

# AMA-Rückstandsmonitoring

## bei Obst, Gemüse und Erdäpfeln

1/2014

### Streng geprüft und unabhängig kontrolliert



## Das AMA-Gütesiegel – Das Zeichen für Qualität und Sicherheit

Frische Äpfel, knackige Paprika, goldgelbe Erdäpfel, bunte Salate und schmackhafte Paradeiser. Aufgrund der Globalisierung ist die ganzjährige Versorgung mit frischem Obst und Gemüse eine Selbstverständlichkeit. Die Konsumenten stellen zunehmend höhere Anforderungen an die Qualität und Angaben zur Herstellungsweise und Herkunft. Aus diesem Grund setzt die Qualitätssicherung mit dem AMA-Gütesiegel im Bereich Obst, Gemüse und Speiseerdäpfel in der landwirtschaftlichen Urproduktion (AMAG.A.P., anerkannter GLOBALG.A.P. Standard seit 2005) auf eine **umweltgerechte und ressourcenschonende Landwirtschaft**, nämlich auf „Integrierte Produktion“.

Um die hohe Qualität auch in den nachgelagerten Stufen abzusichern, sind die Abpackbetriebe und die Verteilerzentren der Lebensmitteleinzelhändler im AMA-Gütesiegel-Programm eingebunden und unterliegen

ebenso wie die Produzenten einer jährlichen Vor-Ort-Kontrolle durch unabhängige Kontrollstellen. Dabei wird die ordnungsgemäße Kennzeichnung und Einhaltung der Rückver-

folgbarkeit stichprobenartig überprüft. Das AMA-Gütesiegel ist somit der Garant für streng geprüfte und unabhängig kontrollierte Lebensmittel.



Liebe Leserinnen und Leser,

am 23. Jänner findet der Obst-, Gemüse- und Gartenbautag im Rahmen der diesjährigen Wintertagung statt. Druckfrisch präsentieren wir dort den neuen Bericht über das AMA-Rückstandsmonitoring bei Obst und Gemüse mit dem AMA-Gütesiegel.

Im letzten Jahrzehnt wurden rund 10.000 Obst-, Gemüse- und Erdäpfelproben auf Pflanzenschutzmittelrückstände untersucht und in einer Datenbank erfasst. Die Auswertungen der vielen Analysedaten zeigen eine deutliche Verringerung der Rückstandsbelastung in den letzten Jahren und spiegeln die Wirksamkeit der gesetzten Maßnahmen wider.

Unsere positive Bilanz zeigt: Bei zwei Drittel aller Proben wurden keine Rückstände mehr nachgewiesen und es gab keine gesetzliche Überschreitung der Höchstwerte. Weiters erfolgten 2013 nur 7 Zertifikatsentzüge im Rahmen des AMA-Gütesiegel-Programms.

Die hohe Anzahl der teilnehmenden Betriebe im AMA-Gütesiegel-Programm „Obst-Gemüse-Erdäpfel“ belegen den hohen Stellenwert dieses Produktionszweiges und Qualitätssicherungsprogramms und bestätigen uns, dass wir mit dem Programm den richtigen Weg zur ganzheitlichen Qualitätssicherung eingeschlagen haben.

