BARTH-HAAS GROUP

HACCP-BERICHT

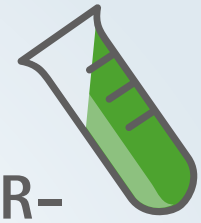
ERNTE 2017

VERTRAULICH – nur für interne Zwecke zu verwenden

HIGHLIGHTS AUS DEM BARTH-HAAS HACCP-PRÜFPROGRAMM 2017

1.213 PFLANZENSCHUTZ-RÜCKSTANDS-ANALYSEN

50 ANALYSEN AUF JEWEILS **10** **SCHWER-METALLE**



37 ANALYSEN AUF JEWEILS **5** **MYKO-TOXINE**

19 ANALYSEN AUF **NITRAT**

GESAMTKOSTEN VON **490.000 €**

INHALT

Das Joh. Barth & Sohn HACCP-Konzept 4

Das HACCP Konzept der BARTH-HAAS GROUP 5

EU-Erklärung zur Lebensmittelsicherheit 6

Bestätigung zu GVO und Allergenen 7

Stellungnahme zu Mykotoxinen und Schwermetallen in Hopfen 8

Mikrobiologische Untersuchungen von Hopfen und Hopfenpellets 9

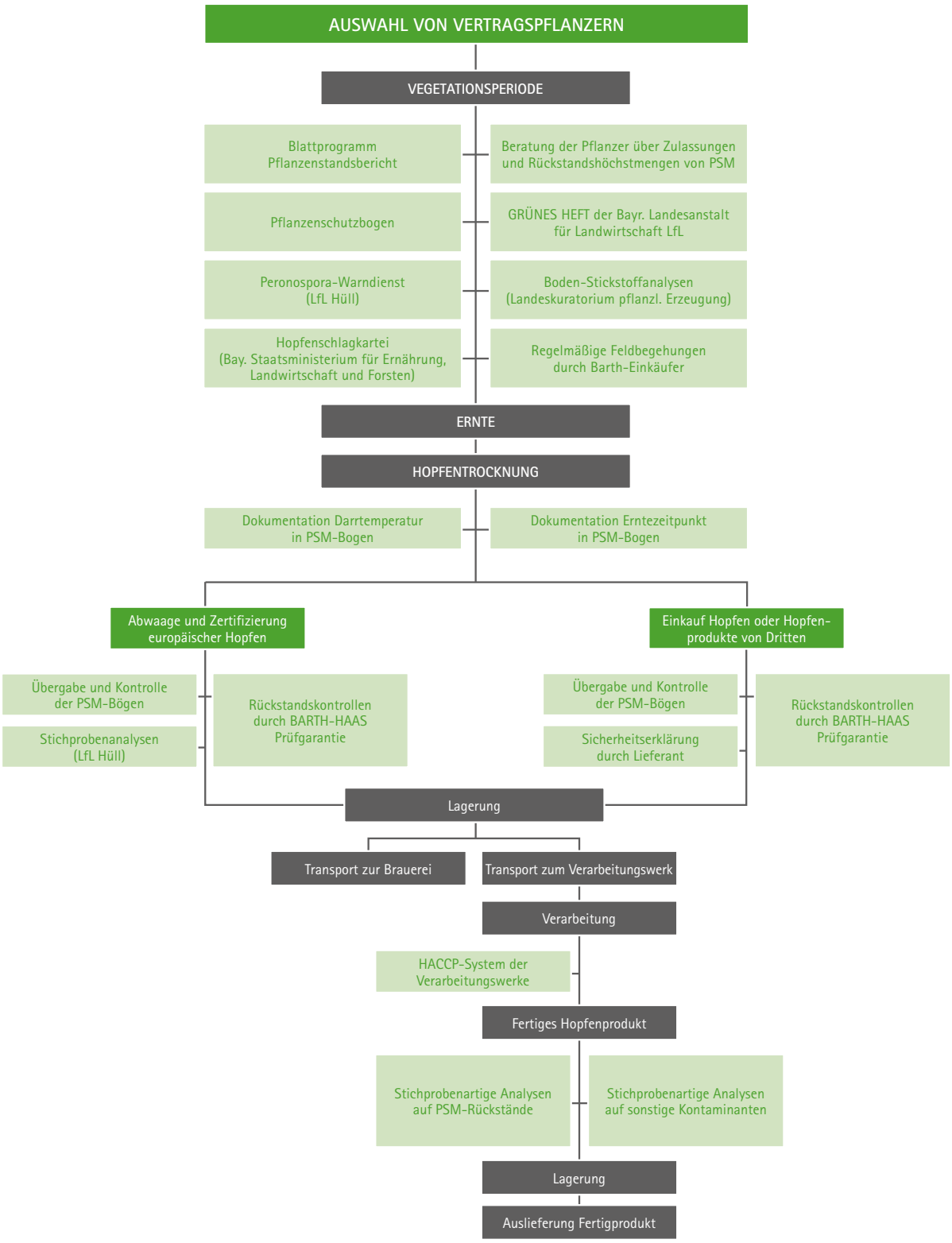
Stellungnahme zu Radionukliden 10

Das BARTH-HAAS Sicherheitssystem 11

Die BARTH-HAAS Prüfgarantie 12

Auswertungen und Ergebnisse für Ernte 2017 15

DAS JOH. BARTH & SOHN HACCP-KONZEPT



Nürnberg, 31. Mai 2018

DAS HACCP-KONZEPT DER BARTH-HAAS GROUP

Die Mitglieder der BARTH-HAAS GROUP sind qualitätsorientierte Unternehmen. Um den hohen Anforderungen unserer Kunden an sichere, qualitativ hochwertige Hopfenprodukte nachzukommen, hat BARTH-HAAS ein HACCP-Konzept (Hazard Analysis and Critical Control Points) entwickelt und für alle Unternehmensstandorte weltweit eingeführt. Dieses wird durch regelmäßige interne und externe Audits überprüft und im Rahmen unseres ISO 9001 Qualitätsmanagementsystems zertifiziert.

Unser HACCP-Konzept entspricht den Standards der EU–Lebensmittelhygiene-Verordnung 852/2004 und wendet die HACCP-Grundsätze gemäß dem Codex Alimentarius an.

Wir bestätigen hiermit, dass alle von Joh. Barth & Sohn GmbH & Co. KG gelieferten Hopfen und Hopfenprodukte gemäß dem international anerkannten HACCP-System verarbeitet wurden.

