorlegt, kann dies in der Form von Schreiben oder anderen überprüfbaren Nachweisen erfolgen. Dabei kann es sich um bestehende oder künftige Kunden handeln.</p> <p>3. Alternativ zu 2. kann der Produzent, sollte er beispielweise noch nicht wissen, an wen er seine Produkte verkauft, an einer Rückstandsuntersuchung teilnehmen, welche die strengsten Rückstandshöchstmengen (oder Einfuhrtoleranzen, sofern vorhanden und abweichend) in dem Land oder in der Region erfüllt, in dem/der das Produkt verkauft werden soll. Sollte es eine harmonisierte Rückstandshöchstmenge für diese Region geben, muss diese eingehalten werden. Verkauft der Produzent das Produkt auf dem Markt des Herstellungslandes, muss die derzeit geltende (nationale) Rückstandshöchstmengen-Liste dennoch, wie oben unter 1. beschrieben, zur Verfügung stehen.</p> <p>4. Interne Trennung und Rückverfolgbarkeit des zertifizierten Produktes sind erforderlich, wenn beabsichtigt wird, die Rückstandshöchstmengen unterschiedlicher Märkte für unterschiedliche Produktchargen zu erfüllen (d. h. gleichzeitige Erzeugung für die USA, die EU, das Herstellungsland).</p> <p>5. Auf diesen Kontrollpunkt muss in den Informationen, die zum Zeitpunkt der Registrierung des Produzenten zur Verfügung gestellt wurden, sowie jeglichen Aktualisierungen, die seit der Registrierung an die Zertifizierungsstelle (CB) gesendet wurden, verwiesen werden, d. h. es muss überprüft werden, ob der Produzent sein Produkt ausschließlich im Herstellungsland verkauft und dies bei seiner Registrierung angibt.</p>
CB 7.6.2	<p>1. Die Beratung durch PSM-Hersteller/Organisationen von Anbauern oder technische Berater muss hinsichtlich der Anpassung der Produktionsverfahren (z. B. zur Steigerung der Wartezeiten vor der Ernte) erfolgen, die erforderlich sind, um die strengeren Rückstandshöchstmengen zu berücksichtigen.</p> <p>2. Sollte der Produzent sein Produkt ausschließlich auf dem nationalen Markt im Herstellungsland verkaufen und dies bei der Registrierung angeben, gilt dieser Kontrollpunkt als erfüllt (da die Rechtsvorschriften für die gute landwirtschaftliche Praxis (Englisch: „Good Agricultural Practice“, kurz: G.A.P.) wie die Wartezeiten vor der Ernte, Dosierung usw. im Herstellungsland bereits auf diesen Punkt eingehen).</p> <p>3. Auf diesen Kontrollpunkt muss in den Informationen, die zum Zeitpunkt der Registrierung des Produzenten zur Verfügung gestellt wurden, sowie jeglichen Aktualisierungen, die seit der Registrierung zugesendet wurden, verwiesen werden.</p>
CB 7.6.5	<p>1. Gemäß einer Gefahrenbeurteilung steht ein Probenahmeplan zur Verfügung, der zumindest folgende Mindestanforderungen enthält:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Probenahmehäufigkeit (z. B. 1 Probe pro x kg/Stück, Verpackung, oder Probe pro Woche/Monat/Jahr usw.); • Beschreibung des Probenahmeverfahrens (GCMS-MS, LCMS-MS, spezielle Verfahren, ...). <p>Die Gefahrenanalyse wird mindestens ein Mal pro Jahr durchgeführt.</p> <p>2. Der Probenahmeplan wird gemäß risikoorientiertem Verfahren erstellt.</p> <p>3. Standardisiertes Probenahmeverfahren– auf der Grundlage von CODEX-Alimentarius Vorschriften oder EU-Verordnungen</p> <p>4. Überlegungen: Kreuz-Kontamination, Rückverfolgbarkeit des Probenahmeverfahrens (zum Labor und der Ergebnisse der Rückstandsmengen-Analyse zurück zur Bezugsquelle der Proben), Praktiken während der Probenahme/Praktiken des Kurierunternehmens.</p>

190424_GG_IFA_CPCC_CB_V5_2_de

CB 7.6.6	<p>1. Leistungstests sind Bestandteil der Akkreditierung nach ISO 17025. Wichtig ist es jedoch für die Labore, die am Akkreditierungsprozess nach ISO 17025 beteiligt sind, oder die Labore, die nach einer anderen gleichwertigen Norm (z. B. GLP) akkreditiert sind, ihre Teilnahme an den Leistungstests nachzuweisen.</p> <p>2. Die angewandten Verfahren sollten die Rückstandsmengen bis zu den entsprechenden Grenzwerten ermitteln können (z. B. Nachweisgrenze 0,01 ppm usw.)</p> <p>3. Gewährleistung der Rückverfolgbarkeit</p>
CB 7.6.7	<p>1. Siehe 4.3.3 Beweispflicht im GLOBALG.A.P. Allgemeinen Regelwerk Teil I.</p> <p>2. Überprüfen Sie die Rückverfolgbarkeit der Ergebnisse; identifizieren Sie die Art und Ursache der Rückstandshöchstmengen-Überschreitung.</p> <p>3. Interpretieren Sie die Laborergebnisse und einigen Sie sich auf angemessene Maßnahmen (beziehen Sie relevante Referenzgruppen ein– z. B. Experten, Industrie, Anbauer, Labore usw.).</p> <p>4. Setzen Sie im Falle einer Rückstandshöchstmengen-Überschreitung Korrekturmaßnahmen (soweit erforderlich), Änderungen relevanter Kontrolleinrichtungen und Verfahren sowie gegebenenfalls Sanktionen um.</p> <p>5. Kommunizieren Sie mit den relevanten Beteiligten bezüglich der Rückstandshöchstmengen-Überschreitung.</p>

ANHANG CB 5 GLOBALG.A.P. LEITLINIE | CB 7.6.3 GEFAHRENBEURTEILUNG ZUR RÜCKSTANDSHÖCHSTMENGEN-ÜBERSCHREITUNG

DIESER ANHANG ENTHÄLT DIE VERBINDLICHEN MINDESKRITERIEN FÜR RÜCKSTANDSÜBERWACHUNGSSYSTEME

1. Hintergrund

Heutzutage sind Verbraucher daran gewöhnt, das ganze Jahr über zu erschwinglichen Preisen zwischen unterschiedlichsten frischen und verarbeiteten Lebensmitteln in hoher Qualität wählen zu können. Um diese Nachfrage befriedigen zu können, müssen die Pflanzen häufig während des Wachstums vor Schädlingen und Krankheiten durch die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln (PSM) gemäß dem Grundsatz „so wenig wie möglich, so viel wie nötig“ geschützt werden.

Um einen Katalog von Standards für PSM-Rückstände bei Lebens- und Futtermitteln zu haben, den Handel von Lebensmitteln zu ermöglichen, die Einhaltung der guten landwirtschaftlichen Praxis (Englisch: „Good Agricultural Practice“, kurz: G.A.P.) zu prüfen und den Schutz der menschlichen Gesundheit zu gewährleisten, werden gesetzlich gültige Rückstandshöchstmengen festgelegt.

Es liegt im Interesse aller Personen, die in der landwirtschaftlichen Primärerzeugung und der Lebensmittelkette, einschließlich GLOBALG.A.P., tätig sind, sicherzustellen, dass praktische Maßnahmen ergriffen werden, um die Einhaltung dieser Handelsstandards zu gewährleisten. Für GLOBALG.A.P. sind die GLOBALG.A.P. Standards und deren korrekte Umsetzung ein Werkzeug von zentraler Bedeutung.

Trotz vieler vorhandener Maßnahmen der Sorgfaltspflicht auf der Ebene der Produzenten ist es nicht immer möglich, eine 100 %-ige Einhaltung der Rückstandshöchstmengen zu erreichen. Es liegt jedoch in der Verantwortung aller Personen, die in der Nahrungsmittelproduktionskette tätig sind, Rückstandshöchstmengen-Überschreitungen zu vermeiden.

Um eine bessere Einhaltung der GLOBALG.A.P. Protokolle zu erreichen, müssen die Produzenten die Gefahr analysieren, die mit dem PSM-Gebrauch verbunden ist. Das beigefügte Dokument enthält Beispiele, wie es zu Rückstandshöchstmengen-Überschreitungen kommen kann, damit die Produzenten ihre Produktionsverfahren im Betrieb während der Produktion entsprechend ändern können.

2. Hauptgründe für das Auftreten von Rückstandshöchstmengen-Überschreitungen

- Nichteinhaltung der guten landwirtschaftlichen Praxis und der Anweisungen auf Etiketten, einschließlich der unsachgemäßen oder illegalen Verwendung von PSM;
- Nichtanwendung geeigneter Qualitätssicherungsstandards zur Prüfung von Produktionsverfahren;
- unterschiedliche Rückstandshöchstmengen im Herstellungsland und im Bestimmungsland sowie weitere gesetzliche Herausforderungen in der Anwendung und Kommunikation von Rückstandshöchstmengen, wie z. B. gelegentliche Änderung der Rückstandshöchstmengen in der Mitte der Vegetationsperiode, durch die es dem Produzenten nicht möglich ist, seine gute fachliche Praxis zu ändern, um sicherzustellen, dass das Endprodukt den geänderten Rückstandshöchstmengen entspricht;
- außergewöhnliche Umstände, in denen ungewöhnliche Zustände der Kultur, klimatische oder agronomische Bedingungen vorliegen.

I. PRODUZENTENEBENE (Feld)

Fälle, auf die die Produzenten Einfluss nehmen können

- Nichtbeachtung und Nichteinhaltung der Gebrauchsanweisungen auf dem Etikett der PSM:

- Anwendungsverfahren,
- einzuhaltende Wartezeit vor der Ernte (Sperrfrist, PHI),
- Handhabung und Mischen,
- Fehler in der Berechnung der Konzentration oder der Menge der Spritzbrühe,
- Anbaupraktiken (überdachte gegen offene Produktion);
- Anwendung nicht registrierter PSMs (z. B. auf weniger bedeutenden Kulturen);
- unsachgemäße Anwendung von Zusatzstoffen oder Ölen;
- Anwendung illegaler PSMs oder Verwendung einer Formulierung aus unzuverlässigen Quellen;
- Nichteinhaltung der guten landwirtschaftlichen Praxis (z. B. Reinigung der Geräte, Entleerung der Spritzmischung, Bewirtschaftungsverfahren einschließlich Wasserbewirtschaftung) und Nichteinhaltung der Wartezeiten vor der Ernte;
- falsches Liefersystem, unsachgemäßer Einsatz von Pflanzenschutzgeräten oder schlechter Zustand der Geräte (z. B. Kalibrierung, falsche Düsen);
- Verwendung von Kompost aus behandelten Pflanzen;
- Rückstände in den nachfolgenden Kulturen (in der Fruchtfolge);
- Probenahmeverfahren (des Produzenten):
 - Kreuzkontamination während der Probenahme auf dem Feld/im Packraum,
 - fehlerhafte Probenahme, die auf Fehler des Probennehmers auf dem Feld/im Packraum zurückzuführen ist.

Fälle, in denen die Einflussnahme der Produzent minimal ist

- schnelles Pflanzenwachstum nach der Anwendung, was zu einer früheren Ernte als geplant und somit zu einer kürzeren Wartezeit vor der Ernte führt;
- Abdrift von ausgebrachten Pflanzenschutzmitteln aus unmittelbar angrenzenden Kulturen.

II. EBENE AUSSERHALB DES BETRIEBS („Post-Farm Gate“)

Fälle, auf die die Produzenten Einfluss nehmen können

- Nichteinhaltung der Anweisungen auf den Etiketten der PSM für die Nacherntebehandlungen, die in der Weiterverarbeitung (z. B. Packräume) eingesetzt werden (siehe oben);
- schlechte Bewirtschaftungsverfahren (z. B. Nichteinhaltung der Anweisungen und Vorschriften hinsichtlich Hygiene, sichere Lagerung und sicherer Transport von PSMs, wodurch der direkte Kontakt von Produkten und PSM vermieden werden soll).

Keine direkte Einflussnahme durch die Produzenten

- unvollständiger Katalog weltweit harmonisierter Rückstandshöchstmengen
 - einzuhaltende Wartezeit vor der Ernte gilt nicht für Rückstandshöchstmengen im Bestimmungsland (irrelevant für Produkte aus der EU);

- Senkung der Rückstandshöchstmengen oder Widerrufung des Wirkstoffs – in Verbindung mit unzulänglicher Kommunikation der Änderungen;
- unterschiedliche Rückstandshöchstmengen in Herstellungs- und Bestimmungsland;
- mangelnde Klarheit darüber, welche Rückstandshöchstmengen einzuhalten sind, angesichts der großen Vielzahl gesetzlicher und privater Standards, welche jeweils unterschiedliche Anforderungen an die Rückstandshöchstmengen stellen.
- Probenahmeverfahren (durch Dritte):
 - Kreuzkontamination während der Probenahme:
 - auf dem Feld,
 - im Zwischenlager,
 - im Lager;
 - unsachgemäße Probenahme, die auf menschliches Versagen zurückzuführen ist:
 - auf dem Feld,
 - im Zwischenlager,
 - im Lager;
 - Trockenmasse nicht gleichmäßig in Boden- und Pflanzenmaterial verteilt;
 - zu geringer Probenumfang;
 - keine harmonisierten Probenahmeverfahren.
- Tests und Labor
 - von Natur aus großer Fehlerbereich für Rückstandsanalysen;
 - Anwendung einer falschen Analyseverfahrens;
 - falsch positive Ergebnisse (Beeinflussung durch pflanzeigene Wirkstoffe oder schlechte Laborverfahren oder aber schlechter Matrixeffekt);
 - unterschiedliche Fähigkeiten zertifizierter und anerkannter Labore.
- angewandte statistische Methoden und Grundsatz der Vorsicht bei der Festlegung der Rückstandshöchstmengen
 - Gemäß den EU-Verordnungen werden die Rückstandshöchstmengen anhand einer begrenzten Anzahl von Feldversuchen mit Hilfe bestimmter statistischer Methoden festgelegt. In diesem Zusammenhang gilt der Grundsatz „so niedrig wie vernünftigerweise erreichbar“ (Englisch: „As Low As Reasonably Achievable“, kurz ALARA).
 - Aufgrund der konservativen Bestimmung der Rückstandshöchstmengen und der gegenwärtigen statistischen Verfahren kann ein bestimmter geringer Prozentsatz von Rückstandshöchstmengen-Überschreitungen aus mathematischer Sicht nicht vermieden werden. Die statistische Möglichkeit derartiger Überschreitungen könnte nur durch eine Überarbeitung der einschlägigen Rechtsvorschriften ausgeschlossen werden.

A) RICHTLINIEN ZUR DURCHFÜHRUNG EINER GEFAHRENBEURTEILUNG FÜR DIE FESTLEGUNG EINES PROBENAHMEPLANS ZUR SICHERSTELLUNG DER EINHALTUNG DER RÜCKSTANDSHÖCHSTMENGEN

1. Hintergrund und Grundsätze

- Die Gefahrenbeurteilung sollte zu folgendem Schluss kommen:
 - ob PSM-Analysen erforderlich sind oder nicht und wenn ja, wie viele;
 - Zeitpunkt und Ort der Probenahme;
 - welche Art der Analyse durchzuführen ist.
- Das übliche Ergebnis dieser Gefahrenbeurteilung ist ein Probenahmeplan, in dem Anzahl, Ort und Zeitpunkt der Probenahme angegeben sind sowie die Art der durchzuführenden Analyse. Bei der Gefahrenbeurteilung handelt es sich um das zum Erreichen dieser Schlussfolgerungen angewandte Verfahren. Sie sollte die zu Grunde liegenden Argumente und Überlegungen beinhalten.
- Die Produzenten müssen über Systeme verfügen, mit denen sie die korrekte Umsetzung der guten landwirtschaftlichen Praxis sowie die Einhaltung der gesetzlichen Rückstandshöchstmengen des jeweiligen Produktes überprüfen können. Die PSM-Rückstandsanalyse ist ein sehr effizientes Überprüfungssystem.
- Das Probenahmeprogramm sollte:
 - ein robustes Überprüfungssystem der Umsetzung der guten landwirtschaftlichen Praxis im Betrieb sowie auf Produkthandhabungsebene sein.
 - ein robustes Überprüfungssystem sein, mit dem nachgewiesen werden kann, dass die Rückstände im Produkt den gesetzlichen Rückstandshöchstmengen und gegebenenfalls den Kundenspezifikationen entsprechen.
 - ein System sein, mit dem kontrolliert werden kann, dass es keine Kreuzkontamination durch Nachbarn, angrenzende Felder oder die Umwelt gibt (Wasser, Boden, Pflanzenschutzgeräte usw.).
 - ein System sein, mit dem kontrolliert werden kann, dass nur zulässige Pflanzenschutzmittel eingesetzt werden (d. h. nur registrierte Pflanzenschutzmittel für die Kultur verwendet werden, falls es im Herstellungsland der Produkte ein PSM-Registrierungssystem gibt und bei Bioprodukten nur Pflanzenschutzmittel verwendet werden, die in der biologischen Landwirtschaft erlaubt sind).
- Die Gefahrenbeurteilung sollte für jede einzelne Kulturart (oder Gruppe ähnlicher Kulturen, wie z. B. bei Kräutern) durchgeführt werden, da das Risiko normalerweise stark von der Art der Kultur abhängt.
- Die Gefahrenbeurteilung muss dokumentiert und jährlich überprüft werden.

2. Anzahl der Proben

Die zur Festlegung der Anzahl der Proben zu berücksichtigenden Faktoren sollten mindestens folgendes abdecken:

- **Kultur:** Die Gefahr kann stark von der Art der Kultur abhängen. Die Gefahren, die beim Anbau von Pilzen, bei einer Kastanienbaumpflanzung oder einer Tafeltraubenkultur gegeben sind, unterscheiden sich deutlich voneinander. Beim Anbau von Pilzen oder in einer Kastanienbaumpflanzung könnte die Gefahrenbeurteilung ergeben, dass keine Rückstandsanalyse oder Mindestanzahl an Analysen erforderlich ist, während man bei der Traubenkultur eine höhere Anzahl an Proben erwarten würde.
- **Herstellungsland:** Das Land, in dem sich die Anbaufläche befindet, kann einen Einfluss haben. Zur Bewertung der Gefahr sollten die Vergangenheitswerte für jede Kultur und jedes Land bekannt sein.
- **Größe:** Fläche oder Tonnen der erzeugten Produkte. Je größer, desto höher das Risiko.
- **Anzahl Produktionsstandorte:** je größer die Anzahl der Produktionsstandorte, desto höher das Risiko.

- **Intensität des PSM-Einsatzes:** Dieser Faktor bezieht sich in der Regel auf die Art der Kultur (für einige Kulturen müssen höhere PSM-Mengen eingesetzt werden als für andere), den Standort, an dem sich der Betrieb befindet (in manchen Regionen gibt es fortschrittlichere IPM-Verfahren, in anderen einen höheren Schädlingsdruck usw.) sowie die Kenntnisse und das Fachwissen eines jeden einzelnen Produzenten.
- **Vergangenheitswerte des Produzenten:** Die Werte der Vergangenheit zum PSM-Einsatz jedes einzelnen Produzenten sollten mit berücksichtigt werden.
- Bei **Produzentengruppen** sollte zusätzlich zu den oben aufgeführten Faktoren die Anzahl der Produzenten als wesentlicher Faktor berücksichtigt werden. Je größer die Anzahl der Produzenten, desto höher das Risiko.

Die Anzahl erforderlicher Proben muss von Fall zu Fall entschieden werden.

Hinweis: Eine Faustregel, die als nützliche Richtlinie gelten könnte: In vielen Fällen liegt der Wert der Probenahme und Analyse bei ca. 0,1–0,5 % des Wertes der Kultur.

3. Zeitpunkt und Ort der Probenahme

Sobald die Anzahl der Proben festgelegt wurde, müssen Zeitpunkt und Ort der Probenahme bestimmt werden.

- **Zeitpunkt:** Für jede Kultur sollten die risikoreichsten Zeiträume identifiziert werden. Zur Identifizierung dieser Zeiträume sollten die Vergangenheitswerte für diese Kultur und Region betrachtet werden. Darüber hinaus ist ein gutes Verständnis der Agronomie der Kultur sowie der Verwendung von PSM wichtig. In einigen Fällen ist es hilfreich, zu identifizieren, in welchen Phasen des Zyklus die Einhaltung der Wartezeiten vor der Ernte problematischer ist.
- **Ort der Probenahme:** dies beinhaltet Sorten und Standorte.
 - Sorten: Das Risiko ist bei unterschiedlichen Sorten voraussichtlich nicht das gleiche. Einige Sorten werden häufiger mit PSM behandelt als andere, bei einigen Sorten werden die PSMs in einem geringeren Abstand zur Ernte angewandt als bei anderen und einige Sorten sind anfälliger für Schädlinge oder Krankheiten als andere.
 - Probenahmestellen: Es sollte berücksichtigt werden, ob die Probenahme auf dem Feld, in den Packräumen, auf dem Transportweg, im Bestimmungsland usw. erfolgen soll.
 - Herkunft des Produktes: Es sollte auch in Betracht gezogen werden, ob einige Felder einem höheren Risiko unterliegen als andere sowie mögliche Kreuzkontaminationen durch angrenzende Felder, Vorkulturen usw., Felder mit einem höheren Schädlingsdruck usw.

4. Art der Analyse

Es gibt eine Vielzahl von Analysemethoden. Daher ist es wichtig, die Methoden auszuwählen, die am geeignetsten und bezahlbar sind. Dabei sollten folgende Überlegungen berücksichtigt werden:

- Werden **Nacherntebehandlungen** durchgeführt, sollten diese ebenfalls durch die Analyse abgedeckt werden.
- Die Analyse sollte sämtliche (oder zumindest die meisten) angewandten Wirkstoffe sowie andere Wirkstoffe umfassen, die nicht eingesetzt werden, jedoch in der Umgebung vorhanden sein könnten (Wirkstoffe, die vom Nachbarn in einer anderen Kultur ausgebracht werden, Kreuzkontamination usw.).