Mit besten Grüßen

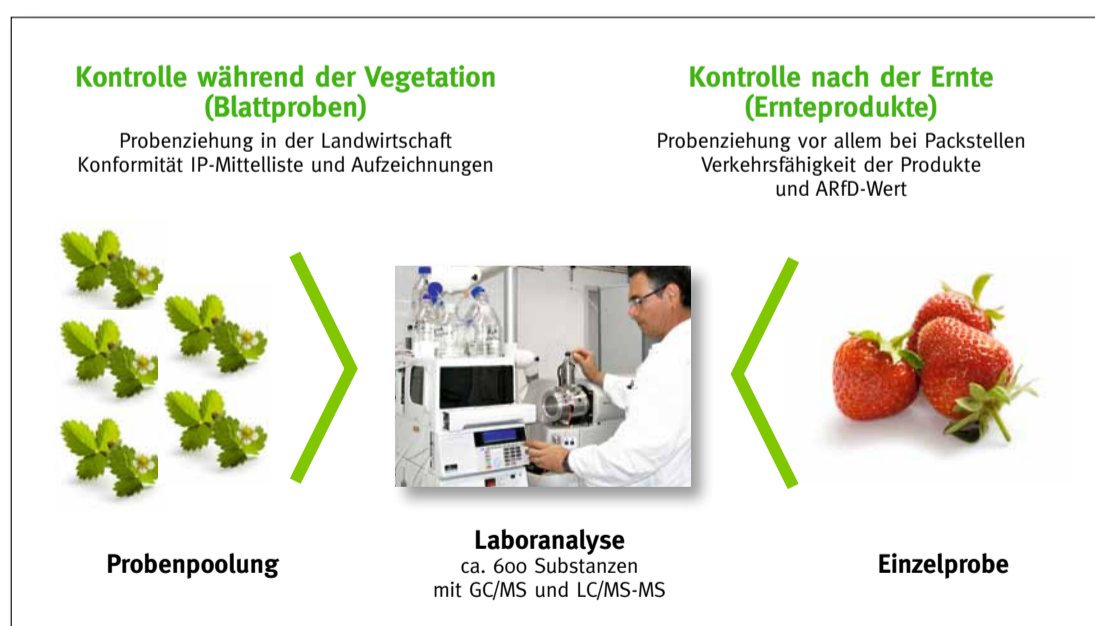
Ihr Martin Greßl  
Leiter des AMA-Qualitätsmanagements



## AMA verfolgt den ganzheitlichen Qualitätsansatz

Die AMA-Marketing ist eine große vernetzte Partnerschaft der Qualitätssicherung in Österreich mit **2.500 Landwirten und Gärtnern**, die auf **19.000 Hektar** Obst, Gemüse und Speiseerdäpfel erzeugen, und **170 Abpackbetrieben** (Lizenznehmer mit Zeichennutzungsrecht AMA-Gütesiegel). Die AMA-Marketing sorgt für eine Vernetzung zwischen den verschiedenen Vermarktungsstufen. Rund **2.650 Vor-Ort-Kontrollen** durch akkreditierte Kontrollstellen und rund **1.000 Analysen** durch zugelassene Labors, welche auf dem aktuellsten Stand der Technik rund **600 Wirkstoffe** qualitativ und quantitativ nachweisen können, sprechen für die Leistungskraft und konsequente Umsetzung des AMA-Gütesiegel-Programms bei Obst, Gemüse und Speiseerdäpfeln. Flankiert durch weitere stichprobenartige Überkontrollen und aktive Begleitung von Kontrollstellen (Witness- und Office-Audits) sichert die AMA-Marketing die Glaubwürdigkeit der unabhängigen Kontrollen ab.

Das AMA-Rückstandsmonitoring für Obst, Gemüse und Speiseerdäpfeln basiert auf dynamischen Stichprobenplänen und ist zweistufig konzipiert. Die erste Stufe umfasst die **Blatt-**



**proben** während der Vegetation und in der zweiten Stufe werden **Ernteprodukte** erfasst.

Neben den gesetzlichen Bestimmungen müssen auch der ARFD-Wert (akute Referenzdosis) sowie die Pflanzenschutzmittelliste der Integrierten Produktion (IP) eingehalten werden. Die Ergebnisse dieses Monitorings zeigen eine **deutliche Verringerung der Rückstandsbelas-**

**tung** in den letzten Jahren und spiegeln die Wirksamkeit der jeweiligen Maßnahmen, den systematischen Ansatz der vertraglich abgesicherten Qualitätsproduktion und die korrekte Umsetzung der Anforderungen durch die Branche wider. Zu diesen Ergebnissen kamen auch VKI-Untersuchungen bei AMA-Gütesiegel ausgezeichnetem Obst und Gemüse aus den Jahren 2007 und 2010.

# Integrierter Pflanzenschutz – Das Kernstück im AMA-Gütesiegel-Programm

Der Einsatz des Integrierten Pflanzenschutzes ist einer der Eckpunkte in der AMA-Gütesiegel-Richtlinie. Was bedeutet diese Form von Pflanzenschutz und wo sind die Abgrenzungen zum Biolandbau?

Pflanzenschutz ist der **Schutz der Kulturpflanzen vor Schädlingen, Krankheiten und Unkräutern**. Mit diesem Schutz lassen sich gute Erträge mit einer hohen Produktqualität gewährleisten.