Wir garantieren zudem die exakte und vollständige Rückverfolgbarkeit unserer Hopfen und Hopfenprodukte vom Lieferanten bis zu unseren Kunden gemäß EU-Verordnung 178/2002. Die Rückverfolgbarkeit wird durch die Identifikation jedes einzelnen Lots garantiert. Für in der EU verarbeitete Hopfen wird die Nachverfolgbarkeit zusätzlich durch die EU-Zertifizierungs-Verordnung 1850/2006 gewährleistet.

Joh. Barth & Sohn GmbH & Co. KG

Dr. Reinhold Kugel

Leiter Produktsicherheit und Qualitätsmanagement

Nürnberg, 31. Mai 2018

EU-ERKLÄRUNG ZUR LEBENSMITTELSICHERHEIT

Wir bestätigen hiermit, dass alle von Joh. Barth & Sohn GmbH & Co. KG gelieferten Hopfen und Hopfenprodukte mit Ursprung in der Europäischen Union der europäischen Rückstands-Höchstmengen-Verordnung 396/2005 (und nachfolgenden Änderungen) entsprechen. Sie erfüllen damit die gesetzlichen Anforderungen für eine uneingeschränkte Vermarktung in den EU-Mitgliedsstaaten.

Alle Verpackungsmaterialien, die für unsere Produkte verwendet werden, entsprechen sowohl der EU-Verordnung 1935/2004 und der EU-Richtlinie 2002/72 als auch deren nachfolgenden Änderungen sowie dem Deutschen Lebensmittel- und Bedarfsgegenständegesetz.

Joh. Barth & Sohn GmbH & Co. KG

Dr. Reinhold Kugel

Leiter Produktsicherheit und Qualitätsmanagement

Nürnberg, 31. Mai 2018

BESTÄTIGUNG ZU GVO UND ALLERGENEN

Hiermit bestätigen wir, dass alle von Joh. Barth & Sohn GmbH & Co. KG gelieferten Hopfen weder gentechnisch verändert noch die daraus hergestellten Produkte unter Verwendung gentechnisch veränderter Stoffe hergestellt wurden. Damit sind unsere Hopfen und die daraus hergestellten Hopfenprodukte weder nach den derzeit geltenden lebensmittelrechtlichen Vorschriften zu gentechnisch veränderten Lebensmitteln, noch nach den EU-Verordnungen 1829/2003 und 1830/2003 kennzeichnungspflichtig.