- *Die eingesetzten Wirkstoffe, die aus technischen oder wirtschaftlichen Gründen nicht durch die Analyse abgedeckt werden, sollten identifiziert werden. Zudem sollte das Risiko jedes einzelnen dieser aktiven Wirkstoffe bewertet werden.*
 - Bei jenen aktiven Wirkstoffen, die am Anfang der Saison in großem zeitlichen Abstand zur Ernte eingesetzt werden, die nicht beständig sind und bei denen die Industrie (Labore, Kunden) keine Probleme festgestellt hat, könnte man davon ausgehen, dass das Risiko gering ist. In diesen Fällen könnte die Gefahrenbeurteilung ergeben, dass eine Untersuchung dieser Wirkstoffe im Rahmen der Analyse nicht erforderlich ist.

Andere Wirkstoffe mit einem höheren Risiko sollten nach Möglichkeit im Screening der Analyse enthalten sein. Dies könnte im Herstellungsland in anderen Laboren erfolgen, im Bestimmungsland durch den Kunden, oder aber im Rahmen einer spezifischen Analyse, die nicht routinemäßig durchgeführt wird, sondern nur als eine punktuelle Bestätigung der Verwendung dieses PSMs.

B) VERBINDLICHE MINDESKRITERIEN FÜR EIN RÜCKSTANDSÜBERWACHUNGSSYSTEM (RÜCKSTANDSMONITORINGSYSTEM RMS)

Hintergrund

Im Rahmen des GLOBALG.A.P. Kontrollpunktes und Erfüllungskriteriums *CB 7.6.4* und auf der Grundlage des Ergebnisses der Gefahrenbeurteilung ist eine Rückstandsanalyse *bzw. die Teilnahme an einem Rückstandsüberwachungssystem für Pflanzenschutzmittel einer zweiten oder dritten Partei erforderlich*.

Um eine Harmonisierung hinsichtlich der Interpretation und des Grades der Übereinstimmung in den Rückstandsüberwachungssystemen, die die Produzenten nutzen, zu erreichen wurden die folgenden Kriterien als Mindestanforderungen festgelegt, die alle Rückstandsüberwachungssysteme erfüllen müssen, um als konform mit den GLOBALG.A.P. Anforderungen angesehen zu werden.

Darüber hinaus kann durch eine Festlegung dieser Kriterien die Notwendigkeit mehrfacher Kontrollen desselben Rückstandsüberwachungssystems verringert werden, das mehreren GLOBALG.A.P. Produzenten dienen kann.

Definition von Eigenprobenahme, Probenahme durch eine separate Organisation (Option 2, Beprobung durch Kunden, Laboratorien) („first-, second- and third-party sampling“):

1. Eigenprobenahme (first-party sampling): Wenn der Produzent (Option 1) oder ein Mitglied einer Produzentengruppe (Option 2 member) die Produktproben der eigenen Erzeugnisse zieht. Für die IFA-Zertifizierung ist die eigene Probenahme (first-party sampling, self-sampling) akzeptabel, aber ein RMS kann nicht auf der eigenen Probenahme basieren.

2. Probenahme durch eine angegliederte Organisation (second-party sampling): Die Organisation, welche die Probenahme organisiert, ist dann eine angegliederte Organisation, wenn es sich um einen separaten, aber identifizierbaren Teil einer Organisation handelt, welcher involviert ist entweder in die Produktion, in die Lieferung, in den Einkauf und/oder in das Eigentum der Produkte, welche durch das RMS beprobt werden. Beispiele: Eine Option-2-Gruppe hat ein RMS für seine Mitglieder; ein Abnehmer hat ein Probenahmesystem bei seinen Lieferanten, ein unabhängiges Labor unterhält ein RMS. Die Probenahme durch eine angegliederte Organisation (second-party sampling body) erfolgt nur für die jeweils dazugehörige Organisation. Die angegliederte

Organisation (Second-party sampling body) kann Teil einer Anwender- oder Lieferantenorganisation, Zwischenhändler oder Endkunde der beprobten Produkte sein.

3. Probenahme durch Dritte (third-party sampling): Es handelt sich um eine Probenahme durch Dritte, wenn die Probenahmeorganisation eine eigenständige Organisation ist, welche nicht an der Produktion, Lieferung, am Einkauf oder durch Eigentum an den beprobten Produkten beteiligt ist. Beispiele: eine unabhängige Firma, eine Überwachungsinstitution oder eine Zertifizierungsstelle, welche ein RMS unterhalten. Die angegliederte Organisation muss nachweisen, dass sie weder selbst Miteigentümerin weder von beprobten Produzenten ist, noch Mitglieder im Vorstand (o. Ä.) hat, die Miteigentümer von solchen sind. Diese Organisation berichtet nicht dem gleichen höheren Managementlevel, hat keine vertraglichen Bindungen, informellen Absprachen oder sonstige Verbindungen, welche Einfluss auf das Ergebnis der Probenahme haben könnte

Wenn ein RMS verschiedene Kombinationen der obengenannten Möglichkeiten verwendet, muss es gemäß dem niedrigeren Level klassifiziert werden. (Beispiel: Ein RMS nutzt zur Probenahme sowohl eine angegliederte Organisation (second-party sampling) als auch einen Dritten (third-party sampling). Dieses RMS muss als Probenahme durch eineangegliederte Organisation (second-party sampling) klassifiziert werden.

Wenn die Zertifizierungsstelle die Bewertung des RMS veröffentlicht, müssen mindestens folgende Punkte aufgeführt werden:

1. Name des RMS;
2. Zertifizierungsstelle, die die Bewertung vorgenommen hat;
3. Art der Probenahme (second party/third party);
4. Link oder Kontaktinformationen wo Informationen über die Produzenten/GGNs zu finden sind, die zu diesem RMS gehören;
5. territorialer Bereich der Aktivitäten (d. h.: Land);
6. Datum der Bewertung und Gültigkeit (gültig von und gültig bis).

Verschiedene Zertifizierungsstellen in einem Land oder Region können vereinbaren, die bewerteten RMS mit Hilfe der lokalen nationalen technischen Arbeitsgruppen (NTWG) zu veröffentlichen.

1. Grundlegende Anforderungen

1.1 Ziel des Rückstandsüberwachungssystems ist es, den Nachweis dafür zu erbringen, dass die Produzent Pflanzenschutzmittel im Einklang mit den zulässigen Rückstandshöchstmengen im Bestimmungsland des Produktes einsetzen.

1.2 Das System muss unabhängig von dem bzw. den teilnehmendem(n) Produzent(en) eingerichtet werden. Eine Produzentengruppe, wie sie nach GLOBALG.A.P. definiert ist, hat das Recht, ihr eigenes Überwachungssystem zu unterhalten.

1.3 Der Betreiber des Überwachungssystems muss die Daten der teilnehmenden Produzent laufend aktualisieren. Diese Daten müssen mindestens den Namen des Produzenten, die Adresse und die Spezifikationen über die Kultur beinhalten (z. B. Produkt und Anbaufläche).

1.4 Der Betreiber des Rückstandsüberwachungssystems und der teilnehmende Produzent schließen eine gemeinsame Vereinbarung über die Leistungsbedingungen (z. B. durch Unterzeichnung eines Antragsformulars). In diesen Bedingungen sind die Rechte und Pflichten in Bezug auf den Einsatz des Überwachungssystems zu regeln.

2. Gefahrenbeurteilung

2.1 Eine Gefahrenbeurteilung muss vom Betreiber des Rückstandsüberwachungssystems durchgeführt werden und nicht von jedem teilnehmenden Produzent.

2.2 Die Gefahrenbeurteilung muss alle relevanten Faktoren berücksichtigen (z. B. Kultur/Produkt, klimatische Bedingungen, Historie, Wirkstoffe, Betriebsgröße und Anzahl der Produktionsstandorte, fortlaufende Ernte usw.). Als Nachweis für eine sachgerechte Gefahrenbeurteilung muss auf Quellen (Daten) verwiesen werden. Für jede Kultur sollten die kritischsten Zeiträume und Standorte bestimmt werden.

2.3 Die Häufigkeit der Probenahme (Anzahl der Probennahmen pro Kultur pro Saison) muss auf dieser Gefahrenbeurteilung basieren und ausführlich erläutert werden. (CB 7.6.4. und der vorliegende Anhang CB 5 oben)

2.4 Es muss die von den Laboren einzusetzende Analysemethode festgelegt werden. Auf der Basis einer kulturspezifischen Gefahrenbeurteilung muss der Umfang der Wirkstoffe festgelegt werden, die vom Labor analysiert werden sollen.

2.5 Die Gefahrenbeurteilung muss jährlich durchgeführt werden. Das Ergebnis dieser Beurteilung resultiert in einem jährlichen Überwachungsplan, in dem die Produkte, die Anzahl der Teilnehmer, die Anzahl der Proben, der Zeitraum der Probenahme und die Art der Analyse aufgeführt werden.

3. Probenahme

3.1 Die Probenahme muss nach den Anweisungen der EU-Richtlinie 2002/63/EG oder anderen einschlägigen lokalen Rechtsvorschriften erfolgen. Liegen keine derartigen Rechtsvorschriften vor, sind die Vorgaben von ISO 7002 (landwirtschaftliche Produkte), ISO 874 (frisches Obst und Gemüse) oder des Codex Alimentarius CAC/GL 33-1999 zu beachten.

3.2 Die verwendeten Probenbeutel müssen inert sein und korrekt gekennzeichnet werden (CB 7.6.5. und Anhang CB 5). Die Proben müssen zu den einzelnen Produzenten rückverfolgbar sein. Der Ort der Probenahme muss möglichst ebenfalls dokumentiert werden (z. B.: Chargennummer, Feldnummer, Gewächshausnummer usw.) Mischproben oder Sammelproben, die Probematerialien mehrerer Produzenten enthalten, sind nicht zulässig.

3.3 Die Probe muss vom geernteten oder zu erntendem Produkt genommen werden.

Übersetzung von Carsten Everink zusammen mit NTWG Deutschland;
im Zweifelsfall gilt das englische Original.



190424_GG_IFA_CPCC_CB_V5_2_de

4. Prüfergebnisse

4.1 Das Labor, das die Analyse durchführt, muss nach ISO 17025 für die relevanten Prüfverfahren akkreditiert sein (z. B. GCMS, LCMS). Siehe CB 7.6.6 und Anhang CB 5). (Nicht-kritisches Musskriterium).

4.2 Die Prüfergebnisse müssen mit den einschlägigen Rechtsvorschriften abgeglichen werden (Herstellungsland und/oder Bestimmungsland).

4.3 Die Prüfergebnisse müssen dem betreffenden Produzent immer schriftlich mitgeteilt werden.

4.4 Die Prüfergebnisse müssen zum betreffenden Betrieb rückverfolgbar sein. Analysen, die vom Kunden des Produzenten durchgeführt werden, sind nur gültig, wenn sie zum Produzenten rückverfolgt werden können.

5. Maßnahmenplan (CB 7.6.7 und Anhang CB 5)

5.1 Für den Fall, dass die zulässigen Rückstandshöchstmengen überschritten werden oder der Einsatz von unzulässigen/nicht genehmigten Pflanzenschutzmitteln festgestellt wird, müssen Produzenten über eine Verfahrensanweisung (Maßnahmenplan) verfügen. Diese Verfahrensanweisung kann Bestandteil von AF (Basismodul Gesamtbetrieb) 9.1 Rücknahme/Rückrufverfahren sein.

5.2 Produzenten müssen Aufzeichnungen zu allen Maßnahmen im Zusammenhang mit Vorfällen in Bezug auf Rückstände von Pflanzenschutzmitteln führen.

6. Aufzeichnungen

6.1 Die Aufzeichnungen (z. B. Prüfergebnisse, Korrespondenz mit Produzenten und gegebenenfalls Korrekturmaßnahmen bei Nichterfüllung) sind mindestens 2 Jahre lang aufzubewahren.

6.2 Die Aufzeichnungen müssen Folgendes enthalten:

- i. eine Dokumentation des Systems einschließlich Gefahrenbeurteilungen,
- ii. jährliche Aktualisierung der Gefahrenbeurteilungen einschließlich der Bestimmung der Analysemethode sowie der Liste der zu analysierenden Wirkstoffe,
- iii. den jährlichen Überwachungsplan,
- iv. Analyseberichte,
- v. Aufzeichnungen über Folgemaßnahmen,
- vi. Kommunikation mit Produzenten,
- vii. jährliche Zusammenfassung des Ergebnisses.

6.3 Produzenten müssen die Aufzeichnungen nicht im Betrieb aufbewahren, aber sie sollten bei der Kontrolle zur Verfügung stehen (z. B. auf Anfrage vom Betreiber des Rückstandsüberwachungssystems bereitgestellt werden).

ANHANG CB 6 GLOBALG.A.P. LEITLINIE FÜR DIE VISUELLE ÜBERPRÜFUNG UND FUNKTIONSTESTS BEI PFLANZENSCHUTZTECHNIK

1. Sämtliche Pumpen, Tanks mit Spritzflüssigkeit (bei geschlossenem Deckel), Rohre, Schläuche und Filter müssen dicht sein.
2. Sämtliche Geräte, die zum Messen, Ein- und Ausschalten und Einstellen des Drucks bzw. der Durchflussgeschwindigkeit eingesetzt werden, müssen zuverlässig funktionieren und dicht sein.
3. Die Düsenvorrichtungen müssen für die sachgerechte Anwendung der Pflanzenschutzmittel geeignet sein. Sämtliche Düsen müssen identisch sein (Art, Größe, Material und Herkunft), einen gleichmäßigen Spritzstrahl bilden (z. B. gleichmäßige Form, homogenes Spritzbild). Darüber hinaus darf nach dem Ausschalten der Düsen kein Pflanzenschutzmittel aus den Düsen tropfen.
4. Sämtliche Geräteteile (Pflanzenschutzgerät), z. B. Düsenarm/-träger, Filter, Gebläse usw. müssen in einem guten Zustand sein und zuverlässig funktionieren.

Quelle: Basisdokument: DIN EN 13790-1:2004. Landmaschinen – Pflanzenschutzgeräte; Prüfung von in Gebrauch befindlichen Pflanzenschutzgeräten – Teil 1: Feldspritzgeräte

REGISTER FÜR AKTUALISIERTE VERSIONEN/AUSGABEN

Neues Dokument	Ersetztes Dokument	Datum der Veröffentlichung	Beschreibung der Änderungen
160310_GG_IFA_CPCC_CB_V5_0-1_de	160129_GG_IFA_CPCC_CB_V5-0_de	10. März 2016	CB 8.1 CPCC – Änderung des Wortlauts im Kontrollpunkt und Erfüllungskriterium; Anhänge CB 1, 2, 3, 4 und 6 in Deutsch hinzugefügt;
160812_GG_IFA_CPCC_CB_V5_0-2_de	160310_GG_IFA_CPCC_CB_V5_0-1_de	12. August 2016	CB 4.1.1 CC – Textergänzung im zweiten Abschnitt CB 5.2 + 7.2 – Änderung der Kapitelüberschriften CB 7.2.1 CC – Textergänzung im ersten und zweiten Abschnitt CB 7.6.3 CC – Ergänzung um einen Satz Anhang CB 2 – Nummerierung 3.1.4 hinzugefügt Anhang CB 4 – Referenz in Überschrift korrigiert
170822_GG_IFA_CPCC_CB_V5_1_de	160812_GG_IFA_CPCC_CB_V5_0-2_de	22. August 2017	CB 5.2.1 – Änderung des Erfüllungsgrads CB 5.2.2 – Änderung des Erfüllungsgrads CB 7.6 – Textergänzung in Kapitelüberschrift CB 7.11.1 (CP) – Änderung des Wortlauts CB 7.11.1 (CC) – Änderung des Wortlauts Anhang CB 1, 3. Tabelle 5.2.1 – Änderung des Erfüllungsgrads Anhang CB 1, 3. Tabelle 5.2.2 – Änderung des Erfüllungsgrads Anhang CB 5 – II – ein Satz gelöscht Wo nötig wurden weitere Änderungen an der deutschen Übersetzung vorgenommen
190424_GG_IFA_CPCC_CB_V5_2_de	170822_GG_IFA_CPCC_CB_V5_1_de	24. April 2019	CB 5.3.4 - Klarstellung Klarstellung des Anhangs CB 5 GLOBALG.A.P. Leitlinie B): Verbindliche Mindestkriterien für ein Rückstandsüberwachungssystem (Rückstandsmonitoringsystem RMS)

Um detaillierte Informationen über die Änderungen in diesem Dokument zu erhalten, finden Sie Details dazu in der [Dokumentversion mit nachvollziehbaren Änderungen](#) oder senden Sie eine E-Mail an: translation_support@globalgap.org.

Wenn die Änderungen keine neuen Anforderungen im Standard einführen, bleibt die Version „5.0“ und die aktualisierte Ausgabe wird mit „5.0-x“ gekennzeichnet. Wenn die Erfüllung des Standards beeinflussen, ändert sich der Versionsname in „5.x“. Eine neue Version, z. B. V6.0, V7, usw., beeinflusst immer die Akkreditierung des Standards.

190424_GG_IFA_CPCC_CB_V5_2_de



GLOBALG.A.P.

KONTROLLIERTE LANDWIRTSCHAFTLICHE UNTERNEHMENSFÜHRUNG Obst und Gemüse

KONTROLLPUNKTE UND ERFÜLLUNGSKRITERIEN

DEUTSCHE VERSION 5.2 (IM ZWEIFELSFALL GILT DAS ENGLISCHE ORIGINAL)

GÜLTIG AB: 1. FEBRUAR 2019

VERPFLICHTEND AB: 1. AUGUST 2019

INHALTSVERZEICHNIS

FV	OBST UND GEMÜSE	135
FV 1	STANDORTBEWIRTSCHAFTUNG	135
FV 2	BODENBEWIRTSCHAFTUNG (N/A, falls keine Bodenbegasung durchgeführt wird)	135
FV 3	SUBSTRATE (N/A, falls Substrate nicht verwendet werden)	136
FV 4	VORERNT	137
FV 5	ERNT UND NACHERNT (PRODUKTHANDHABUNGS-) AKTIVITÄTEN	142
	ANHANG FV 1 GLOBALG.A.P. LEITLINIE MIKROBIOLOGISCHE GEFAHREN BEI ANBAU UND HANDHABUNG	154
	REGISTER FÜR AKTUALISIERTE VERSIONEN/AUSGABEN	178

N°	Kontrollpunkte	Erfüllungskriterien	Erfüllungsgrad
FV	OBST UND GEMÜSE		
FV 1	STANDORTBEWIRTSCHAFTUNG		
FV 1.1	Gefahrenbeurteilung		
FV 1.1.1	Enthält die für die betrieblichen Standorte in AF 1.2.1 durchgeführte Gefahrenbeurteilung einen speziellen Bezug zu mikrobiologischen Verunreinigungen?	Als Teil der Gefahrenbeurteilung für die Betriebsstandorte (siehe AF 1.2.1) müssen die Produzenten die Lage nahegelegener, gewerblicher Tierhaltung, Kompostanlagen und mögliche Ursachen für das Eindringen von Haus- und Wildtieren und andere Wege der Verunreinigung wie z. B. durch eingedringenes Überschwemmungswasser und Staub identifizieren.	Kritisches Musskriterium
FV 1.1.2	Ist ein Managementplan, welcher Strategien zur Minimierung der in FV 1.1.1 identifizierten Gefahren enthält, entwickelt und umgesetzt worden?	Ein Maßnahmenplan, der sich auf die in FV 1.1.1 identifizierten Gefahren bezieht, beschreibt die Maßnahmen zur Gefahrenlenkung, die rechtfertigen, dass der in Frage kommende Standort für die Produktion geeignet ist. Dieser Plan muss für die angebauten Kulturen angemessen sein und es müssen Nachweise für seine Umsetzung und Wirksamkeit vorliegen.	Kritisches Musskriterium
FV 2	BODENBEWIRTSCHAFTUNG (N/A, FALLS KEINE BODENBEGASUNG DURCHGEFÜHRT WIRD)		
FV 2.1	Bodenbegasung (N/A, falls keine Bodenbegasung)		
FV 2.1.1	Liegt eine schriftliche Begründung für den Einsatz von Bodenbegasungsmitteln vor?	Es gibt dokumentierte Nachweise und Begründungen für den Einsatz von Bodenbegasungsmitteln. Dies schließt den Standort, das Datum, den Wirkstoff, die Dosierungen, die Ausbringungsmethode sowie den Namen des Anwenders ein. Der Gebrauch von Methylbromid als Bodenbegasungsmittel ist nicht erlaubt.	Nicht-kritisches Musskriterium
FV 2.1.2	Werden alle Wartezeiten vor dem Aussäen/Pflanzen eingehalten?	Wartezeiten vor dem Aussäen/Pflanzen müssen aufgezeichnet werden.	Nicht-kritisches Musskriterium