Wirksamer Pflanzenschutz beginnt lange vor dessen Einsatz. Im Integrierten Pflanzenschutz gilt es vor allem, einen möglichen Befall durch geeignete Maßnahmen vorausschauend zu begegnen. Die folgenden Maßnahmen zielen darauf ab:

- Auswahl von gesundem Pflanz- und Saatgut (standortspezifisch, krankheitsresistent)
- Ausgeglichene Pflanzenernährung
- Angemessene Standorte (Bodentyp/-struktur, Klima, Wetter)
- Ordnungsgemäße Bodenbearbeitung
- Auswahl der richtigen Aussattermine
- Vielseitige angepasste Fruchtfolgen (Rotationsschema, Gesundungsfrüchte)

- Angepasste Aussaatstärken und Bestandsdichten

Diese umfangreichen Maßnahmen reichen nicht immer aus, um den Ertrag und die Qualität vor Schaderregern zu schützen. Die Maßnahmen zur direkten Bekämpfung sind im Integrierten Pflanzenschutz vielfältig und umfassen mehrere Verfahren (biologische, biotechnische, mechanische und chemische). Die bekanntesten umweltschonenden Verfahren sind der **Einsatz von Nützlingen und die Verwirrungstechnik**. Erst wenn all diese Maßnahmen nicht mehr ausreichen, werden die **chemischen Pflanzenschutzmittel** in möglichst geringen Mengen zum bestmöglichen Zeitpunkt angewendet. Sie werden nicht vorbeugend, sondern erst im tatsächlichen Schadensfall angewendet.

Chemische Pflanzenschutzmittel kosten viel Geld, die ein Landwirt deswegen „so viel wie nötig, so wenig wie möglich“ verwendet. Beratung, Forschung und regionale Arbeitskreise helfen, hierbei das ökologische und ökonomische Optimum zu erreichen.

Ist der Einsatz von Pflanzenschutzmittel unvermeidbar, so wird dieser unter Einhaltung



aller gesetzlichen Vorgaben sowie spezieller Kriterien der integrierten Produktion durchgeföhrt.

Vorteilhaft ist es, Mittel zu verwenden, die sehr selektiv, also ausschließlich gegen den zu bekämpfenden Schadorganismus wirken, damit weitere Populationen geschont und Resistenzen vermieden werden. Alles im Sinne der Ökologie und einer Reduktion von chemischem Pflanzenschutz.