Ferner bestätigen wir, dass unsere Hopfen und Hopfenprodukte entsprechend der aktuellen Lebensmittelkennzeichnungsverordnung (LMKV) sowie der EU-Verordnung 1169/2011 keine allergenen Zutaten beinhalten bzw. allergenes Potential bergen und folglich nicht der Allergenkennzeichnungsverpflichtung unterliegen.

Sollte sich diese Situation ändern, werden wir unsere Kunden gemäß den vorgenannten rechtlichen Vorgaben davon in Kenntnis setzen.

Joh. Barth & Sohn GmbH & Co. KG

Dr. Reinhold Kugel

Leiter Produktsicherheit und Qualitätsmanagement

Nürnberg, 31. Mai 2018

STELLUNGNAHME ZU MYKOTOXINEN UND SCHWERMETALLEN IN HOPFEN

Wir bestätigen, dass weder in unseren Hopfen noch in unseren Hopfenprodukten Mykotoxine (Ochratoxin, Aflatoxine B1, B2, G1, G2) nachgewiesen werden konnten.

Die Bezeichnung „Schwermetalle" ist im Lebensmittelrecht nicht definiert und bezieht sich normalerweise auf Substanzen wie Arsen (As), Blei (Pb), Cadmium (Cd) und Quecksilber (Hg) sowie auf die Metalle Chrom (Cr), Cobalt (Co), Eisen (Fe) und Molybdän (Mo) als auch auf das Halbmetall Selen (Se). Es existieren keine Grenzwerte für die Summe dieser Substanzen. Relevante Schwermetalle, die als schädlich eingestuft werden, sind solche, die toxisch wirken. Dazu gehören Blei, Cadmium und Quecksilber sowie das Halbmetall Arsen. Kupfer wird in diesem Zusammenhang nicht betrachtet, da für Kupfer eine Rückstandshöchstmenge in der EU–Verordnung 396/2005 festgesetzt ist.

Im Rahmen unseres Analysenprogrammes bestimmen wir die Gehalte folgender Substanzen: As, Pb, Cd, Hg, Cr, Co, Fe, Mo, Ni, Se. Wir bestätigen hiermit, dass die gefundenen Werte der oben genannten Metalle in unseren Hopfen und Hopfenprodukten vernachlässigbar sind. Die daraus anzunehmenden resultierenden Konzentrationen im Bier liegen um ein Vielfaches unter den zulässigen Grenzwerten der Trinkwasserverordnung und haben daher keinen negativen Einfluss auf Verbrauchergesundheit und Bierqualität.

Joh. Barth & Sohn GmbH & Co. KG

Dr. Reinhold Kugel

Leiter Produktsicherheit und Qualitätsmanagement

Nürnberg, 31. Mai 2018

MIKROBIOLOGISCHE UNTERSUCHUNGEN VON HOPFEN UND HOPFENPELLETS

Gemeinsam mit anderen Hopfenvermarktungs-Unternehmen wurde in der Ernte 2013 eine umfangreiche Studie mit 60 Einzelproben von Hopfen und Hopfenpellets aus verschiedenen Anbaugebieten durchgeführt.

Die Analysenergebnisse lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Ubiquitär vorkommende Enterobakterien, Hefen und Schimmelpilze waren auf nahezu allen Proben nachweisbar.
- Alle Proben waren frei von pathogenen (gesundheitlich bedenklichen) Keimen.
- Im Vergleich der weltweiten Hopfenanbaugebiete ergaben sich keine systematischen Unterschiede in der Keimbelastung.
- Pellets weisen insgesamt geringere Keimzahlen auf als verarbeiteter Doldenhopfen.

Mit Hinblick auf den Eintrag von Keimen, welche die lebensmittelmikrobiologische Hygiene eines (kalt-) gehopften Bieres beeinträchtigen könnten, sind nach diesen Erkenntnissen über den Rohstoff Hopfen keine Probleme zu erwarten.