190424_GG_IFA_CPCC_FV_V5_2_de

N°	Kontrollpunkte	Erfüllungskriterien	Erfüllungsgrad
FV 3	SUBSTRATE (N/A, FALLS KEINE SUBSTRATE VERWENDET WERDEN)		
FV 3.1	Nimmt der Produzent an Recycling-Programmen für Substrate teil, sofern diese verfügbar sind?	Die Produzenten dokumentieren Menge und Datum des recycelten Materials. Hierfür sind Rechnungen bzw. Lieferscheine ausreichend. Die fehlende Beteiligung an einem vorhandenen Recycling-System sollte begründet werden.	Empfehlung
FV 3.2	Wenn die Substrate für die Wiederverwendung auf chemischem Wege sterilisiert wurden, gibt es Aufzeichnungen über Ort, Datum der Sterilisation, das verwendete Mittel, die Sterilisationsmethode und den Namen der Person, die die Sterilisation durchgeführt hat, sowie über die Wartezeit vor dem Aussäen/Pflanzen?	Wenn auf dem Betrieb Substrate sterilisiert werden, müssen Name oder ein Verweis zum Feld, der Obstanlage oder dem Gewächshaus aufgezeichnet werden. Falls Sterilisationen außerhalb des Betriebes durchgeführt werden, muss der Name und Ort der ausführenden Firma, die die Sterilisation der Substrate durchgeführt hat, aufgezeichnet werden. Nachfolgende Informationen sind korrekt aufzuzeichnen: das Datum der Sterilisation (Tag/Monat/Jahr), der Handelsname und Wirkstoff; die Art der Technik (z. B. 1000 l-Tank usw.), die Methode (z. B. Tauchen, Nebeln usw.), der Name des Anwenders (das ist die Person, welche die Chemikalie tatsächlich angewendet und die Sterilisation durchgeführt hat) und die Wartezeiten bis zum Aussäen/Pflanzen.	Kritisches Musskriterium
FV 3.3	Kann, falls Substrate natürlicher Herkunft verwendet werden, nachgewiesen werden, dass sie nicht aus ausgewiesenen Naturschutzgebieten stammen?	Es sind Aufzeichnungen, die die natürliche Herkunft der eingesetzten Substrate nachweisen, vorhanden. Aus diesen Aufzeichnungen geht hervor, dass die Substrate nicht aus ausgewiesenen Naturschutzgebieten stammen.	Nicht-kritisches Musskriterium

N°	Kontrollpunkte	Erfüllungskriterien	Erfüllungsgrad
FV 4	VORERNT (SIEHE AUCH ANHANG FV 1 GLOBALG.A.P. LEITLINIE – MIKROBIOLOGISCHE GEFAHREN WÄHREND DES ANBAUS UND HANDHABUNG)		
FV 4.1	Qualität des Wassers für Vorernteaktivitäten (Dies betrifft Wasser, das für sämtliche betrieblichen Aktivitäten und in Verbindung mit dem Produkt selbst vor der Ernte genutzt wird).		
FV 4.1.1	Gibt es einen Nachweis, dass die Gefahrenbeurteilung die mikrobiologische Qualität des für alle Vorernteaktivitäten verwendeten Wassers einschließt?	Eine Gefahrenbeurteilung zur mikrobiologischen Qualität des Wassers wird durchgeführt und liegt in schriftlicher Form vor. Sie enthält die Wasserquellen, die Nähe zu potentiellen Verunreinigungsquellen, den Zeitpunkt der Anwendung (Entwicklungsstadium der Kultur), die Anwendungsmethode und den Ort der Anwendung (beerntbarer Teil der Pflanze, andere Teile der Pflanze, Fläche zwischen den Pflanzen usw.).	Kritisches Musskriterium

N°	Kontrollpunkte	Erfüllungskriterien	Erfüllungsgrad
FV 4.1.2a	Im Fall von Blattgemüse: Wird Wasser, das für Vorernteaktivitäten verwendet wird, im Rahmen der Gefahrenbeurteilung (FV 4.1.1) und gemäß der in dieser Beurteilung festgelegten Häufigkeit, aber mindestens so oft, wie in Anhang FV 1 angegeben, analysiert?	<p>GLOBALG.A.P. Produzenten müssen für das während der Vorernteaktivitäten verwendete Wasser alle anwendbaren regionalen Grenzwerte für mikrobiologische Verunreinigungen einhalten. Wenn solche Grenzwerte fehlen, gelten die Empfehlungen der WHO als Grundlage des Entscheidungsprozesses für vorbeugende und/oder Korrekturmaßnahmen (siehe Anhang FV 1). Die Einhaltung der anwendbaren Grenzwerte muss mittels durchgeführter Wasseranalysen nachgewiesen werden. Die Häufigkeit der Analysen entspricht dem Entscheidungsbaum in Anhang FV 1 (Gefahrenbeurteilung).</p> <p>Das Wasseranalysenprogramm muss Art und Umfang der Wasserversorgung wie auch die Art des Produktes widerspiegeln. Wo Wasser deutlich unterschiedlicher Herkunft verwendet wird, muss dies in Hinblick auf die Probennahme getrennt betrachtet werden. Wo eine Wasserquelle mehrere Systeme oder Betriebe versorgt, kann diese als einzige Herkunft für die Probennahme betrachtet werden.</p> <p>Proben, die auf dem Feld gezogen werden, müssen an Orten genommen werden, die möglichst repräsentativ sind für die Wasserherkunft, d. h. für gewöhnlich möglichst nah am Ausbringungspunkt des Wassers.</p>	Kritisches Musskriterium

N°	Kontrollpunkte	Erfüllungskriterien	Erfüllungsgrad
FV 4.1.2b	Für alle Pflanzen, die nicht unter FV 4.1.2a fallen: Wird Wasser, das für Vorernteaktivitäten verwendet wird, im Rahmen der Gefahrenbeurteilung (FV 4.1.1) gemäß der in dieser Beurteilung festgelegten Häufigkeit, aber mindestens so oft, wie in Anhang FV 1 angegeben, analysiert?	<p>GLOBALG.A.P. Produzenten müssen für das während der Vorernteaktivitäten verwendete Wasser alle anwendbaren regionalen Grenzwerte für mikrobiologische Verunreinigungen einhalten. Wenn solche Grenzwerte fehlen, gelten die Empfehlungen der WHO als Grundlage des Entscheidungsprozesses für vorbeugende und/oder Korrekturmaßnahmen (siehe Anhang FV 1). Die Einhaltung der anwendbaren Grenzwerte muss mittels durchgeführter Wasseranalysen nachgewiesen werden. Die Häufigkeit der Analysen entspricht dem Entscheidungsbaum in Anhang FV 1 (Gefahrenbeurteilung).</p> <p>Das Wasseranalysenprogramm muss Art und Umfang der Wasserversorgung wie auch die Art des Produktes widerspiegeln. Wo Wasser deutlich unterschiedlicher Herkunft verwendet wird, muss dies in Hinblick auf die Probennahme getrennt betrachtet werden. Wo eine Wasserquelle mehrere Systeme oder Betriebe versorgt, kann diese als einzige Herkunft für die Probennahme betrachtet werden.</p> <p>Proben, die auf dem Feld gezogen werden, müssen an Orten genommen werden, die möglichst repräsentativ sind für die Wasserherkunft, d. h. für gewöhnlich möglichst nah am Ausbringungspunkt des Wassers.</p>	<p>Nicht-kritisches Musskriterium (wird zum kritischen Musskriterium, sobald zusätzliche GLOBALG.A.P. Richtlinien für andere Kulturen veröffentlicht werden.)</p>

N°	Kontrollpunkte	Erfüllungskriterien	Erfüllungsgrad
FV 4.1.3	Hat der Produzent, wenn dies in der Gefahrenbeurteilung so festgelegt ist oder Wasseruntersuchungen dies erforderlich machen, angemessene Maßnahmen zur Vermeidung von Produktverunreinigungen umgesetzt?	<p>Wenn die Gefahrenbeurteilung auf Grundlage der durchgeführten Wasseruntersuchungen zeigt, dass die Gefahr einer Produktverunreinigung besteht, sind Maßnahmen erforderlich. Mögliche Strategien zur Verringerung der Gefahr von Produktverunreinigungen durch den Gebrauch von Wasser können einschließen, sind aber nicht beschränkt auf:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Behandlung des Wassers vor dessen Anwendung, • Vermeidung des Kontaktes von Wasser mit dem zu erntenden Teil des Produktes, • Verminderung der Schwachstellen (Vulnerabilität) der Wasserversorgung, • ausreichend Zeit zwischen Ausbringung und Ernte, um einen angemessenen Rückgang von pathogenen Populationen sicherzustellen. <p>Produzenten, die diese Strategien umsetzen, müssen einen angemessenen und zuverlässigen Validierungsprozess haben, um zu zeigen, dass Produktverunreinigungen vermieden werden.</p>	Kritisches Musskriterium
FV 4.1.4	Berücksichtigen die Laboranalysen gemäß der Gefahrenbeurteilung in FV 4.1.1 und geläufiger sektorspezifischer Standards mikrobiologische Verunreinigungen und ist das Labor nach ISO 17025 akkreditiert oder durch eine zuständige nationale/lokale Behörde für Wasseruntersuchungen anerkannt?	<p>Analysen werden entweder durch ein geeignetes Labor, das nach ISO 17025 oder einem vergleichbaren Standard akkreditiert ist und das fähig ist, mikrobiologische Analysen durchzuführen, oder durch ein Labor, das von einer zuständigen kompetenten nationalen/lokalen Behörde anerkannt ist, vorgenommen. Kein N/A zulässig.</p>	Nicht-kritisches Musskriterium

N°	Kontrollpunkte	Erfüllungskriterien	Erfüllungsgrad
FV 4.2	Anwendung organischer Düngemittel tierischen Ursprungs		
FV 4.2.1	Ergibt sich aus dem Zeitraum zwischen Ausbringung von organischen Düngemitteln und der Ernte des Produktes keine Gefährdung für die Lebensmittelsicherheit?	<p>Aufzeichnungen zeigen, dass der Zeitraum zwischen der Anwendung kompostierter organischer Düngemittel und der Ernte die Lebensmittelsicherheit nicht gefährdet (siehe auch CB 4.4.2).</p> <p>Wird unbehandelter tierischer Wirtschaftsdünger verwendet, müssen Produzenten eine Gefahrenbeurteilung durchführen (CB 4.2.2) und den tierischen Wirtschaftsdünger in den Boden einarbeiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bei Baumkulturen vor dem Knospenaufbruch oder in Ausnahmefällen und auf Grundlage der Gefahrenbeurteilung in einem kürzeren Zeitabstand, jedoch nie kürzer als 60 Tage vor der Ernte. • Bei alle anderen Kulturen mindestens 60 Tage vor der Ernte. Bei Blattgemüse darf unbehandelter tierischer Wirtschaftsdünger ab der Pflanzung nicht mehr ausgebracht werden, selbst wenn die Wachstumsperiode länger als 60 Tage ist. Siehe auch Anhang FV 1. 	Kritisches Musskriterium
FV 4.3	Vorernteüberprüfung		
FV 4.3.1	Gibt es keine übermäßigen Aktivitäten von Tieren in Produktionsbereichen der Kulturen, die eine mögliche Gefährdung für die Lebensmittelsicherheit darstellen?	Angemessene Maßnahmen müssen durchgeführt werden, um mögliche Kontaminationen auf den Anbauflächen zu reduzieren. Beispielsweise betrachtet werden müssen dabei Nutztierhaltungen in der Nähe der Felder, hohe Dichte von Wildtieren auf dem Feld, Schädner und Haustiere (eigene Tiere, Spaziergänger mit Hunden usw.). Wo angemessen, sollten Pufferzonen, physische Barrieren, Zäune eingesetzt werden.	Nicht-kritisches Musskriterium

190424_GG_IFA_CPCC_FV_V5_2_de

N°	Kontrollpunkte	Erfüllungskriterien	Erfüllungsgrad
FV 5	<p>ERNTE UND NACHERNTE (PRODUKTHANDHABUNGS-) AKTIVITÄTEN Die Kontrollpunkte in FV 5.1.1 bis FV 5.8.10 können während der Ernte und/oder Handhabung bei der Ernte (im Feld) und/oder bei der Handhabung im Packhaus und/oder während der Lagerung/Kühlung anwendbar sein. Alle diese Punkte müssen immer, insofern anwendbar, beurteilt werden.</p>		
	<p><i>Vier Hauptaktivitäten können nach der Vegetationszeit erfolgen: Ernte, Handhabung am Ort der Ernte (im Feld), Handhabung in einem Packhaus (in der Einrichtung) und Lagerung/Kühlung. Obgleich nicht auf jedem Betrieb alle diese Aktivitäten durchgeführt werden, ist es notwendig und gebräuchlich, die anwendbaren Hygienegrundsätze zu befolgen und Werkzeuge, Ausrüstungen und Einrichtungen instand zu halten. Ebenso wichtig ist es, alle diese Aktivitäten mit Bezug auf Lebensmittelsicherheit zu betrachten. Produzenten müssen die gesamten Anforderungen in diesem Kapitel für alle anwendbaren betrieblichen Aktivitäten beurteilen.</i></p>		
FV 5.1	<p>Hygienegrundsätze (siehe auch Anhang FV 1 GLOBALG.A.P. Leitlinie – Mikrobiologische Gefährdungen während des Anbaus und Handhabung)</p>		
FV 5.1.1	<p>Wurde eine Beurteilung hinsichtlich Hygienegefahren für die Ernte und deren inner- und außerbetrieblichen Transport und für Nachernteaktivitäten einschließlich Produkthandhabung durchgeführt?</p>	<p>Eine dokumentierte Hygienegefahrenbeurteilung physikalischer, chemischer (inklusive Allergene) und mikrobiologischer Verunreinigungen, Austritt von Körperflüssigkeiten (z. B. Erbrochenes, Blutungen) sowie übertragbarer menschlicher Krankheiten liegt vor und ist den Produkten und Prozessen angepasst. Sie muss alle Ernte- und Produkthandhabungsaktivitäten, die vom Produzenten durchgeführt werden, abdecken. Dies schließt Arbeitskräfte mit ein. Gegenstände zum persönlichen Gebrauch, Ausrüstungen, Kleidung, Verpackungsmaterialien, Transport, Fahrzeuge und Produktlagerung (einschließlich kurzfristige Lagerung auf dem Betriebe) ein.</p> <p>Die Hygienegefahrenbeurteilung muss auf die betrieblichen Aktivitäten, die Kulturen und die technische Ausstattung des Betriebes zugeschnitten sein. Die Gefahrenbeurteilung muss bei Änderung der Gefahren, aber mindestens jährlich überprüft werden. Kein N/A zulässig.</p>	Kritisches Musskriterium

N°	Kontrollpunkte	Erfüllungskriterien	Erfüllungsgrad
FV 5.1.2	Gibt es ein dokumentiertes Hygieneverfahren und Anweisungen für die Ernte- und Nachernteprozesse einschließlich Handhabung der Produkte (auch wenn diese direkt auf dem Feld, in der Obstanlage oder im Gewächshaus stattfinden), um Verunreinigungen von Kulturen, Produktionsbereichen von Kulturen, Oberflächen, die mit Produkten in Berührung kommen, und geernteten Produkten zu vermeiden?	Für die Ernte und für Nachernteprozesse ist ein dokumentiertes Hygieneverfahren auf Grundlage der Gefahrenbeurteilung erstellt worden. Verfahren müssen die Beurteilung einschließen, ob Arbeitskräfte nach Erkrankungen wieder arbeitsfähig an ihren Arbeitsplatz zurückkehren können.	Kritisches Musskriterium
FV 5.1.3	Sind für die Ernte und für die Nachernteaktivitäten einschließlich der Produkthandhabung Hygieneverfahren und Anweisungen eingeführt worden?	<p>Der Betriebsleiter oder eine andere kompetente Person wird als Verantwortlicher für die Hygieneverfahren benannt, die durch alle Arbeitskräfte und Besucher umzusetzen sind.</p> <p>Wenn die Gefahrenbeurteilung festlegt, dass spezielle Kleidung (z. B. Kittel, Schürzen, Ärmelschutz, Handschuhe, Schuhwerk.- Siehe FV 5.4.2) verwendet werden muss, muss diese gereinigt werden, sobald sie so stark verschmutzt ist, dass sie zu einer Gefährdung durch Verunreinigung führen kann. Sie muss entsprechend gepflegt und gelagert werden.</p> <p>Visuelle Nachweise zeigen, dass keine Verstöße gegen die Hygieneanweisungen und Verfahren vorkommen. Kein N/A zulässig.</p>	Kritisches Musskriterium
FV 5.1.4	Haben die Arbeitskräfte vor der Ernte, und bevor sie Produkte handhaben, eine spezifische Hygieneschulung erhalten?	Es gibt Nachweise, die belegen, dass die Arbeitskräfte eine spezifische Einführungsschulung und jährliche Schulungen in Hygieneverfahren für den Ernteprozess und Produkthandhabungsaktivitäten erhalten haben. Arbeitskräfte müssen mittels schriftlicher Anweisungen (in den relevanten Sprachen) und/oder durch visuelle Anweisungen geschult werden physikalische (z. B. Schnecken, Steine, Insekten, Messer, Obstreste, Uhren, Handys usw.), mikrobiologischer und chemischer Verunreinigungen der Produkte während der Ernte zu verhindern. Aufzeichnungen zu Schulungen und Nachweise der Teilnahme müssen verfügbar sein.	Kritisches Musskriterium

Nº	Kontrollpunkte	Erfüllungskriterien	Erfüllungsgrad
FV 5.1.5.	Sind Hinweisschilder, die grundlegende Hygienevorgaben vermitteln, für Arbeitskräfte und Besucher sichtbar bereitgestellt? Enthalten diese für Arbeitskräfte mindestens die Vorgabe, die Hände vor der Rückkehr zur Arbeit zu waschen?	Hinweisschilder mit den wichtigsten Hygieneanweisungen müssen sichtbar an den relevanten Orten angebracht sein und klare Anweisungen zum Waschen der Hände vor der Handhabung von Produkten einschließen. Arbeitskräfte, die Produkte handhaben, die direkt verzehrt werden können, müssen ihre Hände vor dem Beginn der Arbeit, nach jedem Toilettenbesuch, nach der Handhabung verunreinigten Materials, nach dem Rauchen oder Essen, nach Pausen und vor der Rückkehr zur Arbeit und jeglichen anderen Zeiten, wenn die Hände zu einer Quelle für Verunreinigungen geworden sind, waschen.	Kritisches Musskriterium
FV 5.1.6.	Sind Rauchen, Essen, Kaugummikauen und Trinken beschränkt auf ausgewiesene Bereiche, abgegrenzt von Anbaugebieten und der Produktion, beschränkt?	Rauchen, Essen, Kaugummikauen und Trinken sind beschränkt auf ausgewiesene Bereiche und finden nicht in der Nähe von Produkten statt, deren Ernte bevorsteht und sind niemals erlaubt in Bereichen, in denen Produkte gehandhabt oder gelagert werden, außer dies ist in der Hygienegefahrenbeurteilung anders ausgewiesen. (Ausgenommen hiervon ist Trinkwasser).	Kritisches Musskriterium

N°	Kontrollpunkte	Erfüllungskriterien	Erfüllungsgrad
FV 5.2.	Sanitäre Einrichtungen		
FV 5.2.1	Haben Erntearbeiter, die direkten Kontakt mit den Kulturen haben, Zugang zu geeigneten Einrichtungen zum Händewaschen und benutzen sie diese?	<p>Einrichtungen zum Waschen müssen verfügbar sein und in einen sauberen und hygienischen Zustand gehalten werden, um den Arbeitskräften das Reinigen ihrer Hände zu ermöglichen (Seife, Handtücher). Das Personal muss seine Hände waschen, bevor mit der Arbeit begonnen wird, nach jedem Toilettenbesuch, nach der Handhabung verunreinigten Materials, nach dem Rauchen oder Essen, nach Pausen, vor der Rückkehr zur Arbeit und in allen Fällen, wenn die Hände zu einer Quelle für Verunreinigungen geworden sein könnten.</p> <p>Wasser, das zum Händewaschen verwendet wird, muss zu jedem Zeitpunkt die mikrobiologischen Anforderungen für Trinkwasser erfüllen. Falls dies nicht möglich ist, muss nach dem Waschen der Hände mit Seife und Wasser in Bewässerungsqualität ein Mittel zur Händedesinfektion (z. B. ein alkoholbasiertes Gel) verwendet werden.</p> <p>Handwascheinrichtungen müssen innerhalb oder in der Nähe von Toilettenanlagen bereitgestellt werden. Kein N/A zulässig.</p>	Kritisches Musskriterium
FV 5.2.2	Haben Erntearbeiter in der Nähe ihrer Arbeitsstelle Zugang zu sauberen Toiletten?	Feldtoiletten müssen so beschaffen, konstruiert und so aufgestellt sein, dass mögliche Gefahren der Kontamination der Produkte minimiert werden und diese bieten einen direkten Zugang für die Reinigung. Stationäre oder mobile Toiletten (einschließlich Plumpsklos) sind aus Materialien hergestellt, die einfach zu reinigen sind, und in einem guten hygienischen Zustand. Toiletten sollten für Erntearbeiter in einer erreichbaren Entfernung (innerhalb von 500 Metern oder 7 Minuten) vom Arbeitsplatz zur Verfügung stehen. Nichterfüllung = keine oder unzureichende Toiletten in erreichbarer Entfernung vom Arbeitsplatz. N/A nur für den Fall, dass Arbeitskräfte während der Ernte nicht mit den Ernteprodukten in Berührung kommen (z. B. maschinelle Ernte). Toiletten müssen in einem angemessenen Erhaltungszustand und ausgestattet sein. (für weitere Anleitungen siehe Anhang FV 5.4.1)	Nicht-kritisches Musskriterium