## Wertvolle Helfer für die Landwirte und Gärtner



Marienkäfer



Hummel



Gallmücke

# Beste Noten für das Lieblingsgemüse der ÖsterreicherInnen

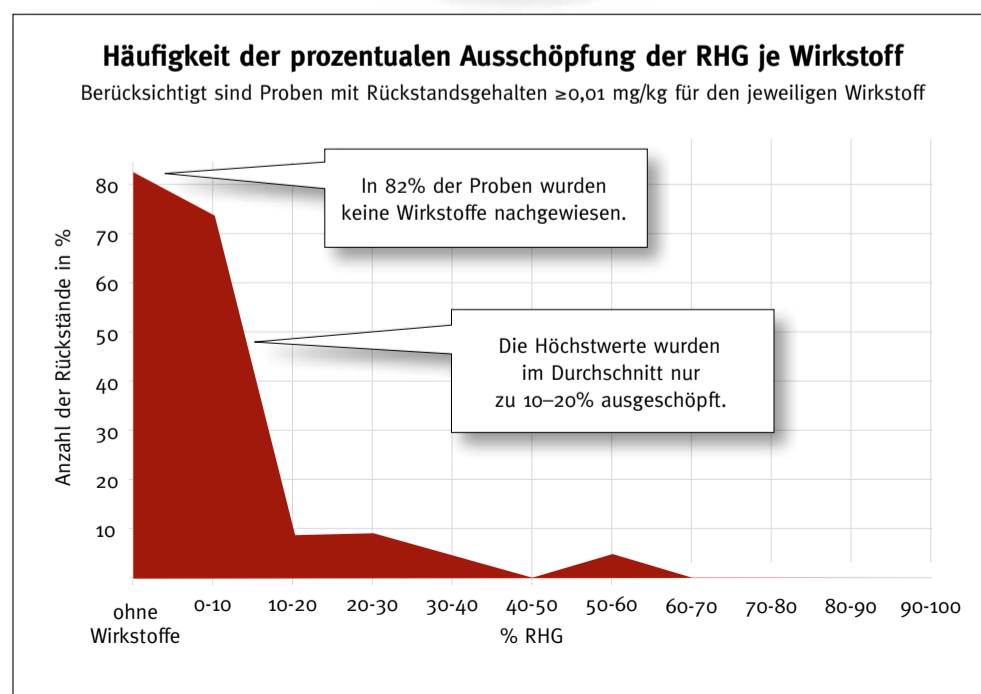
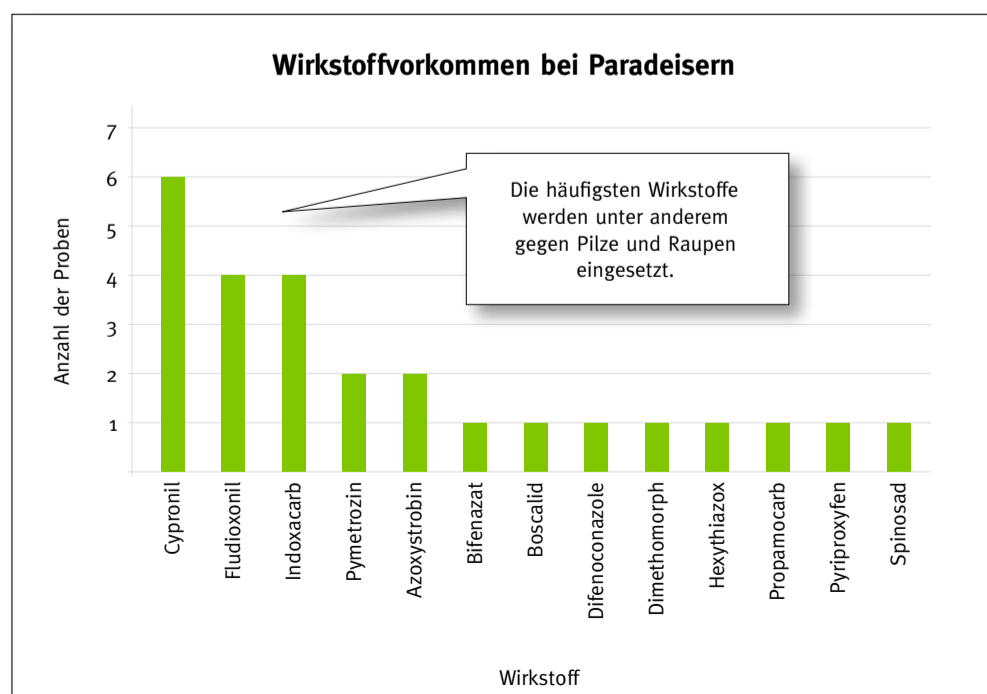
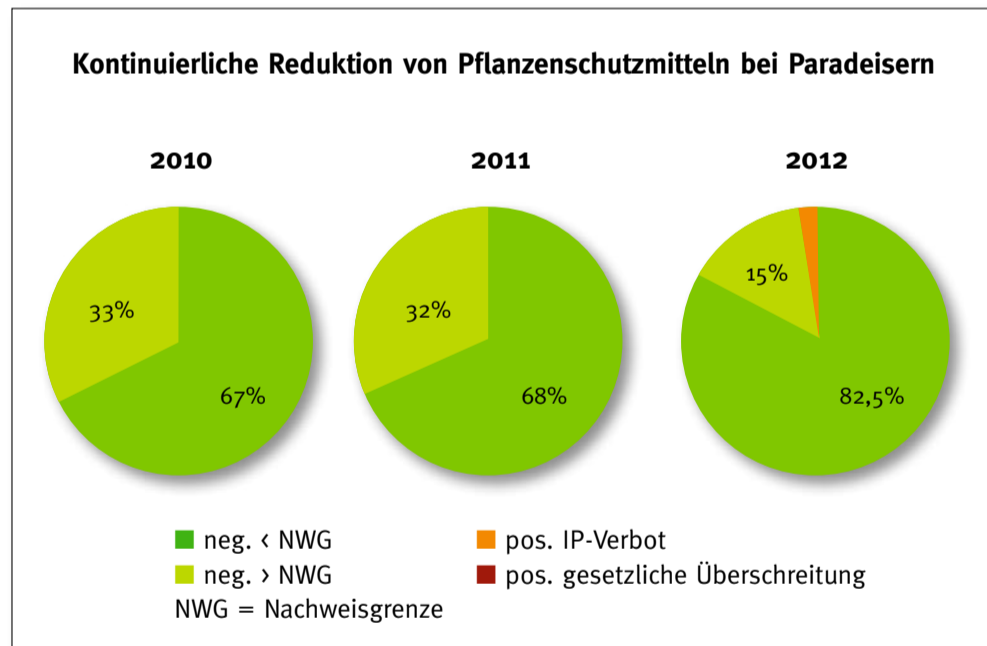
AMA-Gütesiegel-Teilnehmer nehmen die Anforderung der guten Agrarpraxis sehr ernst und setzen diese mit Überzeugung um. In Österreich