Joh. Barth & Sohn GmbH & Co. KG

Dr. Reinhold Kugel

Leiter Produktsicherheit und Qualitätsmanagement

Nürnberg, 31. Mai 2018

STELLUNGNAHME ZU RADIONUKLIDEN

Das Bayerische Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten hat in den 1990er Jahren durch die Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) Hopfenproben aus allen Anbaugebieten gammaspektroskopisch analysieren lassen. Gemäß EU-Verordnung 52/2016 ist für Hopfen ein Grenzwert von 12.500 Bq/kg für Cäsium 134 und 137 festgesetzt.

Die folgende Tabelle zeigt die durchschnittlich gefundenen Werte von Cäsium 134 und 137 in den Jahren 1994 bis 1997 sowie die Anzahl der dabei gefundenen Werte, die überhaupt die Nachweisgrenze überschritten hatten.

Erntejahr	1994	1995	1996	1997	2012
Durchschnittswert in Bq/kg	0,55	0,17	0,79	0,97	< 3
Anzahl Proben mit Überschreitung der Nachweisgrenze	3	4	3	2	0

In der weit überwiegenden Zahl der Proben konnte keine Radioaktivität festgestellt werden. Bei den wenigen positiven Befunden lagen die analysierten Werte um etwa den Faktor 10.000 unter den gesetzlich festgelegten Höchstwerten.

Aus diesem Grund wurden die Untersuchungen der bayerischen Behörden im Jahr 1998 bis auf weiteres eingestellt.

In einer Untersuchung von Ramsauer et. al wurden 4 Hopfenproben der Ernte 2012 aus 3 deutschen Anbaugebieten auf Cäsium 134 und 137 untersucht. Alle Werte lagen unterhalb der Bestimmungsgrenze von 3 Bq/kg.

Joh. Barth & Sohn GmbH & Co. KG

Dr. Reinhold Kugel

Leiter Produktsicherheit und Qualitätsmanagement

DAS BARTH-HAAS SICHERHEITSSYSTEM

Das umfangreichste Prüfprogramm der Branche

- Alle von uns bezogenen Hopfen und Hopfenprodukte werden in einer standardisierten Form zu Mischmustern zusammengefasst und zu 100 % analysiert.
- Erst nach Vorliegen der Analysenergebnisse wird der Hopfen zur Verarbeitung und Vermarktung freigegeben.
- Details zur schematischen Vorgehensweise und zum definierten Wirkstoffspektrum können auf der BARTH-HAAS Website eingesehen werden.

Unser „Frühwarnsystem" erkennt vorher, was dem Hopfen fehlt

- Mit dem Barth „Blattprogramm" wird der Hopfen schon vor der Ernte auf Pflanzenschutzmittel-Rückstände getestet.
- Die enge Zusammenarbeit und der Informationsaustausch mit den Pflanzern sowie die gezielte Beratung durch unsere kompetenten Einkaufsexperten lassen frühzeitige Prognosen zu.
- Durch die regelmäßige „BARTH-HAAS Hopfenrundfahrt" in ausgewählten Hopfengärten aller europäischen Anbaugebiete werden Befallssituationen beobachtet, dokumentiert und entsprechende Maßnahmen abgeleitet.

Rückverfolgbarkeit jeder Hopfen- und Produktpartie

- Unser IT-System speichert alle Daten und erlaubt eine korrekte Zuordnung der Hopfen zu den Kundenanforderungen.
- So können die in einer Produktcharge enthaltenen Pflanzerpartien problemlos rückverfolgt werden.
- Rückstellmuster aller Hopfen- und Produktpartien werden mindestens 5 Jahre lang aufbewahrt.

Das BARTH-HAAS Qualitätsmanagement

- Das HACCP Konzept ist integraler Bestandteil unseres ISO 9001 Qualitätsmanagementsystems.
- Der Pflanzenschutzbogen wurde von Barth entwickelt und hat sich als Standard in der deutschen Hopfenwirtschaft etabliert.
- Der von Barth eingeführte Pflanzenschutzkalender erhöht die Zuverlässigkeit und Vollständigkeit der dokumentierten Pflanzenschutzmaßnahmen exklusiv für unsere Lieferanten und Kunden.