190424_GG_IFA_CPCC_FV_V5_2_de

N°	Kontrollpunkte	Erfüllungskriterien	Erfüllungsgrad
FV 5.2.3	Haben Arbeitskräfte, die Produkte auf dem Feld oder in einer Einrichtung handhaben, Zugang zu sauberen Toiletten und Vorrichtungen zum Händewaschen in ihrer näheren Arbeitsumgebung?	Handwascheinrichtungen, die unparfümierte Seife, Wasser zum Reinigen und Desinfizieren von Händen und Einrichtungen zum Trocknen der Hände beinhalten, müssen in der Nähe der Toiletten (so nah wie möglich und ohne die Möglichkeit der Kreuzkontamination) zur Verfügung stehen. Arbeitskräfte müssen ihre Hände waschen: vor dem Beginn der Arbeit, nach jedem Toilettenbesuch, nach Gebrauch eines Papier-/Stofftaschentuches, nach Handhabung verunreinigten Materials, nach dem Rauchen, Essen oder Trinken, nach Pausen und vor der Rückkehr zur Arbeit und jeglichen anderen Zeiten, wenn die Hände eine Quelle für Verunreinigungen geworden sein könnten. Wenn die Handhabung in einer Einrichtung stattfindet, müssen Toiletten in einem guten hygienischen Zustand gehalten werden. Sie dürfen nicht direkt zu den Bereichen öffnen, in denen Produkte gehandhabt werden. Es sei denn die Tür schließt automatisch.	Kritisches Musskriterium
FV 5.2.4	Werden Erntebehälter ausschließlich für die Erzeugnisse verwendet und sind diese Behälter sowie die Erntewerkzeuge und -ausrüstungen für die beabsichtigte Nutzung geeignet und werden sie gereinigt, instand gehalten und sind sie geeignet, das Produkt vor Verunreinigungen zu schützen?	Wiederverwendbare Erntebehälter, -werkzeuge (z. B. Scheren, Messer, Baumscheren usw.) und die Ernteausrüstung (z. B. Maschinen) werden gereinigt und instandgehalten. Es gibt einen dokumentierten Reinigungsplan (und wenn in der Gefahrenanalyse festgelegt, einen Desinfektionsplan) zur Vermeidung von Verunreinigungen der Produkte. Behälter für Erzeugnisse werden nur zur Aufbewahrung von geernteten Produkten verwendet (d. h. keine landwirtschaftlichen Chemikalien, Schmiermittel, Öl, Reinigungskemikalien, Pflanzen- oder andere Reste, Lunchpakete, Geräte usw.)	Kritisches Musskriterium
FV 5.2.5	Verfügen die Arbeitskräfte über geeignete Umkleidemöglichkeiten?	Die Einrichtungen sollten zum Wechseln der Kleidung und schützender Oberbekleidung genutzt werden.	Empfehlung
FV 5.2.6	Werden Fahrzeuge, die für den Transport geernteter Erzeugnisse und/oder verpackte Produkte genutzt werden und jegliche Ausrüstung zum Verladen gereinigt und instandgehalten wo notwendig und dies in Abhängigkeit von den Gefahren?	Betriebsfahrzeuge, die für das Verladen und den Transport von Ernteprodukten und/oder verpackten Produkten eingesetzt werden, sind sauber und instandgehalten, sodass eine Produktverunreinigung (z. B. durch Erde, Schmutz, tierischer Dünger, ausgelaufene Flüssigkeiten usw.) vermieden wird.	Kritisches Musskriterium

190424_GG_IFA_CPCC_FV_V5_2_de

N°	Kontrollpunkte	Erfüllungskriterien	Erfüllungsgrad
FV 5.3	Qualität des Wassers		
FV 5.3.1	Falls Eis (oder Wasser) während Tätigkeiten, die sich auf die Ernte oder das Kühlen beziehen, eingesetzt wird, erfüllt dies die mikrobiologischen Anforderungen für Trinkwasser? Wird es unter hygienischen Bedingungen gehandhabt, um Verunreinigungen der Erzeugnisse zu vermeiden?	Jegliches Eis oder Wasser, das in Verbindung mit der Ernte oder für Kühlzwecke verwendet wird, muss die mikrobiologischen Anforderungen an Trinkwasser erfüllen und unter hygienischen Bedingungen gehandhabt werden, um eine Verunreinigung von Erzeugnissen zu vermeiden. Die einzige Ausnahme gilt für Moosbeeren, die durch Fluten mit Wasser geerntet werden, wobei die Produzenten mindestens sicherstellen müssen, dass das Wasser keine Quelle für mikrobiologische Verunreinigungen ist.	Kritisches Musskriterium
FV 5.4.	Pack- und Lagerbereiche (N/A falls keine Verpackung und/oder Lagerung des Produktes erfolgt)		
FV 5.4.1	Werden geerntete Erzeugnisse vor Verunreinigungen geschützt?	Geerntete Erzeugnisse müssen (unabhängig davon, ob sie lose oder verpackt gelagert werden) vor Verunreinigungen geschützt werden. Für den Fall, dass die Erzeugnisse direkt auf dem Feld abgepackt und gehandhabt werden, müssen sie während des Tages vom Feld entfernt werden (keine Lagerung über Nacht im Freien) in Übereinstimmung mit den Ergebnissen der Hygienegefahrenbeurteilung für die Ernte. Anforderungen an die Lebensmittelsicherheit müssen eingehalten werden, falls Erzeugnisse kurzzeitig auf dem Betrieb gelagert werden.	Kritisches Musskriterium
FV 5.4.2	Sind alle Sammel-/Lagerplätze/Vertriebspunkte verpackter Produkte, einschließlich derer im Feld, sauber gehalten und in gutem hygienischen Zustand?	Um Verunreinigungen zu vermeiden, werden alle sich auf und außerhalb des Betriebes befindlichen Lager und Produkthandhabungseinrichtungen und Ausrüstungen/Gerätschaften (d. h. Prozesslinien und Maschinen, Mauern, Fußböden, Lagerbereiche usw.) gereinigt und/oder instand gehalten gemäß eines dokumentierten Reinigungs- und Wartungsplan, der eine Mindesthäufigkeit festlegt. Aufzeichnungen zur Reinigung und Wartung müssen aufbewahrt werden.	Kritisches Musskriterium

190424_GG_IFA_CPCC_FV_V5_2_de

N°	Kontrollpunkte	Erfüllungskriterien	Erfüllungsgrad
FV 5.4.3	Sind Verpackungsmaterialien geeignet für ihre Verwendung und werden sie unter sauberen und hygienischen Bedingungen benutzt und gelagert, um zu vermeiden, dass sie zu einer Quelle von Verunreinigungen werden?	Verwendete Verpackungsmaterialien müssen geeignet sein, um die Lebensmittelsicherheit der verpackten Produkte zu gewährleisten. Um Produktverunreinigungen zu vermeiden, müssen Verpackungsmaterialien (einschließlich wiederverwendbarer Kisten) in sauberen und hygienischen Bereichen gelagert werden.	Kritisches Musskriterium
FV 5.4.4	Sind Teile von Verpackungsmaterialien und andere Abfälle, die nicht von den Erzeugnissen stammen, vom Feld entfernt worden?	Teile von Verpackungsmaterialien und andere, nicht von den Erzeugnissen stammende Abfälle, müssen vom Feld entfernt werden.	Nicht-kritisches Musskriterium
FV 5.4.5	Werden Reinigungsmittel, Schmierstoffe usw. so gelagert, dass chemische Verunreinigungen von Erzeugnissen vermieden werden?	Um eine chemische Verunreinigung der Erzeugnisse zu vermeiden, müssen Reinigungsmittel, Schmiermittel usw. in einem ausgewiesenen sicheren Bereich gelagert werden, getrennt von den Erzeugnissen.	Nicht-kritisches Musskriterium
FV 5.4.6	Sind die Reinigungsmittel und Schmierstoffe usw., die mit den Erzeugnissen in Kontakt kommen können, für die Anwendung in der Lebensmittelindustrie zugelassen? Werden Gebrauchsanweisungen befolgt?	Es sind schriftliche Unterlagen vorhanden (d. h. ausdrückliche Erwähnung auf dem Etikett oder Sicherheitsdatenblätter), aus denen hervorgeht, dass Reinigungsmittel, Schmierstoffe usw., die in Kontakt mit Erzeugnissen kommen können, für die Lebensmittelindustrie zugelassen sind.	Nicht-kritisches Musskriterium
FV 5.4.7	Sind alle Gabelstapler und andere angetriebene Transportfahrzeuge sauber und gut gewartet und von der Bauart geeignet, Verunreinigungen durch Emissionen zu vermeiden?	Innerbetriebliche Transportmittel sollten so gewartet werden, dass eine Produktverunreinigung vermieden wird. Die Emission von Rauch/Abgasen bedarf einer besonderen Aufmerksamkeit. Gabelstapler und andere angetriebene Transportfahrzeuge sollten elektrisch oder mit Gas betrieben werden.	Empfehlung

N°	Kontrollpunkte	Erfüllungskriterien	Erfüllungsgrad
FV 5.4.8	Gelingen aussortierte und verunreinigte Produkte nicht in die Lieferkette und werden Abfallstoffe wirkungsvoll gelenkt, so dass sie nicht zu einer Quelle für Verunreinigungen werden?	<p>Produkte, die eine mikrobiologische Gefährdung für die Lebensmittelsicherheit darstellen, werden nicht geerntet oder werden ausgesondert.</p> <p>Ausgesonderte Produkte und Abfallstoffe werden in eindeutig ausgewiesenen Bereichen getrennt gelagert, die so gestaltet sind, dass eine Verunreinigung von Produkten vermieden wird. Diese Bereiche werden regelmäßig gemäß des Reinigungsplanes gereinigt und/oder desinfiziert. Ausschließlich tägliche Ansammlungen von aussortierten Erzeugnissen und Abfallstoffen sind akzeptabel.</p>	Kritisches Musskriterium
FV 5.4.9	Werden über Sortier-, Wiege- und Lagerbereichen bruchssichere Lampen und/oder Lampen mit einer Schutzabdeckung verwendet?	Für den Fall von Glasbruch sind Glühbirnen und aufgehängte Lampen, die sich über Erzeugnissen oder über Materialien für die Handhabung von Erzeugnissen befinden, entsprechend sicher gebaut oder geschützt/beschirmt, um eine Verunreinigung der Lebensmittel zu verhindern.	Kritisches Musskriterium
FV 5.4.10	Sind schriftliche Verfahren zum Umgang mit Glas und durchsichtigem Hartplastik vorhanden?	Es gibt schriftliche Verfahren für den Umgang mit gebrochenem Glas und/oder durchsichtigem Hartplastik, die eine Quelle für physikalische Verunreinigungen und/oder Beschädigungen der Produkte sein können (z. B. in Gewächshäusern, bei der Produkthandhabung, in Bereichen der Vorbereitung und Lagerung).	Nicht-kritisches Musskriterium
FV 5.5	Temperatur- und Luftfeuchtigkeitskontrolle		
FV 5.5.1	Werden Temperatur und Luftfeuchtigkeit (falls zutreffend) kontrolliert und aufgezeichnet?	Wenn Produkte auf dem landwirtschaftlichen Betrieb oder in einem Packhaus gelagert werden, müssen Temperatur und Luftfeuchtigkeit (wo Qualitätsanforderungen zu erfüllen sind und auch in CA-Lager) kontrolliert und aufgezeichnet werden.	Nicht-kritisches Musskriterium
FV 5.6	Schädlingsbekämpfung		
FV 5.6.1.	Gibt es ein Verfahren zur Überwachung und Reduzierung von Schädlingen in den Pack- und Lagerbereichen?	Der Produzent muss Maßnahmen zur Überwachung von Schädlingen in den Pack- und Lagerbereichen umsetzen, die im Hinblick auf die betrieblichen Gegebenheiten angemessen sind. Kein N/A zulässig.	Kritisches Musskriterium

190424_GG_IFA_CPCC_FV_V5_2_de

N°	Kontrollpunkte	Erfüllungskriterien	Erfüllungsgrad
FV 5.6.2	Gibt es sichtbare Nachweise, dass das Verfahren zur Überwachung und Reduzierung von Schädlingen wirksam ist?	Eine visuelle Beurteilung zeigt, dass das Verfahren zur Überwachung und Reduzierung von Schädlingen wirksam ist. Kein N/A zulässig.	Kritisches Musskriterium
FV 5.6.3.	Liegen detaillierte Aufzeichnungen zur Schädlingskontrolle und zu notwendigen Maßnahmen vor?	Es gibt eine planmäßige Überwachung und es existieren Aufzeichnungen zu Schädlingskontrollen und daraus abgeleiteten Aktionsplänen.	Nicht-kritisches Musskriterium
FV 5.7 Nacherntewäsche (N/A, wenn keine Nacherntewäsche stattfindet)			
FV 5.7.1	Handelt es sich beim Wasser für den letzten Waschgang der Produkte um Trinkwasser oder wurde es von den zuständigen Behörden als geeignet erklärt?	Das verwendete Wasser ist von einer zuständigen Behörde als geeignet erklärt worden und/oder innerhalb der letzten 12 Monate ist eine Wasseranalyse am Zufluss zur Waschanlage durchgeführt worden. Die Werte der analysierten Parameter liegen innerhalb der anerkannten WHO-Grenzwerte oder werden von den zuständigen Behörden als sicher für den Lebensmittelsektor betrachtet.	Kritisches Musskriterium
FV 5.7.2	Wenn Wasser für den letzten Waschgang der Produkte wieder verwendet (zurückgeführt) wird, wurde es gefiltert und werden pH-Werte sowie die Konzentration und Expositionswerte der Desinfektionsmittel regelmäßig überwacht?	Wenn das Wasser für den letzten Waschgang der Produkte wieder verwendet (zurückgeführt) wird (d. h. es erfolgt kein weiteres Waschen durch den Produzenten, bevor das Produkt verkauft wird), wird es gefiltert und desinfiziert. Der pH-Wert sowie die Konzentration und Expositionswerte der Desinfektionsmittel werden routinemäßig überwacht. Aufzeichnungen werden aufbewahrt. Das Filtern muss mit einem wirksamen System für feste und gelöste Bestandteile erfolgen, wobei es einen dokumentierten, regelmäßigen Reinigungsplan in Abhängigkeit von Nutzung und Wasservolumen gibt. Wo Aufzeichnungen auf Grund automatischer Filterwäsche und Änderungen in der Dosierung durch eine automatische Einspritzung von Desinfektionsmitteln nicht möglich sind, muss ein schriftliches Verfahren den Vorgang beschreiben.	Kritisches Musskriterium
FV 5.7.3	Wird die Wasseranalyse von einem geeigneten Labor durchgeführt?	Die Wasseranalyse für das Waschen der Produkte wird von einem Labor durchgeführt, das nach ISO 17025 oder einem entsprechenden nationalen Standard akkreditiert ist oder das durch Belege nachweisen kann, dass es sich im Akkreditierungsprozess befindet.	Nicht-kritisches Musskriterium

190424_GG_IFA_CPCC_FV_V5_2_de

N°	Kontrollpunkte	Erfüllungskriterien	Erfüllungsgrad
FV 5.8	Nacherntebehandlungen (N/A, wenn keine Nacherntebehandlungen stattfinden)		
FV 5.8.1	Werden alle Anweisungen auf dem Etikett befolgt?	Eindeutige Verfahren und Dokumentationen sind verfügbar (z. B. Aufzeichnungen zur Anwendung von Bioziden, Wachsen, Pflanzenschutzmitteln zur Nacherntebehandlung), die zeigen, dass die Anweisungen auf dem Etikett für die eingesetzten Chemikalien eingehalten werden.	Kritisches Musskriterium
FV 5.8.2	Sind alle Biozide, Wachse und Pflanzenschutzmittel, die für die Nacherntebehandlung der geernteten Kulturen verwendet werden, im Land der Anwendung offiziell zugelassen?	Alle Biozide, Wachse und Pflanzenschutzmittel, die für die Nacherntebehandlung der geernteten Kulturen verwendet werden, sind im Land der Anwendung von der zuständigen staatlichen Behörde offiziell zugelassen oder genehmigt. Sie sind für den Gebrauch im Land der Anwendung und für den Gebrauch bei der geernteten Kultur anerkannt, auf der sie, wie auf den Etiketten der Biozide, Wachse und Pflanzenschutzmittel angegeben, angewendet werden. Wenn keine offiziellen Registrierungssysteme vorhanden sind, wird auf die GLOBALG.A.P. Leitlinie zu diesem Thema (Anhang 3 Gebrauch von Pflanzenschutzmitteln in Ländern, in denen Extrapolation erlaubt ist) und auf den Internationalen FAO-Verhaltenskodex zur Verteilung und zum Gebrauch von Pflanzenschutzmitteln verwiesen.	Kritisches Musskriterium
FV 5.8.3	Wird eine aktuelle Liste über alle Nacherntebehandlungsmittel aufbewahrt, die für die angebauten Kulturen verwendet werden und für den Gebrauch zugelassen sind?	Eine aktuelle dokumentierte Liste mit den Handelsnamen (einschließlich aller Wirkstoffe) aller Nacherntebehandlungsmittel, die auf aktuellen oder in den letzten 12 Monaten angebauten GLOBALG.A.P. Kulturen eingesetzt wurden, liegt vor. Die Liste berücksichtigt alle Änderungen der lokalen und nationalen Gesetzgebung für Biozide, Wachse und Pflanzenschutzmittel. Kein N/A zulässig.	Nicht-kritisches Musskriterium
FV 5.8.4	Kann die technisch verantwortliche Person für die Anwendung von Nacherntebehandlungsmitteln Kompetenz und Fachwissen hinsichtlich der Anwendung von Bioziden, Wachsen und Pflanzenschutzmitteln nachweisen?	Die für die Nacherntebehandlung mit Bioziden, Wachsen und Pflanzenschutzmitteln technisch verantwortliche Person kann genügend Fachwissen durch national anerkannte Zertifikate oder die Teilnahme an Schulungen nachweisen.	Kritisches Musskriterium

190424_GG_IFA_CPCC_FV_V5_2_de

Nº	Kontrollpunkte	Erfüllungskriterien	Erfüllungsgrad
FV 5.8.5	Hat das Wasser, das für Nacherntebehandlungen verwendet wird, Trinkwasserqualität oder wird es von den zuständigen Behörden als geeignet erklärt?	Das verwendete Wasser wurde von den zuständigen Behörden als geeignet erklärt und/oder innerhalb der letzten 12 Monate ist eine Wasseranalyse am Zufluss zur Waschanlage durchgeführt worden. Die Werte der analysierten Parameter liegen innerhalb der anerkannten WHO-Grenzwerte oder werden von den zuständigen Behörden als sicher für den Lebensmittelsektor betrachtet.	Kritisches Musskriterium
FV 5.8.6	Werden Biozide, Wachse und Pflanzenschutzmittel, die für Nacherntebehandlungen verwendet werden, separat von Erzeugnissen und anderen Materialien gelagert?	Um die chemische Verunreinigung von Erzeugnissen zu vermeiden, werden Biozide, Wachse und Pflanzenschutzmittel usw. in einem ausgewiesenen, sicheren Bereich separat von den Erzeugnissen gelagert.	Kritisches Musskriterium
FV 5.8.7	<p>Werden alle Aufzeichnungen zu Nacherntebehandlungen aufbewahrt und schließen sie mindestens die nachfolgend aufgelisteten Kriterien ein?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Produktkennzeichnung geernteter Kulturen (d. h. Partie- oder Chargennummer des Produktes) • Ort der Anwendung • Behandlungsdatum • Art der Behandlung • Handelsname und Wirkstoff • Anwendungsmenge 	<p>Die nachfolgenden Informationen werden bei allen Nacherntebehandlungen mit Bioziden, Wachsen und Pflanzenschutzmitteln aufgezeichnet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Partie- oder Chargennummer der behandelten Ernteprodukte; • die geographische Lage, der Name des bzw. ein Bezug zum landwirtschaftlichen Betrieb oder zum Standort, wo die Behandlung erfolgte; • das exakte Datum (Tag/Monat/Jahr) der Behandlung; • die Behandlungsart des Produktes (z. B. sprühen, benebeln, begasen usw.); • der vollständige Handelsname (einschließlich Zusammensetzung) und Wirkstoff oder Nützling mit wissenschaftlichem Namen. Der Wirkstoff muss aufgezeichnet werden oder es muss möglich sein, die Information zum Handelsnamen mit dem Wirkstoff zu verbinden. • die Aufwandmenge in Gewicht oder Volumen pro Liter Wasser bzw. anderem Trägermittel. <p>Kein N/A zulässig.</p>	Kritisches Musskriterium

Nº	Kontrollpunkte	Erfüllungskriterien	Erfüllungsgrad
		Werden Aufzeichnungen zu allen Nacherntebehandlungen aufbewahrt und schließen sie außerdem die folgenden Kriterien ein:	
FV 5.8.8	Name des Anwenders?	Der Name der Person, die das Produkt angewendet hat, wird in allen Aufzeichnungen zu Nacherntebehandlungen mit Bioziden, Wachs und Pflanzenschutzmitteln dokumentiert.	Nicht-kritisches Musskriterium
FV 5.8.9	Begründung der Anwendung?	Der gebräuchliche Name des zu behandelnden Schadorganismus bzw. der Krankheit wird in allen Aufzeichnungen zu Nacherntebehandlungen mit Bioziden, Wachs und Pflanzenschutzmitteln dokumentiert.	Nicht-kritisches Musskriterium
FV 5.8.10	Werden alle Nacherntebehandlungen mit Pflanzenschutzmitteln auch in allen Punkten des Kapitels CB 7.6 berücksichtigt?	Ein dokumentierter Nachweis zeigt, dass der Produzent alle Nacherntebehandlungen mit Bioziden und Pflanzenschutzmitteln auch in CB 7.6 berücksichtigt und dementsprechend handelt.	Kritisches Musskriterium
FV 5.9	Kennzeichnung		
FV 5.9.1	Wird die Produktkennzeichnung, wo Endverpackung stattfindet, gemäß der relevanten Lebensmittelgesetzgebung im vorgesehenen Verkaufsland und gemäß aller Kundenspezifikationen durchgeführt?	Wo Endverpackung stattfindet, muss die Produktkennzeichnung gemäß der relevanten Lebensmittelgesetzgebung im vorgesehenen Verkaufsland und gemäß aller Kundenspezifikationen durchgeführt werden.	Kritisches Musskriterium
FV 5.9.2	Wo die Gefahrenbeurteilung potenzielle Kreuzkontaminationen von Lebensmittelallergenen feststellt, werden die Produkte so gekennzeichnet, dass diese identifiziert werden können?	Wo die Gefahrenbeurteilung potenzielle Kreuzkontaminationen von Lebensmittelallergenen feststellt, muss das Produkt entsprechend den Gesetzgebungen (bezüglich Lebensmittelallergenen) des Erzeugungs- und des Verkaufslandes gekennzeichnet werden. Risiken von Kreuzkontamination (potenziell und vorsätzlich) müssen berücksichtigt werden, wo Lebensmittelallergene beispielsweise in der gleichen Linie verpackt werden, oder wo die gleichen Anlagen verwendet werden. Ernte- und Verpackungsanlagen und persönliche Schutzausrüstung müssen berücksichtigt werden. (Siehe AF 1.2.1, AF 1.2.2, Anhang AF 2, und FV 5.1.1).	Kritisches Musskriterium

190424_GG_IFA_CPCC_FV_V5_2_de

ANHANG FV 1 GLOBALG.A.P. LEITLINIE | MIKROBIOLOGISCHE GEFAHREN BEI ANBAU UND HANDHABUNG

DIESER ANHANG ENTHÄLT DEN VERBINDLICHEN ENTSCHEIDUNGSBAUM FÜR DEN PLAN ZUR PROBENAHME VON WASSER, DAS FÜR VORERNTAKTIVITÄTEN VERWENDET WIRD (5.1.1)

1. EINFÜHRUNG

Feldfrüchte werden im Allgemeinen in Umgebungen angebaut, in denen eine Vielzahl von Mikroorganismen auftreten. Eine üppige Mikroflora findet sich beispielsweise in Böden, die während der Vegetationszeit von Kulturen überwiegend direkten Kontakt mit Teilen der Pflanze haben. Wasser, Wind, Tiere und andere Faktoren sorgen für Bewegung und Anhaftung von Mikroorganismen. Demzufolge kommen Kulturen normalerweise mit einer natürlichen und harmlosen mikrobiologischen Population in Berührung. Es können jedoch auch andere pathogene Organismen (die Krankheiten beim Menschen verursachen) in der Umwelt vorhanden sein und Produkte verunreinigen.