werden die Paradeiser zumeist unter Glas kultiviert und geerntet. In geschützten Anbau ist der natürliche Pflanzenschutz weit verbreitet,

was die Ergebnisse der Rückstandsanalysen klar zeigen.

Erfreulich ist auch die Entwicklung während der letzten drei Jahre in der Paradeiser-Produktion. So wurden die rückstandsfreien Produkte von 67 Prozent auf **fast 83 Prozent** gesteigert. Allerdings wurde einmal ein nicht zugelassenes Mittel im Rahmen der integrierten Produktion vorgefunden, was eine Sperre der Produkte im Rahmen des AMA-Gütesiegels zur Folge hatte.

In den letzten Jahren gab es **keine Überschreitung der gesetzlichen Höchstwerte (RHG)**. Die Grafik zeigt, dass die Höchstwerte im Durchschnitt nur zu 10–20 Prozent ausgeschöpft werden.



# Im Fokus: Die Pflanzenschutzmittelkontrolle

Bei den **Vor-Ort-Kontrollen** der landwirtschaftlichen Betriebe, die wie im Biolandbau **jährlich** durchgeführt werden, überprüft die für den Standard AMAG.A.P. akkreditierte Zertifizierungsstelle die gesamten Anforderungen. Hierbei ist es das Ziel, die im vorigen Kapitel beschriebenen Maßnahmen des Integrierten Pflanzenschutzes zu überprüfen.

Vor jeder Pflanzenschutzmaßnahme haben die Landwirte die Kultur zu überprüfen und das Vorkommen von etwaigen Schadfaktoren aufzuzeichnen.

Alle Maßnahmen werden in der Schlagkartei chronologisch festgehalten. So werden unter anderem die Kulturart, das Datum der Anwendung, die Registernummer des Pflanzenschutzmittels, die Menge sowie die Wartefrist notiert.

Damit der Überblick über die am Betrieb vorhandenen, registrierten chemischen Pflanzenschutzmittel nicht verloren geht, ist vierteljährlich eine Inventurliste zu führen. Gibt es Mittel am Betrieb, die nicht mehr zugelassen sind, muss die Abgabe an eine autorisierte Entsorgungsstelle per Unterschrift bestätigt werden.



Pflanzenschutzmittel müssen versperrenbar und sauber gelagert werden

Voraussetzung für den Einsatz von chemischen Pflanzenschutzmitteln ist der Sachkundenachweis für die korrekte Anwendung durch den Landwirt. Dies ist vergleichbar mit einem Führerschein und setzt ein hohes Know-how

der Landwirte voraus. Auch wird die Technik als wichtiger Helfer eingesetzt, um Pflanzenschutzmittel punktgenau und exakt dosiert auszubringen. Deshalb muss z.B. die Feldspritze regelmäßig auf ordnungsgemäße Funktion in einer autorisierten Werkstatt überprüft werden.



Prüfplaketten für Spritzmittelgeräte

Größte Sorgfalt ist bei der Lagerung der Pflanzenschutzmittel geboten: In den Kriterien ist genauestens geregelt, was, wie und wie lange in entsprechenden Behältnissen gelagert werden darf.



## Kommentar: AMA-Rückstandsmonitoring ist wichtig!

Eigene Rückstandsuntersuchungen im Rahmen der innerbetrieblichen Qualitätssicherung haben sich zur Standardmaßnahme entwickelt, um gesetzliche Regelungen im Bereich Pflanzenschutz intern zu kontrollieren und letztendlich die Konsumentenerwartung nach sicheren Lebensmitteln zu erfüllen. Durch die verschärften Spezifikationen des Lebensmittelhandels im Bereich tolerierter Rückstände für Obst und Gemüse hat sich die Untersuchungsintensität zusätzlich gesteigert.