DIE BARTH-HAAS PRÜFGARANTIE

In 2012 führte Joh. Barth & Sohn GmbH & Co. KG erstmals eine umfassende und in der Branche einzigartige Prüfgarantie für Hopfen ein. In 2013 wurde die Garantie auf weitere Mitglieder der BARTH-HAAS GROUP ausgeweitet. Die BARTH-HAAS Prüfgarantie bezieht sich darauf, dass BARTH-HAAS seine Hopfen und Hopfenprodukte einer umfangreichen Qualitätsprüfung und Wirkstoffanalyse unterzieht. Die Einzelheiten des Prüfprogramms finden Sie hier:

Das BARTH-HAAS Prüfprogramm für europäische Hopfen

- Rohhopfen werden zu Mischmustern zusammengestellt, die jeweils 25 bis 30 Tonnen Hopfen repräsentieren.
- Die meisten Muster werden vom Labor der Hopfenveredlung St. Johann (NATECO$_2$) in Wolnzach, eines der führenden Labors für Pflanzenschutzmittelrückstände weltweit, auf 113 Wirkstoffe analysiert.
- Im NATECO$_2$-Standard sind nicht alle Wirkstoffe enthalten, die im europäischen Hopfenbau zugelassen sind. Diese von der NATECO$_2$ nicht analysierten Wirkstoffe können in zwei Klassen eingeteilt werden:
  - I: Verdachtswirkstoffe/Wirkstoffe, deren Rückstände erfahrungsgemäß problematisch werden können.
  - II: Wirkstoffe, deren Rückstände im Rahmen unserer langjährigen Untersuchungsprogramme noch nie annähernd an bestehende Höchstmengen reichten.
- Nach derzeitigem Kenntnisstand muss kein Wirkstoff in Klasse I eingeordnet werden. Deshalb ist das Analysenprogramm der NATECO$_2$ für die Mehrzahl der untersuchten Hopfenmuster ausreichend. Die Klassifizierung der zugelassenen Wirkstoffe wird jährlich überprüft.
- Als zusätzliche Kontrolle werden mindestens 20 % der oben genannten Mischmuster von dem unabhängigen Labor Eurofins SOFIA in Berlin untersucht. Dieses Labor hat langjährige Erfahrung in der Hopfenanalyse. Dabei wird sicher gestellt, dass mindestens alle zugelassenen Wirkstoffe (inkl. der oben genannten Klasse I und II) analysiert werden.

Das BARTH-HAAS Prüfprogramm für Hopfen aus den USA

- Für Pelletverarbeitungen (T90/T45/Isopellets) werden Rohhopfen zu Mischmustern zusammengestellt, die jeweils 20 bis 40 Tonnen Hopfen repräsentieren.
- Bei Verarbeitungen zu CO_2-Extrakt oder IKE werden entweder Mischmuster aus Rohhopfen oder vorgefertigten CO_2-Pellets in der Größenordnung von 45 bis 90 Tonnen pro Charge analysiert.
- Die meisten Muster werden vom Pacific Agricultural Laboratory (PAL) in Portland, OR, USA untersucht.
- Im PAL-Standard sind nicht alle Wirkstoffe enthalten, die im US-Hopfenbau zugelassen sind. Diese Wirkstoffe können ebenfalls in zwei Klassen eingeteilt werden:
  - I: Verdachtswirkstoffe/Wirkstoffe, deren Rückstände erfahrungsgemäß problematisch werden können.
  - II: Wirkstoffe, deren Rückstände im Rahmen unserer langjährigen Untersuchungsprogramme noch nie annähernd an bestehende Höchstmengen reichten.
- Nach derzeitigem Kenntnisstand muss kein Wirkstoff in Klasse I eingeordnet werden. Die Klassifizierung der zugelassenen Wirkstoffe wird jährlich überprüft.
- Mindestens 20 % der oben erwähnten Mischmuster werden von anderen unabhängigen Laboratorien untersucht, um zumindest alle in den USA zugelassenen Wirkstoffe (inklusive Kategorie I und II) abzudecken.

Das BARTH-HAAS Prüfprogramm für Hopfen aus Anbaugebieten außerhalb Europas und der USA

- In diesem Fall werden entweder Rohhopfen oder Produkt-Mischmuster aus Chargen in der Größenordnung von ca. 30 Tonnen pro Charge untersucht.
- Alle Muster werden in einem der oben genannten Laboratorien untersucht.
- In Australien repräsentiert jedes Mischmuster bis zu 40 Tonnen Rohhopfen.
- Die australischen Hopfenmuster werden vom Labor Agrifood Technology Pty., Ltd. in Werribee, Victoria analysiert.