Verunreinigte frische Produkte gelten in vielen Teilen der Welt als eine Ursache für Ausbrüche von Lebensmittelvergiftungen. Ein Grund dafür ist der steigende Konsum von Frischwaren sowie Veränderungen der Produktions- bzw. Vertriebsbedingungen (stärker konzentrierter Lebensmittelketten) und des Konsumverhaltens (es werden mehr Erzeugnisse roh oder kurz gegart gegessen).

Nach der europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit EBL (European Food Safety Authority, EFSA), wurden in den Jahren 2007 bis 2011 in der EU 219 Ausbrüche von lebensmittelbedingten Erkrankungen in Verbindung mit Lebensmitteln nicht tierischen Ursprungs gebracht. Sie führten zu 10.453 gemeldeten Krankheitsfällen. Davon mussten 2.798 Personen ins Krankenhaus eingewiesen werden und es kam zu 58 Todesfällen. Diese Zahlen sind wahrscheinlich noch zu niedrig angegeben, da die meisten Fälle von Lebensmittelvergiftungen gar nicht gemeldet werden.

Besonderes Augenmerk sollte in diesem Zusammenhang auf Obst und Gemüse gelegt werden, was die mikrobiologische Verunreinigung anbetrifft, und zwar aus folgenden Gründen:

- Sie werden häufig roh verzehrt.
- Die Erzeugnisse können während der Herstellung und Verpackung auf ganz unterschiedliche Weise verunreinigt werden, durch kontaminiertes Wasser, durch den Kontakt mit tierischen und menschlichen Fäkalien, durch infizierte Arbeiter, die die Produkte handhaben und durch den Kontakt mit Tieren und Schädlingen.
- Die mikrobiologische Population (unter anderem auch die pathogene) kann zwar durch Waschen und Desinfizieren reduziert, jedoch nicht vollständig entfernt werden. Es kann zudem nicht sichergestellt werden, dass die mikrobiologische Belastung stets auf ein akzeptables Maß verringert werden kann.

Daher muss das potenzielle Eindringen pathogener Organismen und die Kreuzkontamination während des Anbaus, der Handhabung und des Gebrauchs unbedingt minimiert werden.

Der GLOBALG.A.P. Standard und die damit verbundene Richtlinie (unter anderem dieses Dokument) zielen darauf ab, dass für Frischware ein effektives Sicherheitsmanagement zusammen mit der Identifizierung und Kontrolle potenzieller mikrobiologischer Gefahren für die Lebensmittelsicherheit in allen Stufen bereits auf dem Feld ansetzen muss, um Gefährdungen für den Verbraucher und Risiken für die Industrie möglichst gering zu halten.

2. ZIEL

Roh verzehrtes Obst und Gemüse sollte nach einer Agrarpraxis produziert werden, die die Möglichkeiten für das Eindringen pathogener Organismen, sei es direkt oder durch Kreuzkontamination während der Vegetationszeit, der Handhabung und des Gebrauchs minimiert. Eine effektive Qualitätssicherung in Bezug auf die Lebensmittelsicherheit muss mit der Identifizierung und Kontrolle potenzieller mikrobiologischer Gefahren für die Lebensmittelsicherheit in allen Phasen bereits auf dem Feld ansetzen.

Diese Richtlinie soll für Produzenten und Kontrolleure die Identifizierung der mikrobiologischen Gefahren beim Anbau von Obst und Gemüse erleichtern sowie zum besseren Verständnis der Maßnahmen beitragen, die zur Vermeidung dieser Gefahren erforderlich sind. Die Informationen in diesem Anhang dienen als Leitlinie, unterstützen jedoch auch die Kontrollpunkte und Erfüllungskriterien des GLOBALG.A.P. Standards. Dieses Dokument sollte gemeinsam mit anderen relevanten Informationshilfen von GLOBALG.A.P. beachtet werden, unter anderem das GLOBALG.A.P. Toolkit for Microbiological Risk Assessment for Primary Production of Fresh Fruit and Vegetables (dt.: mikrobiologische Gefahrenbeurteilung für die Primärproduktion von frischem Obst und Gemüse).

3. GEFAHRENBEURTEILUNG

Der Obst- und Gemüseanbau erfolgt in einer Vielzahl klimatischer und geografischer Bedingungen unter Einsatz unterschiedlicher landwirtschaftlicher Betriebsmittel, Techniken und in Betrieben unterschiedlicher Größe. Die Gefährdungen (und Risiken) können je nach Produktionssystem beträchtlich voneinander abweichen. Aus diesem Grund sollten Gefahrenbeurteilungen durchgeführt werden, um die angemessenen Praktiken für die Produktion von frischem Obst und Gemüse in jedem spezifischen Fall zu ermitteln. (Siehe Anhang AF 1 Leitlinie zum Prozess der Gefahrenbeurteilung).

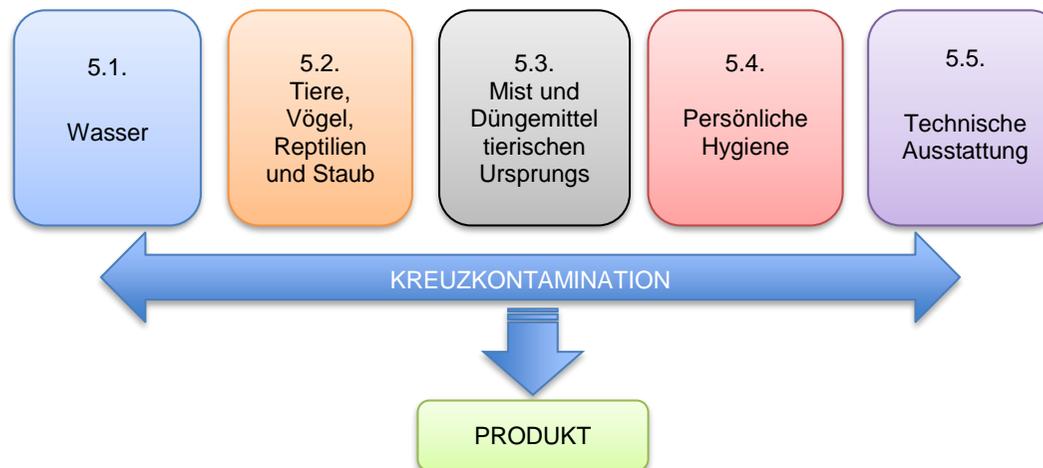
GLOBALG.A.P. verlangt eine Gefahrenbeurteilung in Hinblick auf potenzielle mikrobiologische Gefahren unter folgenden Kontrollpunkten:

- AF 1.2.1 – Standortmanagement,
- AF 3.1 – Hygiene,
- CB 4.4.2 – Organische Düngemittel,
- FV 1.1.1 – Standortmanagement,
- FV 4.1.1 – Qualität des Wassers, das für Vorernteaktivitäten verwendet wird, und
- FV 5.1.1 – Hygienegrundsätze für die Ernte und Nachernteaktivitäten (Produkthandhabung).

Auf der Grundlage einer Gefahrenbeurteilung werden die Anforderungen an den Umgang mit den ermittelten Gefahren festgelegt. Es sollten Verfahren zum Risikomanagement ausgearbeitet und implementiert werden. Die Gefahrenbeurteilung ist notwendig, um die Gefahren zu identifizieren. In Absatz 4 unten werden einige der Gefahren beschrieben, die unter Umständen zu berücksichtigen sind.

4. SPEZIFISCHE GEFAHREN

Es können pathogene Mikroorganismen in der Umgebung auftreten und sich (in manchen Fällen) auch vermehren. Eine Kontamination im Betrieb kann sich demzufolge aus einer Reihe von Quellen ergeben. Alle mit der Primärproduktion verbundenen Verfahrensweisen unterliegen einer guten Hygienepraxis und sollten zu einer Verringerung potenzieller Gefahren für frisches Obst und Gemüse führen. Grundsätzlich gibt es fünf Hauptquellen mikrobiologischer Gefahren, die für die Risikobeurteilung und das -management eine Rolle spielen. Bei jeder dieser Quellen besteht die Möglichkeit einer Verunreinigung bzw. einer Kreuzkontamination von Kulturen mit Krankheitserregern (z. B. können Mist oder organische Düngemittel Wasserquellen kontaminieren). Aus diesem Grund muss jede Gefährdung im Zusammenhang mit dem gesamten landwirtschaftlichen Produktionssystem betrachtet werden.



(Flur)Karten sind ein nützliches Hilfsmittel und können dazu beitragen, die in einem Betrieb vorhandenen Gefahren zu lokalisieren und zu ermitteln. Es wird daher empfohlen, als Teil einer Gefahrenbeurteilung mithilfe von (Flur)Karten die ermittelten Gefahren und die für eine Gefahrenlenkung ergriffenen Maßnahmen zu dokumentieren.

Folgende Überlegungen dienen Informationszwecken und bieten eine Hilfestellung bei der Steuerung des Prozesses einer Gefahrenbeurteilung. (Ein Leitfaden für die Gefahrenbeurteilung wird in Anhang AF 1 vorgestellt).

5. LEITFADEN ZUR IDENTIFIZIERUNG VON GEFAHREN UND MINDERUNGSMASSNAHMEN IN LANDWIRTSCHAFTLICHEN BETRIEBEN

Die nachfolgenden Kapitel bieten eine Hilfestellung bei der Identifizierung der am häufigsten auftretenden Gefahren und enthalten Beispiele für Minderungsmaßnahmen, die auf die spezifischen landwirtschaftlichen Produktionsverfahren abgestimmt werden müssen. **Produzenten sollten sie als Leitfaden betrachten, der sie bei der Vorbereitung von Gefahrenbeurteilung unterstützt, sie stellen jedoch keine vollständige Liste von Gefahren dar.**

5.1. Wasser

Von Wasser ausgehende mikrobiologische Gefahren treten auf, wenn Wasser mit menschlichen Krankheitserregern verunreinigt wurde, und das Wasser anschließend mit den Kulturen oder dem geernteten Produkt in Berührung kommt. Die Wasserkontamination kann an jeder Stelle – angefangen von der Quelle bis hin zur Entnahmestelle bzw. zum Wasserhahn auftreten und entweder auf dem Feld oder während der Handhabung/Verpackung erfolgen.

5.1.1. Wasser für Vorernteaktivitäten

Produzenten sollten eine Gefahrenbeurteilung hinsichtlich der Qualität des Wassers durchführen, das für Vorernteaktivitäten bei den Kulturen verwendet wird (d. h., dies bezieht sich nicht auf Trinkwasser oder Wasser, das für andere, nicht mit dem Anbau verbundene Tätigkeiten verwendet wird). Bei der Gefahrenbeurteilung spielen viele Faktoren eine Rolle, wie beispielsweise die Wasserqualität, die Sauberkeit des Wasserleitungssystems, der Zeitpunkt der Anwendung, die Anwendungsmethode und die Art der Kultur. Die nachfolgende Tabelle dient als Leitlinie und ist nicht als vollständige Liste der Gefahren und der Minderungsmaßnahmen zu verstehen.

Gefahrenquelle (Beispiele)	Minderungsmaßnahmen (Beispiele)
Art der Kultur: Wasser kommt mit dem zu erntenden Teil der Pflanze oder des Baumes in Kontakt.	<ul style="list-style-type: none"> Anwendungsverfahren: Sorgen Sie dafür, dass Bewässerungswasser nicht in direkten Kontakt mit dem zu erntenden Teil der Kultur kommt. Verwenden Sie kein Bewässerungswasser direkt für die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln oder Düngemitteln, wenn die zu erntenden Teile mit Wasser in Berührung kommen. Verwenden Sie für die Bewässerung von Kulturen, deren zu erntende Teile in Kontakt mit Wasser gelangen, gemäß den lokalen Rechtsvorschriften Wasser, das mit Desinfektionsmitteln behandelt wurde. Qualität zu verwendenden Wassers: Es gilt ein Leitwert von <1000 cfu E. coli pro 100 ml, wenn Kulturen roh verzehrt werden.
Wasser aus Brunnen	<ul style="list-style-type: none"> Brunnen sollten geschlossen und abgedeckt sein. Leitungen und Pumpen müssen geschlossen und sauber gehalten werden.
Wasser aus offenen Kanälen	<ul style="list-style-type: none"> Wöchentliche Inspektion der Sauberkeit der Kanäle und des Leitungssystems Es sollten möglichst keine Tiere in den Wasserkanälen vorhanden sein (ob Haustiere oder Wildtiere). Falls notwendig, verhindern Sie den Zugang von Tieren zu Wasserquellen, indem Sie diese durch Zäune oder andere Vorrichtungen schützen. Nutzen Sie Wasserkanäle oder Wasserleitungen nicht zum Reinigen von Geräten, Erntewerkzeugen usw. Wasserkanäle müssen von den sanitären Einrichtungen entfernt liegen. Einsatz von Tropfbewässerung (wenn für die Kultur anwendbar) Entsorgung von Abwässern in Fließgewässer

Zur Kühlung oder Wärmesteuerung verwendetes Wasser, das in Kontakt mit dem zu erntenden Teil einer Pflanze oder eines Baumes gelangt	<ul style="list-style-type: none"> Die Wasserqualität unterliegt dem gleichen Standard wie Wasser, das mit dem zu erntenden Teil der Kultur direkt in Berührung kommt.
Die Wasserquelle ist „anfällig“, d. h., für sie besteht eine absehbare Gefahr für eine Verunreinigung mit Fäkalien.	<ul style="list-style-type: none"> Lassen Sie Ihre Tiere nicht stromaufwärts von einer Wasserentnahmestelle grasen. Um den Zugang von Tieren zu Teichen zu verhindern, müssen diese durch Zäune oder andere Vorrichtungen geschützt werden. Kommt das Wasser direkt mit den zu erntenden Teilen der Pflanzen/Bäume in Kontakt, verwenden Sie unter Einhaltung der lokalen Rechtsvorschriften mit Desinfektionsmitteln aufbereitetes Wasser. Überprüfen und erfassen Sie das Auftreten übermäßiger natürlicher Fauna in der Nähe von Wasserquellen. Berücksichtigen Sie die Gefahr einer durch Regenwasser überlasteten Kläranlage für natürliche Wasserquellen.
Kreuzkontamination	<ul style="list-style-type: none"> Dung muss so gelagert und geschützt werden, dass kein Sickerwasser in natürliche Wasserquellen abfließen kann. Inspizieren Sie mindestens wöchentlich sämtliche Wasserquellen, um Gefahren aufzuspüren.

Sobald die Gefahren im Betrieb identifiziert und Minderungsmaßnahmen ergriffen wurden, sollten Produzenten eine Gefahrenbeurteilung ihres für Vorernteaktivitäten verwendeten Wassers (CB 5.3.2 und FV 4.1.1) durchführen. Ein Testprogramm zur Überprüfung, ob die mikrobiologische Wasserqualität akzeptabel und konsistent ist, kann je nach Art der Kultur und der identifizierten Gefahren erforderlich oder empfehlenswert sein. *E. coli* ist allgemein als Indikator für eine Verunreinigung mit Fäkalkeimen anerkannt.

Der GLOBALG.A.P. Standard definiert Mindestanforderungen an ein Wasseranalysenprogramm und verlangt die Einhaltung lokal geltender Grenzwerte für die mikrobiologische Wasserqualität (bei Obst und Gemüse) in Kontrollpunkt FV 4.1.2 Gemäß Kontrollpunkt CB 5.3.3 sollte die Wasseruntersuchung mit der in der Gefahrenbeurteilung zugrunde liegenden Häufigkeit durchgeführt werden.

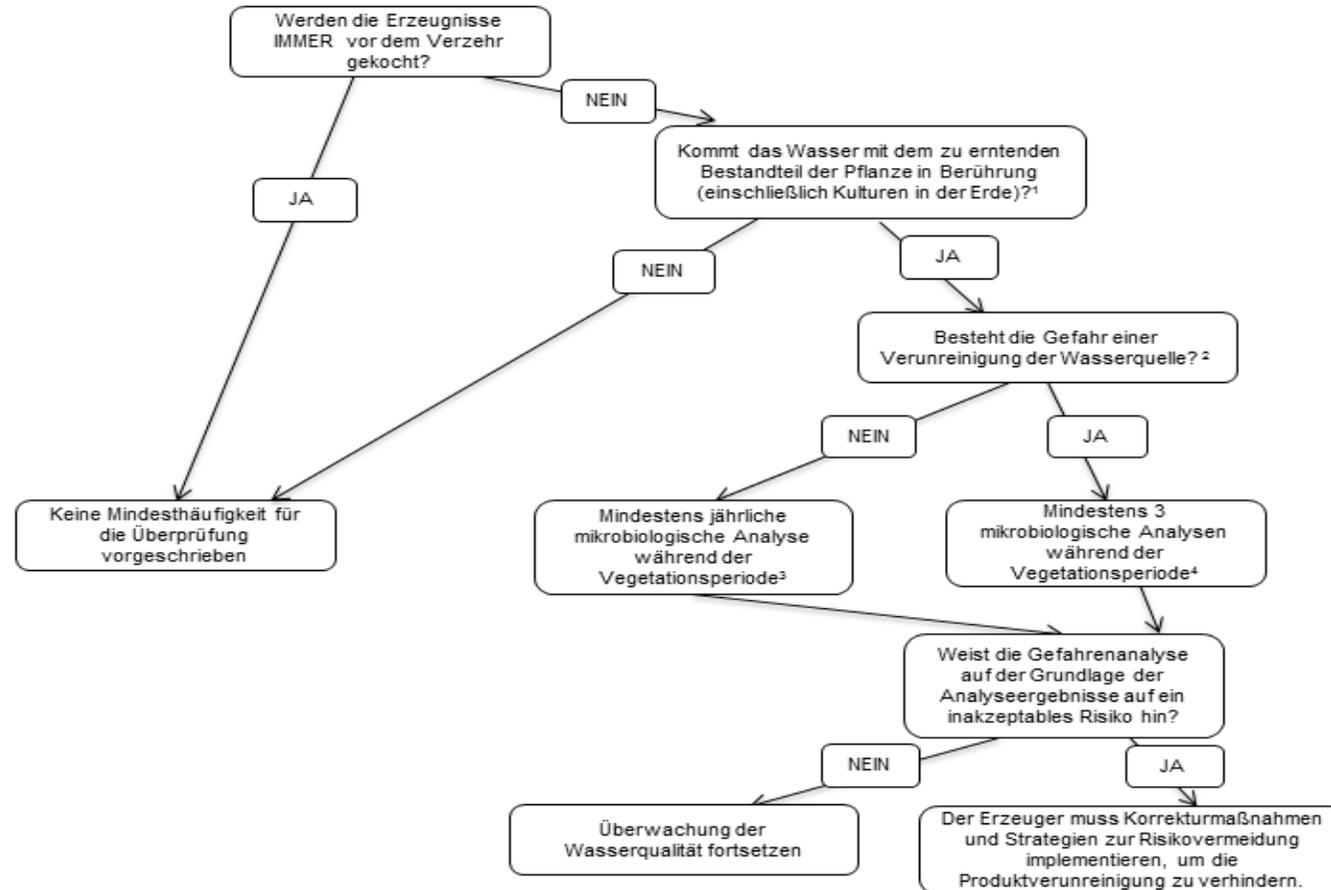
Es ist zu beachten, dass sich eine stets akzeptable Wasserqualität nicht ausschließlich durch regelmäßige Wasseruntersuchungen nachweisen lässt. Daher sollten immer gute Praktiken zum Gefahrenmanagement bei der Wassernutzung angewendet werden. Eine Wasseruntersuchung kann bestätigen, dass die Quelle geeignet ist, dass die Schwankungen der Wasserqualität nachvollzogen werden können und dass gute Praktiken zur Aufrechterhaltung einer guten Wasserqualität effizient sind.

Falls eine mikrobiologische Analyse durchgeführt werden soll, müssen die Proben am Ausgangspunkt des Bewässerungssystems oder an einer nächstgelegenen praktischen Entnahmestelle entnommen werden. Wenn ein Produzent bestimmte Anforderungen, wie die eines spezifischen Kunden erfüllt, muss der Produzent nachweisen können, dass diese Anforderungen mindestens die Anforderungen von GLOBALG.A.P erfüllen.

Übersetzung von Carsten Everink zusammen mit NTWG Deutschland;
im Zweifelsfall gilt das englische Original.