Wichtig ist, dass die Ergebnisse der Analysen einer weiteren Bearbeitung unterliegen und nicht nur schubladiert werden. Die Auswertung und Interpretation ist für mich beispielweise ein wesentlicher Beitrag, um in der Beratung Anpassungen bei den Pflanzenschutzstrategien durchzuführen. Der regelmäßige Erfahrungsaustausch mit der AMA-Marketing, die seit Jahren im Rahmen der AMAG.A.P. Kontrollen Rückstandsuntersuchungen durchführt, ist hier sehr hilfreich. Diese Vernetzung hat sich nicht nur positiv auf die Produktsicherheit ausgewirkt, sondern bringt auch einen regelmäßigen Wissenstransfer im Bereich Pflanzenschutz zu den Experten und Produzenten.

Ing. Klaus Eschlböck  
Produzentenbetreuung  
efko Frischfrucht und  
Delikatessen GmbH

# Salat: Vielfach besser als angenommen

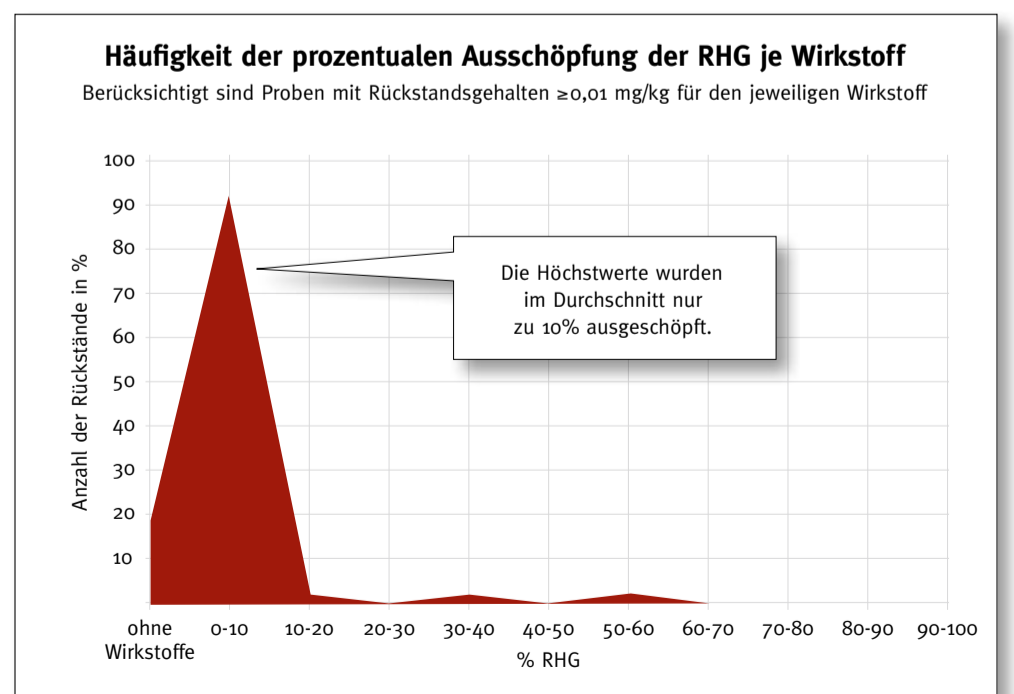
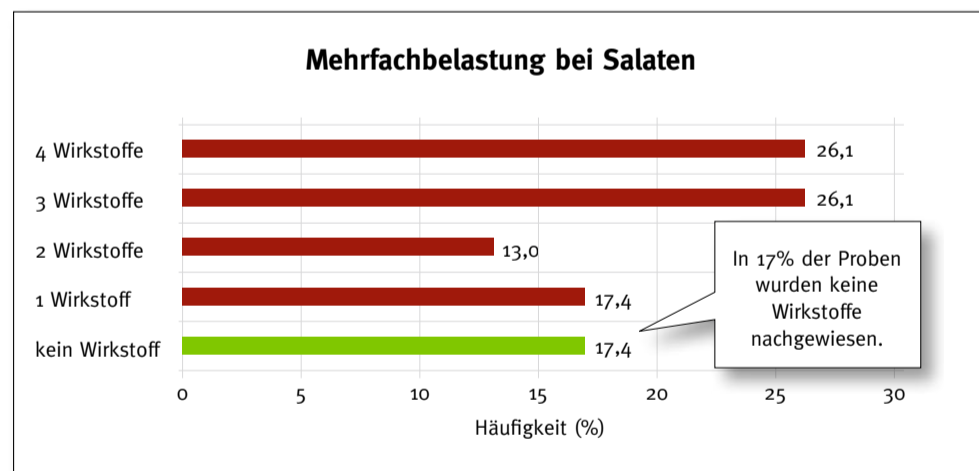
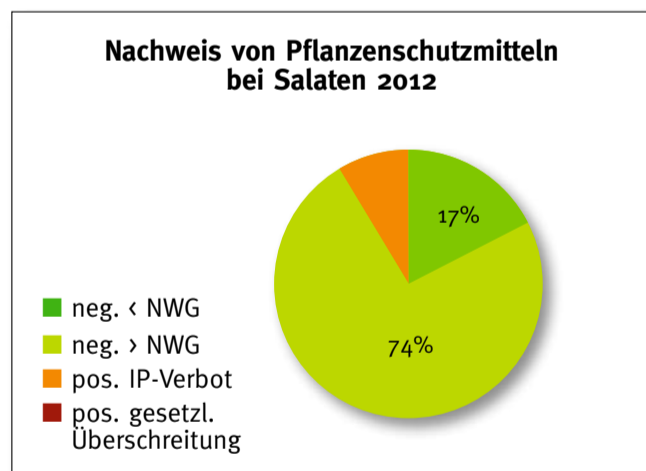
Salate werden das ganze Jahr über in Österreich produziert. Im Sommer werden sie zumeist auf dem Feld angebaut, im Winter wird die Produktion in die Folientunnel verlegt. So unterschiedlich wie die Produktionsweisen sind auch die Ergebnisse im Rückstandsmonitoring.