Das BARTH-HAAS Prüfprogramm für Advanced Hop Products

- Für den gesamten Lagerbestand an Advanced Hop Products wurden für jeden Produkttyp anhand von repräsentativen Produktmustern Analysen durchgeführt. Seit Juli 2013 werden die Produkte entweder aus getesteten Rohhopfen hergestellt oder unterliegen selbst Kontrollen.
- Bei Advanced Products werden Rohhopfen oder vorgefertigte CO_2-Pellets in der Größenordnung von 45 bis 90 Tonnen pro Charge analysiert. Die Analysen werden von einem der oben genannten Laboratorien durchgeführt

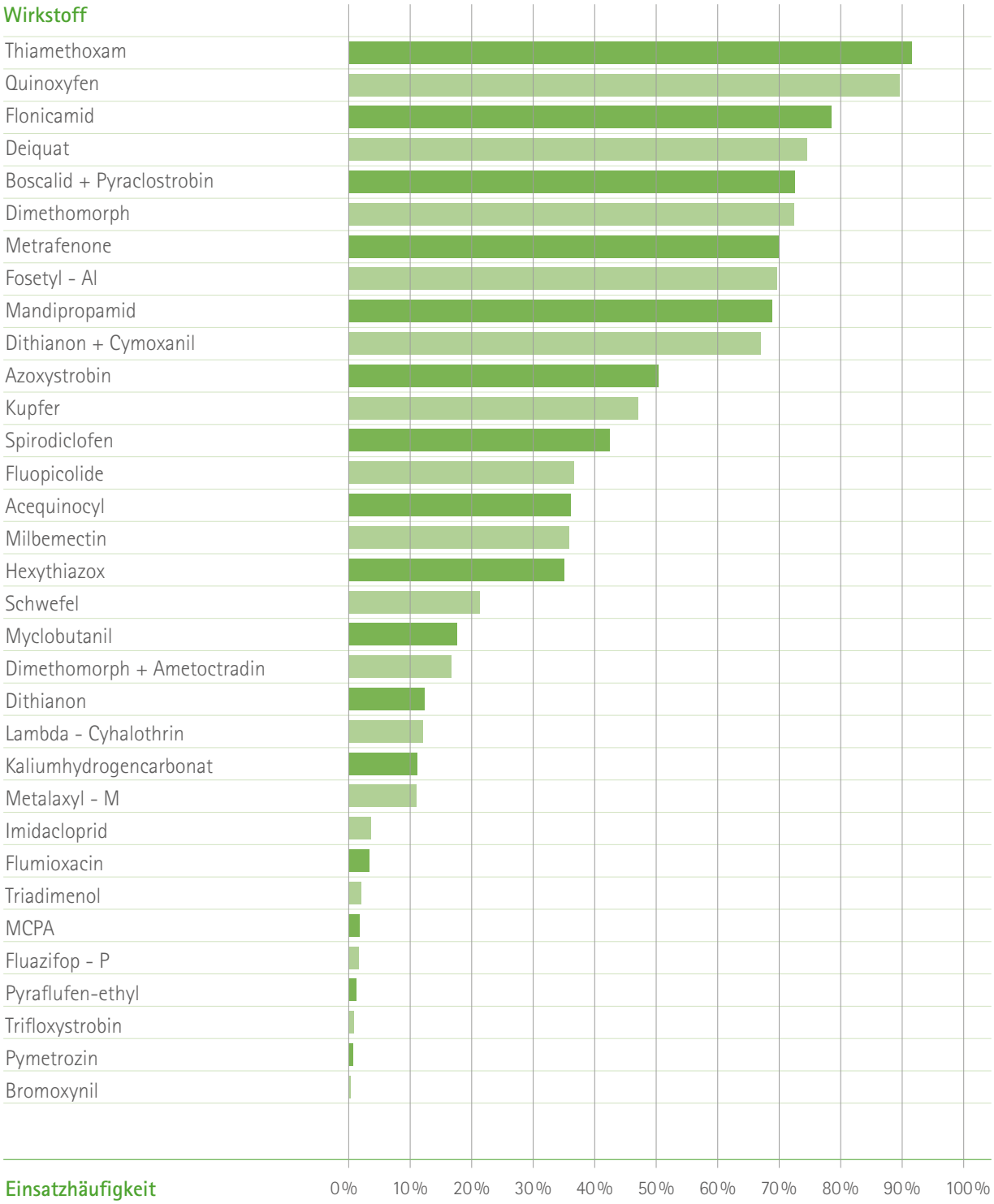
Gültigkeit der BARTH-HAAS Prüfgarantie

- Die BARTH-HAAS Prüfgarantie gilt für Hopfen und Hopfenprodukte, die von folgenden Mitgliedern der BARTH-HAAS GROUP hergestellt wurden:
  - Joh. Barth & Sohn GmbH & Co. KG: seit Ernte 2012
  - Barth-Haas UK Ltd: seit Ernte 2013
  - John I. Haas Inc.: seit Ernte 2013
  - Hop Products Australia: seit Ernte 2014
  - Simply Hops: seit Ernte 2014

- Es ist Standard, dass Rohhopfen erst nach Vorliegen der Analysenergebnisse zur Verarbeitung eingeteilt und freigegeben wird. Sollte dies in Ausnahmefällen einmal nicht möglich sein, werden repräsentative Produktmuster analysiert.

AUSWERTUNGEN UND ERGEBNISSE FÜR ERNTE 2017

Häufigkeit des Einsatzes von Pflanzenschutz-Wirkstoffen in deutschen Hopfenpartien der Ernte 2017 (Auswertung von 3.529 Pflanzenschutzbögen)



Im Rahmen der BARTH-HAAS Prüfgarantie wurden 100 % der im Namen von Joh. Barth & Sohn, John I. Haas, BARTH-HAAS UK, Simply Hops und Hop Products Australia verkauften Hopfen und Hopfenprodukte auf Pflanzenschutzmittel-Rückstände analysiert.

Die Analysenergebnisse der deutschen Ernte 2017 lagen bis auf zwei Ausnahmen unter den gesetzlich zulässigen EU-Höchstmengen.