VERPFLICHTENDER ENTSCHEIDUNGSBAUM FÜR DEN PROBENNAHMEPLAN FÜR WASSER, DAS FÜR VORERRENTE AKTIVITÄTEN VERWENDET WIRD (FV 4.1.2 und FV 4.1.2b)

Um Produzenten und Kontrolleuren eine Hilfestellung zu bieten, hält GLOBALG.A.P. die folgenden Kriterien für eine ebenso einfache wie effektive Möglichkeit, um die Notwendigkeit einer Wasseranalyse festzustellen:



190424_GG_IFA_CPCC_FV_V5_2_de

Übersetzung von Carsten Everink zusammen mit NTWG Deutschland;
im Zweifelsfall gilt das englische Original.

¹ Wasser kommt mit einem Teil der geernteten Pflanze in Berührung, wobei sich dieser Teil entweder oberhalb oder in der Erde befindet. Beispielsweise gelangt durch die Bewässerung einer Möhrenkultur mit Strahlregnern das Wasser in Kontakt mit dem zu erntenden Teil der Pflanze, wohingegen dies bei einer Tropfbewässerung von Apfelbäumen nicht geschieht. Bei der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln auf Apfelbäumen, sobald die Früchte ausgebildet sind, gelangt das Wasser in Kontakt mit dem zu erntenden Teil der Pflanze.

² Eine für Verunreinigungen anfällige Wasserquelle ist dann gegeben, wenn eine absehbare Gefahr für eine Verunreinigung mit Fäkalien besteht (z. B. Tiere, die stromaufwärts von einer Wasserentnahmestelle grasen, Überlastung einer Kläranlage durch Regenwasser). Zu den anfälligen Quellen zählen zum Beispiel Oberflächengewässer (Flüsse, Seen, Naturteiche), offene Wasserkanäle, durch Brunnen- oder Regenwasser gespeiste Wasserspeicher, aus Flachwasserbrunnen entnommenes Grundwasser. Andere Quellen sind unter bestimmten Umständen ebenfalls anfällig, und der Anfälligkeitsgrad wird anhand einer Gefahrenbeurteilung des Produzenten ermittelt.

³ Eine jährliche Wasseranalyse muss während des Zeitraums durchgeführt werden, in dem die Bewässerung der Kultur erfolgt.

⁴ Vor der ersten Ernte in der gegenwärtigen Produktionsperiode muss eine Wasseranalyse durchgeführt werden und anschließend mindestens zwei Analysen während der gesamten Produktionsperiode. Die Ergebnisse müssen für mindestens zwei Anbauperioden vorliegen (d. h. mindestens 6 Analysen, 3 pro Saison), die als Grundlage für die Gefahrenbeurteilung und für Entscheidungen über Maßnahmen zur Vermeidung von Produktverunreinigungen dienen. Sobald die Schwankungen der Wasserqualität geklärt sind, können Produzenten die Anzahl der Probenahme auf mindestens eine Analyse pro Jahr verringern.

Werden durch die Wasseraufbereitung mikrobiologische Standards erreicht, ist mit Ausnahme von Leitungswasser mindestens einmal pro Jahr eine mikrobielle Analyse erforderlich. In diesem Fall ist die Wirksamkeit der Aufbereitung zu beurteilen und es sollte sichergestellt sein, dass keine erneute Verunreinigung durch Bewässerungsanlagen erfolgt. Leitungswasser ist von einer zuständigen Behörde als geeignet erklärt worden und/oder innerhalb der letzten 12 Monate ist eine Wasseranalyse am Zufluss zur Waschanlage durchgeführt worden. Die Werte der analysierten Parameter liegen innerhalb der anerkannten WHO-Grenzwerte oder werden von den zuständigen Behörden als sicher für den Lebensmittelsektor betrachtet. Eine echte Alternative zu mikrobiologischen Untersuchungen für den Nachweis der Wirksamkeit einer Wasseraufbereitung stellen chemische Tests dar.

Wie in FV 4.1.2 angegeben, müssen Produzenten hinsichtlich der mikrobiologischen Wasserqualität die für sie lokal geltenden Grenzwerte einhalten. Sind keinerlei lokal geltenden Grenzwerte vorgegeben, müssen GLOBALG.A.P. Produzenten die von der WHO* empfohlenen mikrobiologischen Richtlinien für den sicheren Gebrauch von aufbereitetem Abwasser in der Landwirtschaft beachten, d. h. den strengsten Grenzwert aus den Empfehlungen der WHO im Jahr 2006 von 1000 KBE (oder MPN) *E. coli*/100 ml (KBE: keimbildende Einheiten; MPN: Most Probable Number) einhalten. GLOBALG.A.P. erkennt *E. coli* als Indikator für eine Verunreinigung mit Fäkalkeimen an.

Sollte die Gefahrenbeurteilung aufgrund der Ergebnisse der Wasseruntersuchungen die Gefahr einer Produktverunreinigung ergeben, müssen Produzenten entsprechende Maßnahmen zur Vermeidung und/oder Minderung von Produktverunreinigungen durch die Wasserverwendung umsetzen. Dies bedeutet jedoch nicht, dass weitere Wasseruntersuchungen notwendig sind.

*WHO-Richtlinien von 2006 für den sicheren Gebrauch von Abwässern und Exkrementen, Vol. 4: in der Landwirtschaft, S. 62.

5.1.2. Nacherntebehandlungen (und „Erntebehandlungen“) (einschließlich Rehydration, Waschen usw.)

Für die Behandlung oder das Waschen des Produkts bei der Ernte oder für Nacherntebehandlungen verwendetes Wasser (FV 5.3.1 (M), FV 5.7.1 (M) und FV 5.8.5 (M)) muss aus sicheren Quellen stammen, die die mikrobiologischen Standards für Trinkwasser erfüllen (oder von einer zuständigen Behörde für geeignet erklärt wird). Wird Wasser rückgeführt, muss es entsprechend aufbereitet werden. Die nachfolgende Tabelle dient als Hilfe bei der Identifizierung der am häufigsten auftretenden Gefahren bei der Wassernutzung für Nacherntebehandlungen und enthält Beispiele für alternative Maßnahmen zur Reduzierung von Gefahren, die auf die spezifischen landwirtschaftlichen Produktionsverfahren abgestimmt werden müssen. Sie ist als Leitlinie für Produzenten zu verstehen und stellt keine erschöpfende Liste von Gefahren dar.

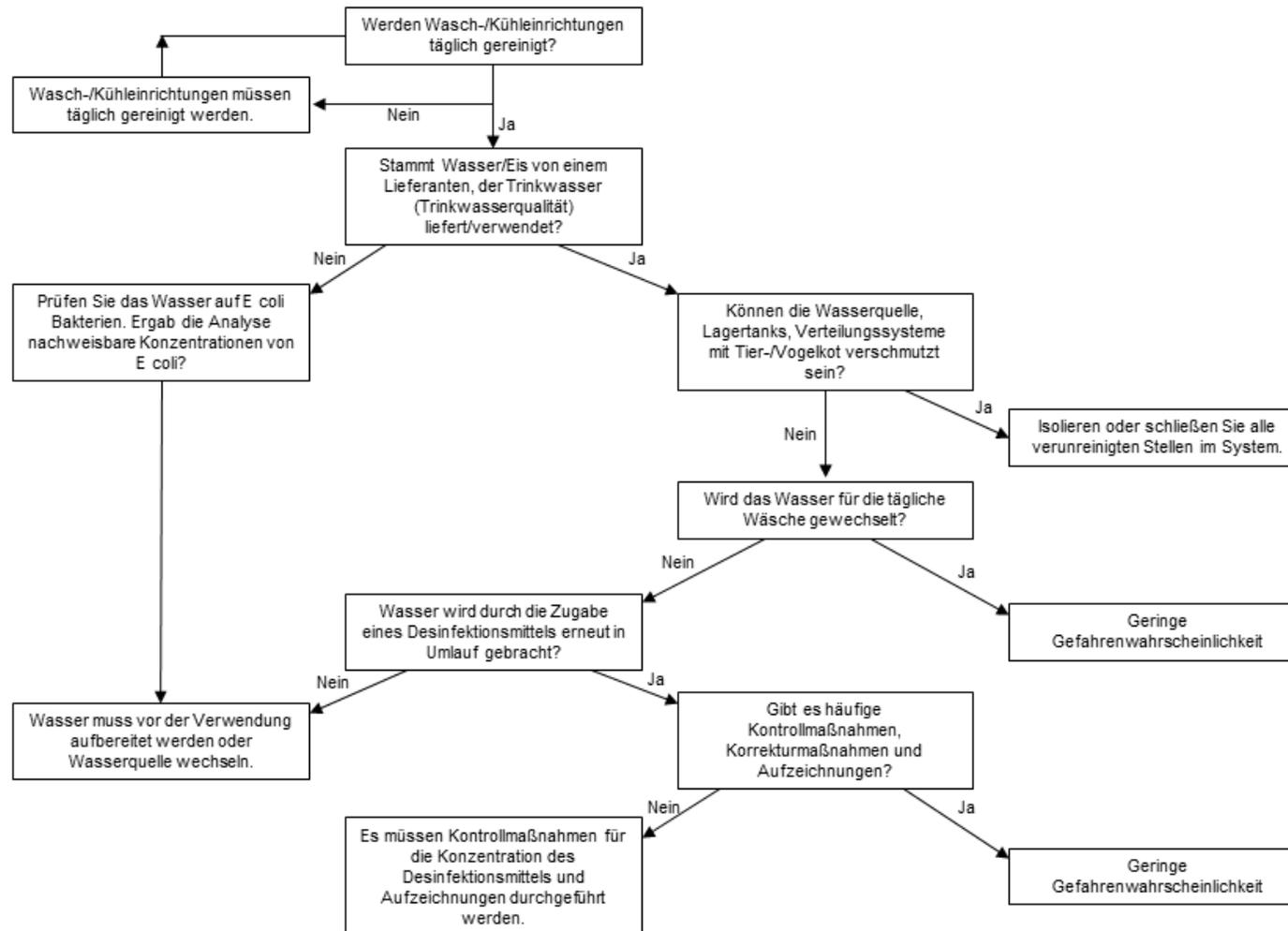
Gefahrenquelle (Beispiele)	Minderungsmaßnahmen (Beispiele)
Das Wasser ist kein Leitungswasser (oder stammt nicht aus der öffentlichen Wasserversorgung).	<ul style="list-style-type: none"> Wasserquellen sollten so geplant, gebaut und instand gehalten werden, dass eine potenzielle Verunreinigung vermieden wird. Die Aufbereitung des Wassers durch Zugabe von zulässigen Desinfektionsmitteln kommt in Betracht.
Verwendung von Bewässerungswasser zum Waschen oder „Auffrischen“ des Produkts	<ul style="list-style-type: none"> Die Verwendung von Bewässerungswasser zum Waschen oder Auffrischen von Produkten ist nicht erlaubt. Zum Waschen oder Auffrischen von Produkten muss Wasser aus Quellen mit Trinkwasserqualität (oder einer vergleichbaren mikrobiologischen Qualität) verwendet werden.
Wasserrückführung in Anlagen	<ul style="list-style-type: none"> Wasser muss durch den Einsatz eines nach lokalen Rechtsvorschriften zulässigen Desinfektionsmittels aufbereitet werden (FV 5.7.2 (M)). Dabei ist die Häufigkeit des Wasseraustauschs zu berücksichtigen.
Aufzeichnungen und Kontrollen bei Wasser, das für Nacherntebehandlungen eingesetzt wird	<ul style="list-style-type: none"> Überwachung der Wasserdeseinfektion in einer Häufigkeit, die sicherstellt, dass das Wasser in hygienisch einwandfreiem Zustand gehalten wird. Es müssen Aufzeichnungen über die Wasseraufbereitung (Desinfektionsmittel usw.) aufbewahrt und von einem Kontrolleur mindestens einmal täglich überprüft werden. Die Häufigkeit der Überwachung sowie Korrekturmaßnahmen müssen klar geregelt und eingehalten werden.
Reinigung von Tanks, Leitungen und Pumpen, die für die Waschvorgänge eingesetzt werden	<ul style="list-style-type: none"> Die Anlage sollte täglich gereinigt und bis zum nächsten Tag trocken gehalten werden. Tägliche Überprüfung der Sauberkeit der Anlage durch einen Kontrolleur und die Überprüfung muss dokumentiert werden. Es müssen Aufzeichnungen über die Sauberkeit und Desinfektion geführt werden. Die Anlage sollte entsprechend einer Gefahrenbeurteilung unter Berücksichtigung der Art der Kultur, der Ausrüstung, Wasserquelle usw. gereinigt werden.
Das Nachfüllen von Wasser	<ul style="list-style-type: none"> Zum Nachfüllen verwendetes Wasser muss die mikrobiologischen Standards für Trinkwasser erfüllen (FV 5.3.1 (M), FV 5.7.1 (M), FV 5.8.5 (M)).
Eis, das zur Kühlung oder Lagerung (oder für eine	<ul style="list-style-type: none"> Das Eis sollte von bekannten Lieferanten stammen. Die Lieferanten können nachweisen, dass das Eis aus Wasser geeigneter Qualität stammt (Trinkwasser).

190424_GG_IFA_CPCC_FV_V5_2_de

Nacherntebehandlung) benutzt wird	<ul style="list-style-type: none"> Eis muss stets aus Wasserquellen stammen, die die mikrobiologischen Standards für Trinkwasser erfüllen (FV 5.3.1 (M)).
Eislagerung im Betrieb	<ul style="list-style-type: none"> Zur Vermeidung von Verunreinigungen muss Eis unter hygienisch einwandfreien Bedingungen gehandhabt werden (FV 5.3.1 (M)). Eis muss in einem abgedeckten Behälter oder einer ähnlichen Vorrichtung gelagert werden, um eine unbeabsichtigte Verunreinigung durch Tiere oder Vögel zu vermeiden. Eis darf niemals in Kontakt mit dem Boden und anderen potenziellen Verunreinigungsquellen gelangen. Alle Werkzeuge, die für die Handhabung oder Zerkleinerung von Eis verwendet werden, müssen sauber gehalten werden und sind angemessen aufzubewahren. Wasser, das die mikrobiologischen Standards für Trinkwasser nicht erfüllt, darf niemals zum Waschen oder für Eis verwendet werden.

Übersetzung von Carsten Everink zusammen mit NTWG Deutschland;
im Zweifelsfall gilt das englische Original.

Entscheidungshilfe zur Gefahrenbeurteilung der mikrobiellen Nachernteverunreinigung durch Wasser



Basiert auf den „Richtlinien für innerbetriebliche Lebensmittelsicherheit frischer Produkte“ der australischen Regierung, Ministerium für Landwirtschaft, Fischerei und Forstwirtschaft

190424_GG_IFA_CPCC_FV_V5_2_de

5.1.3. Wasser infolge unkontrollierbarer Bedingungen wie Überschwemmungen und heftige Regenfälle

Durch Überschwemmungen oder Starkregen können sich auf den Ackerflächen Schadstoffe ablagern (z. B. giftige Abfälle, Fäkalien, tote Tiere usw.), die sich direkt oder indirekt auf die angebauten Kulturen auswirken, weil Boden, Wasserläufe, Geräte und Anlagen verunreinigt werden. Wenn die Gefahr einer Überschwemmung besteht, sollten Produzenten Maßnahmen ergreifen, um diesen Risiken entgegenzuwirken. (Hinweis: Wasser, das sich durch Regenfälle, defekte Wasserleitungen usw. sammelt und nach menschlichem Ermessen keine Mikroorganismen enthält, die eine erhebliche Gefahr für die öffentliche Gesundheit darstellen, gilt nicht als „Überschwemmungswasser“). Die nachfolgende Tabelle dient als Hilfestellung bei der Identifizierung der am häufigsten auftretenden Gefahren durch Wasser aus nicht kontrollierbaren Bedingungen und enthält einige Beispiele für alternative Maßnahmen zur Gefahrenminderung, die auf die betriebsspezifischen Produktionsverfahren abgestimmt werden müssen.

Gefahrenquelle (Beispiele)	Minderungsmaßnahmen (Beispiele)
Überschwemmungen während der Vegetationszeit (und falls Kulturen roh verzehrt werden, d. h., ohne eine sachgerechte Erhitzung)	<ul style="list-style-type: none"> Kulturen, die von überschwemmten Feldern geerntet werden, eignen sich nicht für den Frischverzehr. (Hinweis: Die US-amerikanische Behörde für Lebensmittel- und Arzneisicherheit FDA betrachtet alle Kulturen, die mit Überschwemmungswasser in Berührung gekommen sind, als „verfälschte“ Ware, die nicht für den menschlichen Verzehr verkauft werden kann). Nach einer Überschwemmung sollte das Bewässerungswasser (das aus Brunnen, Fluss, Lagertanks stammende Wasser usw.) getestet werden, um sicherzugehen, dass kein erhöhtes Risiko durch menschliche Krankheitserreger im Wasser als Ergebnis der Überschwemmung besteht.
Die Böden wurden vor Anbau der Kultur überschwemmt.	<ul style="list-style-type: none"> Zwischen dem Abfließen des Überschwemmungswassers und der Aussaat/dem Pflanzen sollte ein gewisser Zeitabstand eingehalten werden. GLOBALG.A.P. empfiehlt einen zeitlichen Mindestabstand von 60 Tagen. Je nach Ergebnis einer Gefahrenbeurteilung können auch andere Zeitabstände angemessen sein.
Kreuzkontamination	<ul style="list-style-type: none"> Sie kann durch Reinigung oder Desinfektion sämtlicher Geräte und Anlagen verhindert werden, die möglicherweise mit vorher überschwemmten Böden in Berührung gekommen sind. Bereiche, die zu irgendeinem Zeitpunkt während der Anbausaison überflutet wurden, sollten nicht zur Lagerung von Produkten oder Verpackungsmaterialien genutzt werden.
Sediment oder Abraum aus Baggerarbeiten	<ul style="list-style-type: none"> Das Sediment könnte mikrobiologisch verunreinigt sein. Daher sollte der Abraum nicht auf Ackerflächen oder in Bereichen gelagert werden, die der Produkthandhabung dienen.

5.1.4. Wasseruntersuchungsprotokoll

Wenn sich aufgrund einer Gefahrenbeurteilung oder einer anderen Anforderung herausstellt, dass eine mikrobiologische Wasseruntersuchung die geeignete Maßnahme ist, sollten folgende Aspekte berücksichtigt werden:

- Die für die Wasseranalyse zuständige Person sollte über eine entsprechende Qualifikation verfügen, um eine korrekte Probenahme sicherzustellen und eine unbeabsichtigte Verunreinigung zu vermeiden.
- Zur Probenahme sollten sterile Behälter verwendet werden.
- Bewahren Sie die Proben kühl auf (idealerweise nicht über 2 °C).
- Reichen Sie die Proben innerhalb von 24 Stunden bei einem geeigneten Labor ein, das nach ISO 17025 oder einem gleichwertigen Standard akkreditiert ist.

5.2. ANWESENHEIT VON TIEREN, VÖGELN, REPTILIEN, INSEKTEN UND STAUB

Tiere, Vögel, Reptilien und ihre Exkremente, Insekten und Staub können Krankheitserreger transportieren, die frische Produkte und Wasserquellen verunreinigen können. Es sollten hinreichende Vorkehrungen getroffen werden (siehe Beispiele in den nachfolgenden Tabellen), um die dadurch entstehenden Gefahren im Betrieb während der Ernte und bei Nachernteaktivitäten zu minimieren. Die nach AF 1.2.1 (M) erforderliche Gefahrenbeurteilung verpflichtet die Produzenten, mikrobiologische Gefahren zu berücksichtigen. Es müssen unbedingt sowohl **direkte als auch indirekte** Verunreinigungsmöglichkeiten in Betracht gezogen werden. Beispiele für eine indirekte Verunreinigung sind:

- Mist- oder Komposthaufen (die möglicherweise von Tierpopulationen entfernt liegen), von denen Abwässer in Felder oder Bereiche der Produkthandhabung sickern können.
- Verunreinigung von Wassersystemen durch Tierpopulationen oder Mist: Das Wasser wird möglicherweise vor der Anwendung an Kulturen/Produkten verunreinigt.

Die nachfolgende Tabelle dient als Hilfestellung bei der Identifizierung der am häufigsten auftretenden Gefahren durch Tiere, Vögel, Reptilien, Insekten und Staub und enthält einige Beispiele für alternative Maßnahmen zur Gefahrenminderung, die auf die betriebsspezifischen Produktionsverfahren abgestimmt werden müssen. Die Tabelle dient lediglich als Leitfaden und stellt keine vollständige und ausschließliche Liste dar. Der Produzent sollte zumindest folgende Aspekte berücksichtigen, wenn er in seinem Betrieb folgende Gefahren vorfindet:

Gefahrenquelle (Beispiele)	Minderungsmaßnahmen (Beispiele)
Die Nutzung angrenzender Flächen (allgemein)	<p>Werden Gefahren für die eigenen Ackerflächen durch die Nutzung angrenzender Flächen ermittelt, muss eine Maßnahme zum Gefahrenmanagement eingeleitet werden (AF 1.2.2 (M)). Zu den Minderungsmaßnahmen zählen beispielsweise:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entfernung: Vernünftigerweise kann davon ausgegangen werden, dass eine größere Entfernung zu einer Reduzierung der Gefahren beiträgt, auch wenn eine große Entfernung an sich noch nicht bedeutet, dass überhaupt keine Gefahrenquelle vorhanden ist. • Barrieren: Unter Umständen ist die Errichtung physischer Barrieren wie Zäune, Hecken, Staumauern, Gräben oder eine andere Maßnahme zur Kontrolle von Tierpopulationen erforderlich, um Gefahren zu verringern. Die Errichtung von Zäunen/Barrieren sorgt für ein beschränktes Eindringen von Nutztieren/Wildtieren und verhindert das Einsickern von Abwässern/Tierdung in die Ackerflächen und Bereiche der Produkthandhabung.
Auftreten von Tierpopulationen oder Tieraktivitäten in unmittelbarer Nähe zu Ackerflächen aufgrund nahegelegener gewerblicher Tierhaltung	<ul style="list-style-type: none"> • Stellen Sie fest, wo diese Tierpopulationen in Bezug auf die Ackerflächen auftreten und in welcher Entfernung diese Tierpopulationen zu den benachbarten Betrieben zu finden sind. • Identifizieren Sie die Orte (z. B. Viehtränken/Tränkstellen oder Fütterungsstationen), an denen es zu übermäßigen Aktivitäten von Tieren in der Nähe von Ackerflächen kommt, und ergreifen Sie spezielle Maßnahmen für die betroffenen Felder. • Setzen Sie Zäune oder verwenden Sie andere Barrieren/Einfassungen. Je nach Auftreten der Tierpopulation bzw. je nach Art der landwirtschaftlichen Produktion sollten die Einzäunungen möglichst robust sein. • Identifizieren Sie potenzielle Verunreinigungswege und ergreifen Sie entsprechende vorbeugende Maßnahmen. • Wasserbrunnen und -quellen müssen abgedeckt und vor dem Eindringen bzw. Zugang von Tieren geschützt werden. • Regelmäßige Überprüfung des Zustands von Einzäunungen.
Kompostierung/Misthaufen im Betrieb auf angrenzenden Flächen	<ul style="list-style-type: none"> • Hänge oder Böschungen zu oder von angrenzenden Flächen (z. B. könnten Abwässer in die oder aus den Ackerflächen einsickern).