Durch die Freilandproduktion und die Empfindlichkeit der Salate gegenüber der Witterung ist der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln

notwendig. Dies ist auch der Grund, warum nur bei **17 Prozent** aller Salatproben **keine Rückstände** gefunden wurden. Die Landwirte haben gelernt, mit den unterschiedlichsten Bedingungen umzugehen und setzen die Mittel höchst professionell ein. Die **Höchstwerte** werden zumeist nur zu **10 Prozent ausgeschöpft**.

Um Resistenzen der Schadfaktoren vorzubeugen, ist ein regelmäßiger Wechsel der Wirk-

stoffe bei Pflanzenschutzmitteln notwendig. Durch die Spezialisierung der Wirkstoffe auf einen Schadfaktor wird dessen Effizienz, Wirksamkeit und Umweltverträglichkeit erhöht. Dadurch kommt es aber zum Einsatz mehrerer Wirkstoffe auf einem Produkt. Wie in der Grafik ersichtlich, findet man 3 und 4 Wirkstoffe bei jeweils 26 Prozent der Salate.





## Qualität braucht Kompetenz: Auch die Labore werden streng kontrolliert

Im AMA-Gütesiegel-Programm Obst, Gemüse, Speiseerdäpfel sind drei österreichische Labore neben dem Referenzlabor AGES zugelassen. Seit dem Jahr 2010 werden in diesen Laboren von den Chemikern Lach und Bruns spezielle Laborkompetenztests durchgeführt.

Lach und Bruns sind seit fast 10 Jahren auf dem Gebiet der Sicherstellung der analytischen Qualität von Laboren tätig. Im Zuge dieser Tests werden die Analyse-, Beurteilungs- sowie Beratungskompetenz von Laboratorien evaluiert.

Mindestens einmal pro Jahr werden sogenannte „verdeckte Proben“ mit genau dotierten Wirkstoffen an die Labore zur Analyse verschickt. Es handelt sich dabei um ein absolut vergleichbares Testmaterial. Die Aufgabe der Labore besteht darin, die Wirkstoffe korrekt zu analysieren und die zugesetzten Gehalte zu

bestimmen. An diesen Vergleichstests nehmen auch weitere Labore aus dem europäischen Ausland teil.

Darauf aufbauend dienen die weiteren durchgeführten Laboraudits dazu, den gesamten Ablauf im Labor von der Probenübernahme bis zum Ausstellen des Prüfberichtes zu überprüfen. Angefangen bei der Funktionalität der Laborräume und deren Ausstattung, über die Probenaufbereitung bis hin zu den analytischen Qualitätssicherungsmaßnahmen werden alle Bereiche abgedeckt.