Bei den restlichen Überschreitungen der EU-Höchstmengen handelte es sich um Hopfen oder –produkte aus ausländischer Produktion, die in Länder mit entsprechenden Pflanzenschutznormen eingeteilt werden konnten. In Ernte 2017 mussten keine Lieferungen wegen Überschreitung von Höchstmengen zurückgewiesen werden.

In der Ernte 2017 wurden insgesamt 1.164 Rohhopfen- und 49 Produktmuster analysiert. In dieser Zahl enthalten sind 376 Analysen, die durch unsere Kollegen in den USA und in Australien in dortigen Labors in Auftrag gegeben wurden.

Außer den oben genannten Fällen wurden ausschließlich unbedenkliche Analysenergebnisse erzielt. Somit hat sich erneut gezeigt, dass das umfassende Screening-Programm im Rahmen der BARTH-HAAS Prüfgarantie ein wichtiger Faktor ist, um unseren Kunden beim Thema Produktsicherheit ihrer Rohstoffe ein gutes Gefühl der Sicherheit zu geben.

Zur Sicherstellung der Prüfgarantie haben die Mitglieder der BARTH-HAAS Gruppe in Ernte 2017 einen Betrag von EUR 490.000 investiert.

Das BARTH-HAAS Prüfprogramm Ernte 2017		
Anbaugebiet	**Anzahl Analysen**	**Anzahl Ergebnisse über EU MRL**
Deutschland	422	1
Spezifische Analysen auf individuelle Wirkstoffe	36	8
Tettnang - Captan	153	1
England, Belgien	37	0
USA	336	n.a.
Australien	40	0
Andere Anbaugebiete	140	12
Produktanalysen	49	10
Total	**1213**	**32**

* Die BARTH-HAAS Prüfgarantie bezieht sich darauf, dass BARTH-HAAS seine Hopfen und Hopfenprodukte einer umfangreichen Qualitätsprüfung und Wirkstoffanalyse unterzieht, nicht aber auf die 100%ige Reinheit dieser Produkte.

Joh. Barth & Sohn GmbH & Co. KG Freiligrathstrasse 7/9 | 90482 Nürnberg | Deutschland | Tel.: +49 911 5489-0 | info@johbarth.de | www.barthhaasgroup.com

Bitte beachten Sie, dass diese Angaben ausschließlich für Ihren persönlichen Gebrauch bestimmt sind.
Sie umfassen vertrauliche Informationen. Eine Weitergabe dieser Daten an Dritte ist nicht erlaubt.