190424_GG_IFA_CPCC_FV_V5_2_de

Übersetzung von Carsten Everink zusammen mit NTWG Deutschland;
im Zweifelsfall gilt das englische Original.

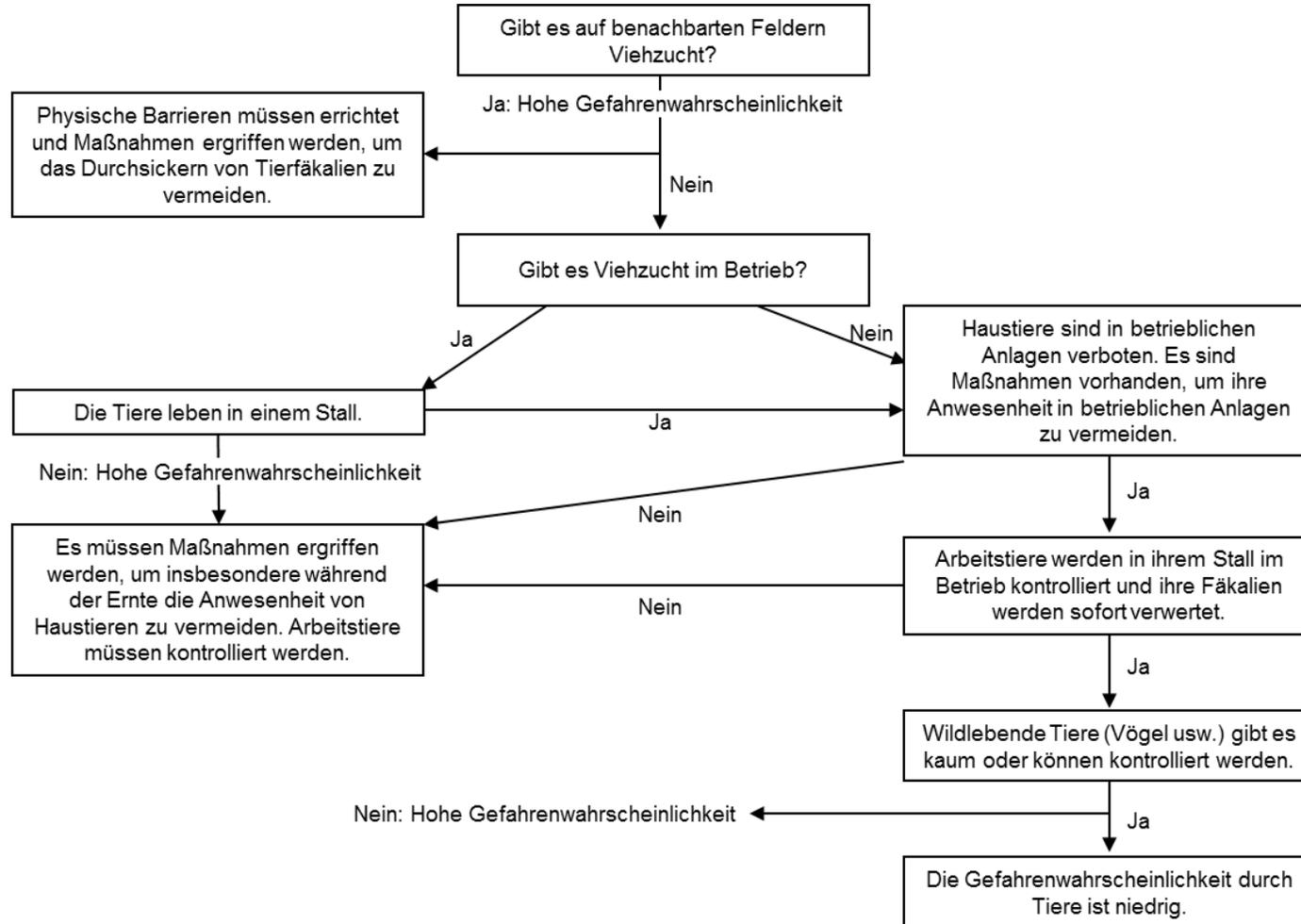


	<ul style="list-style-type: none"> • vorherrschende Windrichtung: Besteht eine hohe Wahrscheinlichkeit, dass Krankheitserreger durch starken Wind auf die Ackerflächen übertragen werden? • Barrieren, um Eintrag von Sickersäften durch Abfließen aus Mist/Kompost in Ackerflächen und Wasserquellen zu verhindern. • Ständige Überprüfung von Barrieren, um festzustellen, ob Misthaufen abrutschen.
Aktivitäten auf den Feldern oder in der Nähe, die Tiere, Nagetiere, Vögel usw. anziehen könnten	<ul style="list-style-type: none"> • Die geernteten Kulturen sollten in kontrollierten Bereichen gelagert werden. • Geerntete Kulturen sollten am Ende des Tages gelagert werden.
Haus-/Arbeitstiere	<ul style="list-style-type: none"> • Vermeiden Sie Haustiere in betrieblichen Anlagen oder auf den Ackerflächen. • Arbeitstiere müssen kontrolliert werden.
Schädlinge (z. B. Nagetiere, Vögel, Fliegen)	<ul style="list-style-type: none"> • Erstellen Sie einen aktuellen Schädlingsbekämpfungsplan, nach dem die betriebliche Infrastruktur in den notwendigen Bereichen überprüft wird (Lagerräume, Gebäude, Maschinenlager usw.).

190424_GG_IFA_CPCC_FV_V5_2_de

Entscheidungsbaum zur Ermittlung von Gefahren, die mit der Anwesenheit von Tieren verbunden sind

Anhand eines Entscheidungsbaums können Gefahren ermittelt und Risiken eingeschätzt werden. Dieser Entscheidungsbaum dient nur als Leitfaden. Das Beispiel passt möglicherweise nicht zu allen betrieblichen Gegebenheiten. In solchen Fällen, beispielsweise, wenn Produzenten Nutztierhaltung in Kombination mit dem Anbau von Feldfrüchten betreiben, müssen sie eine Gefahrenbeurteilung in ähnlicher Weise durchführen.



190424_GG_IFA_CPCC_FV_V5_2_de

Übersetzung von Carsten Everink zusammen mit NTWG Deutschland;
im Zweifelsfall gilt das englische Original.



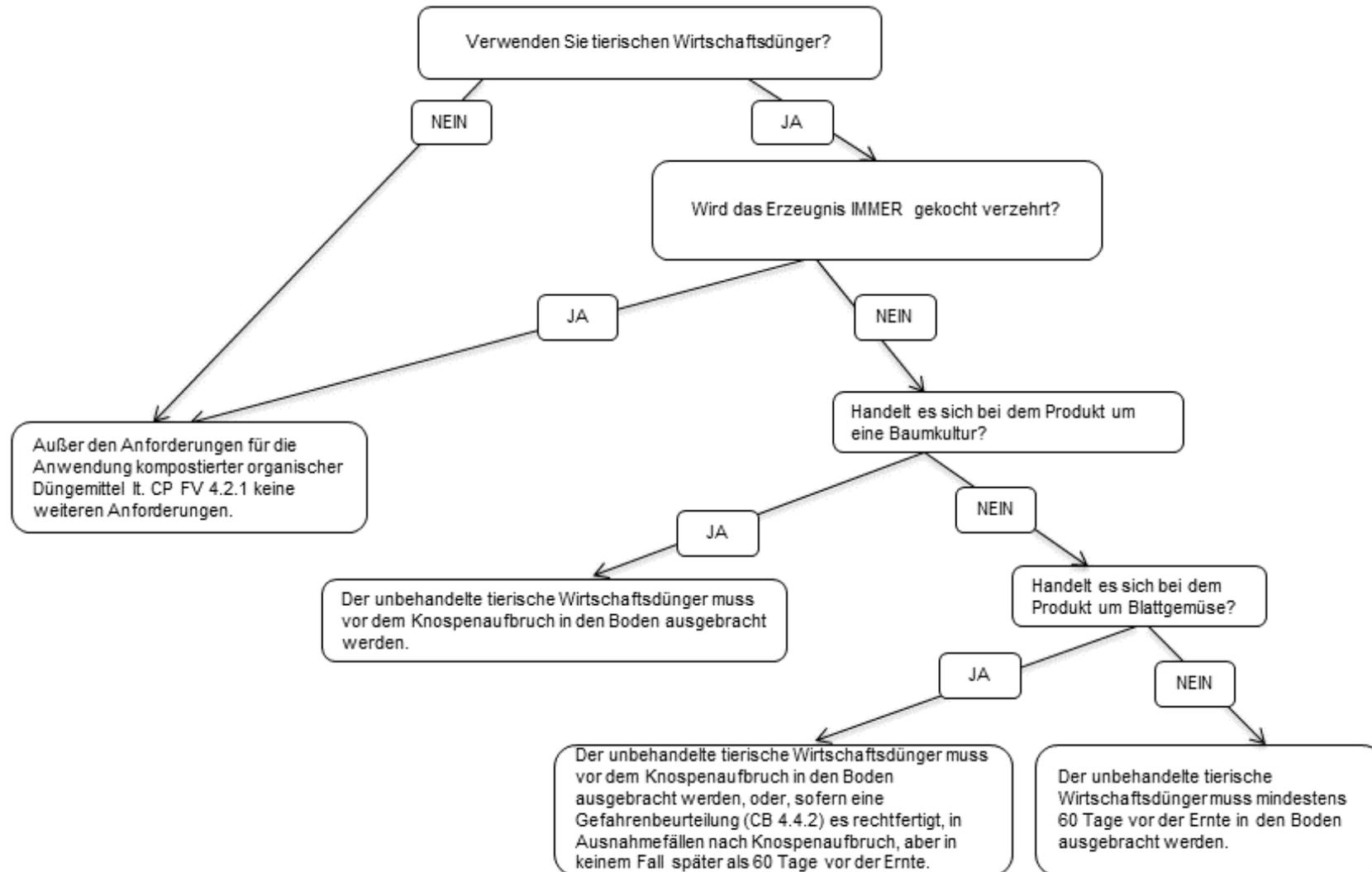
Werden Obst- und Gemüse in unmittelbarer Nähe zu potenziellen Verunreinigungsquellen angebaut oder gehandhabt, sollten Produzenten erklären können, warum das Risiko akzeptabel ist und welche Faktoren zu einer geringeren Gefahrenwahrscheinlichkeit beitragen.

5.3. EINSATZ VON MIST UND DÜNGEMITTELN TIERISCHEN URSPRUNGS

Mist und andere natürliche Düngemittel sind eine potenzielle Quelle mikrobiologischer Gefahren. Produzenten sollten daher für den Einsatz organischer Düngemittel eine Gefahrenbeurteilung durchführen (CB 4.4.2 (M)) und angemessene Maßnahmen zur Gefahrenlenkung ergreifen.

Das mit der Verwendung von Mist oder Kompost verbundene pathogene Risiko ist geringer, wenn er einer kontrollierten Kompostierung nach angemessenen Zeit- und Temperaturanforderungen unterzogen wurde. Aus diesem Grund dient eine Kompostierung dieser natürlichen Dünger der Reduzierung von Krankheitserregern.

Wenn Produzenten Festmist oder Gülle/Jauche verwenden, der nicht kompostiert oder auf andere Weise vorbehandelt wurde, um die Vernichtung menschlicher Krankheitserreger zu gewährleisten (unbehandelter tierischer Wirtschaftsdünger (FV 4.2.1 (M))).



Die nachfolgende Tabelle dient als Hilfestellung zur Identifizierung der am häufigsten auftretenden Gefahren durch die Verwendung von unbehandelten oder behandelten tierischen Wirtschaftsdüngern oder organischen Düngern und enthält einige Beispiele für alternative Maßnahmen zur Reduzierung der Gefahren. Sie sollten auf die betriebsspezifischen Tätigkeiten abgestimmt werden. Die Tabelle ist lediglich als Leitlinie für Produzenten zu verstehen und stellt keine erschöpfende und ausschließliche Gefahrenliste dar.

Gefahrenquelle (Beispiele)	Minderungsmaßnahmen (Beispiele)
Einsatz von unbehandelten organischen Düngern (Mist)	<ul style="list-style-type: none"> • Er muss (bei Baumkulturen) vor Knospenaufbruch ausgebracht werden oder mindestens 60 Tage vor der Ernte bei allen anderen Kulturen (FV 4.2.1 (M)). Nur bei Baumkulturen darf unbehandelter tierischer Wirtschaftsdünger in einem kürzeren Zeitabstand eingebracht werden, vorausgesetzt es liegt eine Gefahrenbeurteilung vor (siehe CB 4.2.2), die solch eine Anwendung rechtfertigt, und die Lebensmittelsicherheit dadurch nicht gefährdet wird. Dieser Zeitraum darf in keinem Fall kürzer sein als 60 Tage vor der Ernte. Siehe Entscheidungsbaum oben. • Bei einer Hanglage muss darauf geachtet werden, dass kein unbehandelter tierischer Wirtschaftsdünger in Wasserquellen oder Ackerflächen gelangt. • Die Einarbeitung in den Boden von behandeltem tierischen Wirtschaftsdünger kann dazu beitragen, das Einsickern und die Gefahr der Verunreinigung von Wasserquellen, angrenzenden Feldern usw. zu reduzieren. Diese Praxis wird empfohlen.
Die Lagerstätten sowohl von unbehandelten als auch behandelten tierischen Wirtschaftsdüngern, Kompost oder Mist	<ul style="list-style-type: none"> • Sie müssen in möglichst großer Entfernung von Wasserquellen liegen. Durch physische Barrieren kann der Eintrag von Sickersäften in Wassersysteme verhindert werden. • Sie müssen vor Regen geschützt werden, um das Austreten von Sickersäften, die Übertragung durch Wind, Tiere usw. zu verhindern. • Das Betreten durch Menschen, Tiere oder die Bewegung von Maschinen über organische Dünger muss vermieden werden. • Lagerstätten von Mist dürfen sich nicht in der Nähe von Anbauflächen von frischem Obst- und Gemüse befinden oder in der Nähe von Gebäuden, in denen Erntewerkzeuge und -materialien aufbewahrt werden.
Verwendung von Kompost oder behandeltem Mist	<ul style="list-style-type: none"> • Um Krankheitserreger abzutöten, reicht es aus, den Kompost 3 Tage lang einer Temperatur von 55 °C auszusetzen. Der Mist-/Komposthaufen sollte umgesetzt werden, um sicherzustellen, dass alle Bestandteile des Materials der oben angegebenen Temperatur ausgesetzt werden. • Wenn Kompost oder behandelter Mist angekauft wird, muss der Lieferant die Behandlung gewährleisten. • Die Einarbeitung von behandeltem tierischen Wirtschaftsdünger in den Boden kann dazu beitragen, das Austreten von Sickersäften und die Gefahr der Verunreinigung von Wasserquellen, angrenzenden Feldern usw. zu reduzieren. Diese Praxis wird empfohlen. • Zwischen Ausbringen des Komposts und dem Pflanzen muss ein gewisser Zeitabstand eingehalten werden. Der Zeitabstand zwischen dem Ausbringen des Komposts und der Ernte von frischem Obst- und Gemüse sollte möglichst groß sein.
Kompostierung oder Behandlung von Mist im Betrieb	<ul style="list-style-type: none"> • Die Produzenten sollten nachweisen können, dass der Kompost einem kontrollierten Prozess unterzogen wurde. Die Aufzeichnungen könnten beinhalten: Einzelheiten über das Kompostierverfahren, Daten der Behandlung, im Komposthaufen erreichte Temperaturen. • Lager oder Aufbereitungsstätten für Kompost dürfen sich nicht in der Nähe von Anbauflächen für frisches Obst- und Gemüse oder in der Nähe von Gebäuden befinden, in denen Erntewerkzeuge und -materialien aufbewahrt werden.

190424_GG_IFA_CPCC_FV_V5_2_de

	<ul style="list-style-type: none"> Durch physische Barrieren kann das Auslaufen von Sickerwasser in Wassersysteme verhindert werden.
Die für die Aufbereitung und Anwendung von unbehandeltem tierischen Wirtschaftsdünger oder Kompost eingesetzten Maschinen	<ul style="list-style-type: none"> Maschinen und Fahrzeuge (wie z. B. Traktoren, LKWs und Transporter) und Werkzeuge können Kulturen verunreinigen, weil sie zwischen den Produktbehandlungsbereichen oder Lagern im Betrieb und gedüngten Ackerflächen hin- und herfahren oder bewegt werden. Alle Maschinen, Fahrzeuge und Ausrüstungen, die mit unbehandeltem Mist in Kontakt gekommen sind (z. B. Traktoren, Werkzeuge), sollten vor dem Zugang zu Erntebereichen gereinigt werden.
Einsatz von Mist (behandelt oder unbehandelt) auf benachbarten Feldern	<ul style="list-style-type: none"> Vermeiden Sie eine potenzielle Verunreinigung durch das Ausbringen von Mist auf benachbarten Flächen. Achten Sie auf das Austreten von Sickerwasser oder eine Verunreinigung durch Bewässerungskanäle. Bei durch starke Regenfälle durchnässten Misthaufen kann es zum Auslaufen von Sickerwasser in Ackerflächen vor oder während der Ernte kommen.
Art der Kultur	<ul style="list-style-type: none"> Für langsam wachsenden Kulturen, die während der Bewässerung oder bei starken Regenfällen mit Erde bespritzt werden, besteht eine höhere Gefahr der Verunreinigung, weil Krankheitserreger aus Mist (oder aus anderen Quellen) im Boden verbleiben können. Dagegen unterliegen Kulturen, deren zu erntender Teil der Pflanze im allgemeinen nicht mit dem Boden in Kontakt kommt, einer niedrigeren Gefahrenwahrscheinlichkeit.

5.4. PERSÖNLICHE HYGIENE (Arbeiter und Besucher)

Eine angemessene Hygiene unter den Mitarbeitern (und Besuchern) ist wichtiger Bestandteil der Lebensmittelsicherheit bei jeder Produktion von Frischwaren. Auf die entsprechende Gefahrenbeurteilung wird insbesondere in Punkt AF 3.1 (M) eingegangen und ist für den Erntevorgang durch die Erfüllung von Punkt FV 5.1.1 (M) verpflichtend.

Die Beachtung angemessener Hygienemaßnahmen durch die Mitarbeiter kann dadurch erleichtert werden, dass:

- die Mitarbeiter Zugang zu sanitären Einrichtungen haben;
- alle Mitarbeiter Informationen und Schulungen zu Hygiene und Gesundheit erhalten;
- Kontrollen gewährleisten, dass die Anweisungen eingehalten werden.

5.4.1. Sanitäre Einrichtungen für Mitarbeiter

Zur Erfüllung der grundlegenden Hygieneanforderungen sollten Mitarbeiter Zugang zu den Sanitäranlagen haben.

- a) Toiletten und Einrichtungen zum Händewaschen (mobile Sanitäranlagen). Alle Feldarbeiter sollten Zugang zu angemessenen Sanitäranlagen haben, um Gefahren zu vermeiden, und Erntearbeiter MÜSSEN Zugang zu sauberen Toiletten in der Nähe ihres Arbeitsbereichs haben (FV 5.2.2 (M)).

Die nachfolgende Tabelle dient als Hilfestellung zur Identifizierung der am häufigsten auftretenden Gefahren durch Sanitäranlagen für Mitarbeiter und enthält einige Beispiele für alternative Maßnahmen zur Reduzierung der Gefahren. Sie sollten auf die betriebsspezifischen Tätigkeiten abgestimmt werden. Die Tabelle ist lediglich als Leitlinie zu verstehen und stellt keine erschöpfende Liste von Gefahren dar.