Zur kontinuierlichen Qualitätssteigerung erhalten die Labore im Anschluss des Audits einen Bericht mit einem Maßnahmenplan. Damit wird sichergestellt, dass im Rahmen des AMA-Rückstandsmonitoring nur die besten Labore tätig sind.



### Impressum

© 2014 by Agrarmarkt Austria Marketing GesmbH.  
Medieninhaber und Herausgeber: Agrarmarkt Austria Marketing GesmbH., Dresdner Straße 68a, 1200 Wien  
Layout: Hantsch & Jesch PrePress Services OG

Die Verwendung der Texte und Bilder, auch auszugsweise, ist ohne Zustimmung des Herstellers urheberrechtswidrig und strafbar. Dies gilt auch für Vervielfältigung, Übersetzung und für die Verbreitung mit elektronischen Systemen.

Zur leichteren Lesbarkeit wurde die männliche Form personenbezogener Hauptwörter gewählt. Frauen und Männer werden jedoch mit den Texten gleichermaßen angesprochen.



### Zugelassene Labore im Rahmen des AMA-Gütesiegelprogramms

**Eurofins – ofi Lebensmittelanalytik GmbH**  
Brehmstraße 14a, 1110 Wien,  
[www.eurofins.at](http://www.eurofins.at)

**LVA GmbH**  
Magdeburggasse 10, 3400 Klosterneuburg,  
[www.lva-gmbh.at](http://www.lva-gmbh.at)

**Institut Dr. Wagner  
Lebensmittelanalytik GmbH**  
Parkring 2, 8403 Lebring,  
[www.institut-wagner.at](http://www.institut-wagner.at)

Referenzlabor:  
**AGES – Institut für Lebensmittelsicherheit  
Innsbruck**  
Technikerstraße 70, 6020 Innsbruck,  
[www.ages.at](http://www.ages.at)



Dr. Silke Bruns und  
Dr. Günter Lach, Lach  
& Bruns Partnerschaft,  
beratende Chemiker,  
Hamburg

### Kommentar: International beispielhaft

Hierzu Dr. Günter Lach:  
„Mit dem von der AMA-Marketing seit Jahren durchgeführten Rückstandsmonitoring werden in Bezug auf die Lebensmittelsicherheit für den Verbraucher in Österreich höchste Maßstäbe gesetzt, die auch international als beispielhaft anzusehen sind.“

Insbesondere die fachlich fundierten und produktspezifischen Details in Bezug auf die Untersuchungsumfänge, die Frequenz der Untersuchungen und nicht zuletzt die exakt formulierten Verfahrensweisungen bei Probenahme und nachfolgender Analytik machen das AMA-Rückstandsmonitoring zu einem wirksamen und für alle Beteiligten sinnvollen und wertvollen Qualitätssicherungssystem.

Um dies dauerhaft und umfassend sicherzustellen, bedarf es auch einer regelmäßigen Überprüfung und Weiterentwicklung der beteiligten Labore. Hier hat sich in den letzten Jahren ein neues Qualitätsbewusstsein entwickelt, welches nicht mehr nur auf eine reine Dokumentenüberprüfung mit nachfolgender Akkreditierung abzielt, sondern die tatsächliche und alltägliche Leistungsfähigkeit der Labore in den Mittelpunkt stellt. Aus diesem Ansatz heraus hat sich auch der Labor-Qualitäts-Zirkel relana entwickelt ([www.relana-online.de](http://www.relana-online.de)), wo exakt diese „Routine-Tauglichkeit“ im Mittelpunkt steht.

Auch ein österreichisches Labor ist seit Anfang 2013 Mitglied in diesem Zirkel. Wesentliche Elemente aus diesem Ansatz wurden auch von der AMA aufgegriffen und in das AMA-Gütesiegel-System integriert. Somit können alle Beteiligten sicher sein, dass die Laborqualität genauso überprüft und weiterentwickelt wird, wie die Produktqualität und Produktsicherheit der Lebensmittel selbst.“



### Team der AMA-Marketing



Dipl.-Ing. Martin Greßl,  
Leitung Qualitätsmanagement



Dipl.-Ing. Genia Hauer,  
Bereichsleitung Obst, Gemüse, Speiseerdäpfel



Dipl.-Ing. Stefan Kunze,  
Qualitätsmanager Obst, Gemüse, Speiseerdäpfel