Gefahrenquelle (Beispiele)	Minderungsmaßnahmen (Beispiele)
Anzahl der Toiletten	<ul style="list-style-type: none"> Die Anzahl der Toiletten sollte sich nach der Anzahl der Feldarbeiter richten und den lokalen Rechtsvorschriften entsprechen.
Standort der Toiletten	<ul style="list-style-type: none"> Standort und System der Feldtoiletten sind von den lokalen Rechtsvorschriften abhängig. Die Toiletten sollten sich in ausreichender Nähe zum Arbeitsbereich befinden. Die Toiletten müssen sich in einer möglichst großen Entfernung zu Fließgewässern, Brunnen, Teichen und Tanks befinden. Toiletten sollten sich nicht in Bereichen befinden, die leicht überschwemmt werden können.
Erreichbarkeit	<ul style="list-style-type: none"> Die Toiletten sollen für die Mitarbeiter leicht erreichbar sein und den lokalen Rechtsvorschriften entsprechen. Alle Arbeiter sollten das Recht haben, die Toiletten bei Bedarf aufzusuchen.
Zustand der Toiletten	<ul style="list-style-type: none"> Die Toiletten sollten so gebaut sein, dass sie sich leicht abwaschen lassen oder aus abwaschbaren Materialien bestehen. Die Toiletten sollten regelmäßig kontrolliert werden, um sicherzustellen, dass sie sauber und angemessen ausgestattet sind (z. B. mit sauberem Wasser, Papierhandtüchern usw.). Im Idealfall sollten diese Kontrollen dokumentiert werden. Sanitäre Anlagen sollten in einem sauberen und hygienisch einwandfreien Zustand sein, um die Gefahr einer Verunreinigung von Boden, Wasser, Kulturen und der Arbeiter selbst zu vermeiden.
Einrichtungen zum Händewaschen	<ul style="list-style-type: none"> Einrichtungen zum Händewaschen sollten entweder in den oder in unmittelbarer Nähe zu den Toiletten und je nach Bedarf auch an anderen Orten vorhanden sein. Zum Händewaschen sollte den Arbeitern sauberes Wasser und Seife zur Verfügung stehen. (Dies gilt für Erntearbeiter (FV 5.2.1 (M)) sowie für Arbeiter in den Produkthandhabungsbereichen (FV 5.2.3 (M))). Es müssen Schilder vorhanden sein, auf denen darauf hingewiesen wird, dass nach der Toilettenbenutzung die Hände gewaschen werden müssen. Die Kontrolleure müssen die Einhaltung dieser Anweisung überprüfen.
Abfälle und Abwässer	<ul style="list-style-type: none"> Abfälle und Abwässer aus den Toiletten und Einrichtungen zum Händewaschen so beseitigt werden, dass weder Kulturen, noch Feldflächen, Produkte oder Materialien verunreinigt werden. Die Entsorgung sollte täglich oder nach Bedarf und Anzahl der Arbeitskräfte und Kapazität des Systems erfolgen. Der Abwassertank sollte regelmäßig und nach den betriebspezifischen Bedingungen gründlich gereinigt werden. Abwässer dürfen niemals in Fließgewässer, Teiche usw. entsorgt werden.

5.4.2. Persönliche Schutzkleidung

Alle Mitarbeiter müssen angemessene Oberbekleidung tragen (FV 5.1.3 (M)). Es sollte eine Regelung vorliegen, die für bestimmte Tätigkeiten entsprechende Arbeitskleidung vorschreibt (unter anderem beim Pflanzen, bei der Kontrolle vor der Ernte, bei der Ernte, bei der Kontrolle nach der Ernte usw.).

Die nachfolgende Tabelle dient als Hilfestellung zur Identifizierung der am häufigsten auftretenden Gefahren in Bezug auf persönliche Schutzkleidung und enthält einige Beispiele für alternative Maßnahmen zur Reduzierung der Gefahren. Sie sollten auf die betriebsspezifischen Tätigkeiten abgestimmt werden. Die Tabelle ist lediglich als Leitlinie zu verstehen und stellt keine erschöpfende Liste von Gefahren dar.

Gefahrenquelle (Beispiele)	Minderungsmaßnahmen (Beispiele)
Arbeitskleidung	<ul style="list-style-type: none"> Während der Ernte sollte durch einen Reinigungsplan sichergestellt werden, dass die Kleidung entsprechend der Art der Tätigkeit sauber und während der täglichen Arbeit vor erheblichen potenziellen Verunreinigungen geschützt ist. Wenn die Kleidung mit Agrochemikalien, Fäkalien, Schlamm, Blut usw. verschmutzt wird, sollte sie gewechselt (ersetzt) werden, um eine Verunreinigung von Produkten zu vermeiden.
Schnitte, Wunden und Blüten	<ul style="list-style-type: none"> Mitarbeiter und Kontrolleure müssen darüber informiert sein, was sie im Falle einer Blutung aufgrund von Schnittwunden usw. zu tun haben.
Fremdkörper und Schmuck	<ul style="list-style-type: none"> Das Tragen von Schmuckstücken, Body Piercings und anderen losen Gegenständen kann eine physische (oder potenziell mikrobiologische) Gefahrenquelle für Verunreinigungen bedeuten. Es sollte daher entsprechend für den Erntevorgang untersagt werden. Sofern nach Art der angebauten Kulturen erforderlich, sollten auch Kopfbedeckungen getragen werden, um eine Verunreinigung der Produkte zu vermeiden.

5.4.3. Informationen und Schulungen zu Hygiene und Gesundheit für alle Mitarbeiter

Es sollten alle Mitarbeiter und Vorarbeiter Anweisungen und Einführungsschulungen zur Hygiene erhalten. Dabei sind folgende Aspekte zu berücksichtigen:

- Die grundlegenden Hygieneanweisungen sollten alle Hygieneaspekte berücksichtigen, die für den Betrieb, den Anbau und die Ernte wichtig sind.
- Die Schulung sollte über die Gefahren von Verunreinigungen bei der Produkthandhabung aufklären, wenn Arbeiter trotz einer relevanten Erkrankung diese Tätigkeiten ausführen, und darüber, wie wichtig es ist, ihre Erkrankung der Betriebsleitung zu melden. Es sollten Vereinbarungen über die Rückkehr zur Arbeit nach einer Krankheit getroffen werden.
- Auch Vorarbeiter sollten geschult werden, wie sie mit spezifischen Bedingungen umgehen sollen und schlechte hygienische Bedingungen im Feld ermitteln können (Vögel, Nagetiere, Anhaltspunkte für ihre Existenz, Haustiere, Umgang mit Müll).
- Für die Kontrolleure sollte eine klare Zuständigkeit bestehen, die Anwendung/Umsetzung der Hygieneverfahren und Anweisungen zu verfolgen.

5.5 Technische Ausstattung

Zur technischen Ausstattung zählen Erntemaschinen, Behälter und Werkzeuge. Wenn die technische Ausstattung mit mikrobiologischen Gefahrenquellen in Kontakt kommt, kann sie diese über eine Kreuzkontamination auf die Produkte übertragen. Aus diesem Grund sollte sie sauber und in einem guten Zustand gehalten werden.

5.5.1 Erntebehälter und Werkzeuge

Die nachfolgende Tabelle dient als Hilfestellung zur Identifizierung der am häufigsten auftretenden Gefahren durch Erntebehälter und Werkzeuge/Geräte und enthält einige Beispiele für alternative Maßnahmen zur Reduzierung der Gefahren. Sie sollten auf die betriebsspezifischen Tätigkeiten abgestimmt werden. Die Tabelle ist lediglich als Leitlinie für Produzenten zu verstehen und stellt keine erschöpfende und ausschließliche Gefahrenliste dar.

Gefahrenquelle (Beispiele)	Minderungsmaßnahmen (Beispiele)
Einsatz von schmutzigen Behältern und Werkzeugen/Geräten	<ul style="list-style-type: none"> Sie müssen sauber und hygienisch einwandfrei gehalten werden, so dass sie die Produkte weder verunreinigen oder beschädigen können (FV 5.2.4 (M)). Sie sollten auf ihre Eignung hin überprüft werden. Behälter für Erzeugnisse sollten vor Gebrauch überprüft und ausgewaschen werden, wenn sie schmutzig sind. Werkzeuge, die zur Ernte und zum Beschneiden der geernteten Produkte eingesetzt werden, sollten nach Bedarf und nach Art der Tätigkeit, Kultur usw. regelmäßig desinfiziert werden. (Beachten Sie, dass Werkzeuge mit Holzgriffen nicht vollständig desinfiziert werden können). Beschädigte Erntebehälter, die sich nicht mehr reinigen lassen oder eine Gefahrenquelle für das Eindringen von Fremdkörpern darstellen würden, sollten nicht mehr für die Aufbewahrung von Erzeugnissen verwendet werden.
Kontakt von Behältern und Werkzeugen mit dem Boden	<ul style="list-style-type: none"> Werkzeuge und Behälter, die zur Ernte und zum Beschneiden geernteter Produkte eingesetzt werden, sollten nicht unmittelbar in Kontakt mit dem Boden kommen. Durch die Verwendung von Kartons, Plastikfolie oder andere Barrieren können verwendet werden, um das Verpackungsmaterial vor dem Kontakt mit dem Boden zu schützen.
Nicht geschulte Arbeitskräfte	<ul style="list-style-type: none"> Die Arbeiter sollten dahingehend geschult sein, dass sie nur Behälter und Werkzeuge/Geräte verwenden, die sauber und hygienisch einwandfrei sind. Sie sollten zwischen den Ernteeinsätzen so gut wie möglich sämtlichen Schmutz von Anhängern und Kisten entfernen.
Kontakt mit Schadstoffen	<ul style="list-style-type: none"> Sämtliche Behälter oder Werkzeuge/Geräte, bei denen der Verdacht besteht, dass sie mit Tierdung/Tier-/Menschenkot, Blut oder Vogelkot in Berührung gekommen sind, sollten vor dem erneuten Gebrauch gewaschen und desinfiziert werden.
Anderweitiger Einsatz von Erntebehältern	<ul style="list-style-type: none"> Erntebehälter sollten ausschließlich für die Beförderung von geerntetem Obst und Gemüse (keine anderen Materialien oder Substanzen) verwendet werden. Die landwirtschaftlichen Arbeitskräfte sollten dahingehend geschult sein.
Müll/Abfall	<ul style="list-style-type: none"> Müll/Abfall aus Verpackungstätigkeiten auf dem Feld sollte so entsorgt werden, dass er keine Gefahr für die Verunreinigung darstellt. Erntebehälter sollten nicht für Müll/Abfall verwendet werden. Behälter für Abfälle, für Nebenprodukte und nicht verzehrbare oder gesundheitsgefährdende Substanzen sollten speziell gekennzeichnet werden. Behälter für Abfälle sollten nicht zur Aufbewahrung von frischem Obst und Gemüse oder Verpackungsmaterialien eingesetzt werden, die für frisches Obst und Gemüse verwendet werden.

190424_GG_IFA_CPCC_FV_V5_2_de

5.5.2 Erntemaschinen und Ernteausrüstung

Die nachfolgende Tabelle dient als Hilfestellung zur Identifizierung der am häufigsten auftretenden Gefahren durch Erntemaschinen und –ausrüstungen und enthält einige Beispiele für alternative Maßnahmen zur Reduzierung der Gefahren. Die Tabelle ist lediglich als Leitlinie für Produzenten zu verstehen und stellt keine erschöpfende und ausschließliche Gefahrenliste dar.

Gefahrenquelle (Beispiele)	Minderungsmaßnahmen (Beispiele)
Beschädigung von Erzeugnissen	<ul style="list-style-type: none"> • Wenn Erntemaschinen eingesetzt werden, sollten sie ordnungsgemäß kalibriert sein und bedient werden, um physische Schäden an den Produkten zu vermeiden.
Sauberkeit von Erntemaschinen	<ul style="list-style-type: none"> • Erntemaschinen sollten nach den Empfehlungen des Herstellers und den spezifischen Arbeitsbedingungen gewaschen und gereinigt werden. • Ernteausrüstungen müssen die Produkte vor Verunreinigung schützen können (FV 5.2.4 (M)). • Die Maschinen sollten täglich überprüft werden, um sicherzustellen, dass sich im Inneren der Geräte keine Produkte mehr befinden.
Transport mit sauberen Fahrzeugen	<ul style="list-style-type: none"> • Jedes Fahrzeug sollte ausreichend gereinigt und gegebenenfalls desinfiziert werden, um eine Kreuzkontamination zu vermeiden. • Ein verschmutztes Fahrzeug sollte unter keinen Umständen verwendet werden.
Kreuzkontamination	<ul style="list-style-type: none"> • Transportfahrzeuge sollten auf dem Weg zum Feld oder zum Ernteort nicht durch potenziell verunreinigte Bereiche (z. B. Bereiche, in denen unbehandelter Tierdung gelagert wird) fahren. • Fahrzeuge, die für den Transport von frischem und verpacktem Obst und Gemüse eingesetzt werden, sollten nicht für den Transport hygienisch bedenklicher Substanzen genutzt werden.

5.5.3 Vorübergehende Lagerung geernteter Produkte

Die Lagerung frischer Produkte sollte in Bereichen erfolgen, in denen die Produkte sich unter kontrollierten Bedingungen befinden, was die Vermeidung von Gefahren, Schäden und Verunreinigungen betrifft. Eine Gefahrenbeurteilung sollte alle Produktlager- und –handhabungsbereiche berücksichtigen.

Die nachfolgende Tabelle dient als Hilfestellung zur Identifizierung der am häufigsten auftretenden Gefahren in Bezug auf eine vorübergehende Lagerung von geernteten Produkten und enthält einige Beispiele für alternative Maßnahmen zur Reduzierung der Gefahren. Sie müssen auf die betriebsspezifischen Tätigkeiten abgestimmt werden. Die Tabelle ist lediglich als Leitlinie für Produzenten zu verstehen und stellt keine erschöpfende und ausschließliche Gefahrenliste dar.

Gefahrenquelle (Beispiele)	Minderungsmaßnahmen (Beispiele)
Unkontrollierte Lagerung	<ul style="list-style-type: none"> • Alle direkt auf dem Feld, der Obstplantage oder im Gewächshaus direkt verpackten und gehandhabten Produkte sollten über Nacht vom Feld entfernt werden.
Sauberkeit der Bereiche	<ul style="list-style-type: none"> • Geerntete Produkte sollten immer in einem sauberen Bereich aufbewahrt und vor Wärme, Tieren und anderen Quellen einer möglichen Verunreinigung geschützt werden. • Durch eine regelmäßige Kontrolle des Betriebsgeländes sollten angemessene Bedingungen sichergestellt werden.

<p>Instandhaltung von Gebäuden oder Scheunen, in denen die Produkte gelagert werden</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Die Gebäude sollten so instandgehalten werden, dass sie keine Hygienegefahr für die geernteten Produkte darstellen. • Rohre, Leitungen und Überdachungen, falls vorhanden, sollten so installiert/gebaut und instandgehalten werden, dass kein Regenwasser oder Kondenswasser auf die Produkte, Rohmaterialien oder mit Lebensmittel in Kontakt kommenden Oberflächen tropft. • Wasser aus Auffangwannen für Abtauwasser sollte vom Produkt und den Oberflächen, die mit dem Produkt in Kontakt kommen, abgelassen und entsorgt werden. • Lüftungsanlagen sollten sich nicht in der Nähe von potenziellen Verunreinigungsquellen befinden (um das Eindringen von Krankheitserregern zu vermeiden). • Undichte Stellen in Überdachungen sollten umgehend ermittelt, kontrolliert und repariert werden.
<p>Abfälle</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Müll-/Abfallbehälter/-tonnen sollten geschlossen und (so weit wie möglich) entfernt von Gebäudeeingängen und Produkthandhabungs-/Lagerbereichen aufgestellt werden.
<p>Schädlinge in Produktlagerungs- bzw. Produkthandhabungsbereichen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Gemäß Kontrollpunkt FV 5.6.3 (M) müssen für Obst- und Gemüse Maßnahmen zur Überwachung von Schädlingen in den Pack- und Lagerbereichen umgesetzt werden. • Der Einsatz von Pestiziden (z. B. Insektizide, Rodentizide) muss gemäß aller geltenden Rechtsvorschriften erfolgen. • Die Schädlingsbekämpfung sollte von einem qualifizierten Schädlingsbekämpfer (oder je nach geltenden Rechtsvorschriften von einem zugelassenen Dienstleister) durchgeführt werden. • Lagerbereiche sollten frei von Gegenständen/Artikeln sein, in denen sich Schädlinge/Tiere einnisten könnten (z. B. gibt es eine ausreichende Unkrautbekämpfung in unmittelbarer Umgebung des Standorts?).

6. SONSTIGE NÜTZLICHE INFORMATIONEN

6.1. TYPEN VON KRANKHEITSERREGERN

Lebensmittelbedingte Krankheiten durch den Verzehr von Obst und Gemüse sind selten. Wenn sie auftreten, sind sie normalerweise auf eine relativ kleine Gruppe von Mikroorganismen zurückzuführen – Bakterien, Viren oder Parasiten. In der nachfolgenden Tabelle 1 sind einige Beispiele der häufigsten Mikroorganismen aufgeführt, die diese Krankheiten verursachen. (Beachten Sie, dass diese Liste nicht vollständig ist).

Tabelle 1: Liste und Eigenschaften einiger Krankheitserreger, die mit lebensmittelbedingten Krankheitsausbrüchen verbunden werden

MIKROORGANISMEN	HAUPTQUELLEN
BAKTERIEN	
<i>Escherichia coli</i> O157:H7 und andere Bakterienstämme	Tierfäkalien, insbesondere von Rindern, Rotwild und Menschen; Kreuzkontamination durch verunreinigtes Wasser, das zur Bewässerung oder anderen Zwecken verwendet wird; Arbeiter, die nach einem Toilettenbesuch ihre Hände nicht waschen.
<i>Salmonella</i> spp.	Tierische und menschliche Fäkalien; Kreuzkontamination durch verunreinigtes Wasser, das zur Bewässerung oder anderen Zwecken verwendet wird.
<i>Shigella</i> spp.	Menschliche Fäkalien; verunreinigtes Wasser, das zur Bewässerung oder anderen Zwecken verwendet wird.
<i>Listeria monocytogenes</i>	Boden; Lebensmittelerzeugung, die in feuchten Umgebungen erfolgt.
VIREN	
Hepatitis A	Menschliche Fäkalien und Urin (ein Reservoir bei Tieren ist für diesen Krankheitserreger nicht bekannt); Verunreinigtes Wasser, das zur Bewässerung oder anderen Zwecken verwendet wird; Arbeiter, die nach einem Toilettenbesuch ihre Hände nicht waschen.
Norovirus (früher als Norwalk Virus bekannt)	Menschliche Fäkalien; Erbrochenes (ein Reservoir bei Tieren ist für diesen Krankheitserreger nicht bekannt); verunreinigtes Wasser, das zur Bewässerung oder andere Zwecke verwendet wird; Arbeiter, die nach einem Toilettenbesuch ihre Hände nicht waschen.
PARASITEN	
<i>Cryptosporidium</i> spp.	Tierische und menschliche Fäkalien
<i>Cyclospora</i> spp.	Fäkalien von Menschen, die von diesem Parasiten befallen sind; verunreinigtes Wasser, das zur Bewässerung oder für andere Zwecke verwendet wird; Anwendung von PSM.

Quelle: www.fda.gov

REGISTER FÜR AKTUALISIERTE VERSIONEN/AUSGABEN

Neues Dokument	Ersetztes Dokument	Datum der Veröffentlichung	Beschreibung der Änderungen
160310_GG_IFA_CPCC_FV_V5_0-1_de	160129_GG_IFA_CPCC_FV_V5-0_de	10. März 2016	FV 4.2.1 CC – neuer Wortlaut im Erfüllungskriterium; FV 5.4 – Anpassung des Textes in der Klammer; FV 5.5 - Überschrift ergänzt; FV 5.8.2 CC – Korrektur der Referenz; Anhang FV 1 – 5.1.1 in Tabelle und im Text darunter „verzehrbare“ durch „zu erntender“ ersetzt, unterhalb der Tabelle 5.1.1 Korrektur der Referenz; 5.3 Neue Grafik, in Tabelle „verzehrbare“ durch „zu erntender“ ersetzt.
160812_GG_IFA_CPCC_FV_V5_0-2_de	160310_GG_IFA_CPCC_FV_V5_0-1_de	12. August 2016	FV 4.1 – Text in Überschrift gelöscht FV 4.1.2 – Änderung im Erfüllungsgrad FV 4.2.1 CC – Textergänzung im zweiten Abschnitt FV 5.1.1 CC – Texte im zweiten Abschnitt entfernt FV 5.1.6 CC – Textergänzung im zweiten Abschnitt FV 5.4.5 CC – Textanpassung FV 5.5.1 CC – Text entfernt Anhang FV 1 – Text zu 5.3 in Tabelle unter Grafik hinzugefügt
170822_GG_IFA_CPCC_FV_V5_1_de	160812_GG_IFA_CPCC_FV_V5_0-2_de	22. August 2017	FV 4.1.2 – CPCC unterteilt in 4.1.2a und 4.1.2b FV 4.1.2a (Kontrollpunkt) – Text wurde ergänzt FV 4.1.2a – Änderung des Erfüllungsgrads FV 4.1.2b – Neuer Kontrollpunkt und Erfüllungskriterium FV 4.2.1b (Erfüllungskriterium) – Textergänzung und –änderung FV 5.7.3 – Änderung des Erfüllungsgrads Anhang FV 1, 5.1.1 (unter Entscheidungsbaum) – Textergänzung und –änderung Anhang FV 1, 5.3 – Textergänzung im Entscheidungsbaum Wo nötig wurden weitere Änderungen an der deutschen Übersetzung vorgenommen

190424_GG_IFA_CPCC_FV_V5_2_de

Übersetzung von Carsten Everink zusammen mit NTWG Deutschland;
im Zweifelsfall gilt das englische Original.



190424_GG_IFGA_CPCC_FV_V5_2_de	170822_GG_IFA_CPCC_FV_V5_1_de	24. April 2019	FV 4.1.4 – Klarstellung FV 5.1.1 – Textergänzung zur Klarstellung FV 5.2.6 – Änderung Kontrollpunkt und Erfüllungskriterium FV 5.7.2 – Erfüllungskriterium – Textergänzung zur Klarstellung FV 5.9 – Zwei neue Kontrollpunkte und Erfüllungskriterien hinzugefügt Anhang FV 5.1.1 (über Entscheidungsbaum) Text hinzugefügt, um darauf hinzuweisen, dass dies verpflichtend ist
--------------------------------	-------------------------------	----------------	--

Um detaillierte Informationen über die Änderungen in diesem Dokument zu erhalten, finden Sie Details dazu in der [Dokumentversion mit nachvollziehbaren Änderungen](#) oder senden Sie eine E-Mail an: translation_support@globalgap.org.

Wenn die Änderungen keine neuen Anforderungen im Standard einführen, bleibt die Version „5.0“ und die aktualisierte Ausgabe wird mit „5.0-x“ gekennzeichnet. Wenn sie die Erfüllung des Standards beeinflussen, ändert sich der Versionsname in „5.x“. Eine neue Version, z. B. V6.0, V7, usw., beeinflusst immer die Akkreditierung des Standards.

190424_GG_IFA_CPCC_FV_V5_2_de