

# Pflanzenschutzmittelrückstände in Ananas

## Ergebnisse aus dem Jahr 2013

(Stand: 01.04.2014)

### Zusammenfassung

Im Jahr 2013 wurden insgesamt 40 Ananasproben auf Rückstände von Pflanzenschutzmitteln untersucht. Das Ergebnis: Keine Probe war rückstandsfrei, aber in 95 % der Proben wurden lediglich ein bis drei verschiedene Wirkstoffe je Probe festgestellt. In einer Probe Ananas wurde der Schwellenwert für Benzalkoniumchlorid (BAC) überschritten.

Im Lebensmittel- und Veterinärinstitut Oldenburg des LAVES wurden im Jahr 2013 insgesamt 40 Proben Ananas ausschließlich aus konventionellem Anbau auf Pflanzenschutzmittelrückstände untersucht.

Hauptsächlich wurden die Ananas in Costa Rica angebaut (32x). Weitere Anbauländer der untersuchten Ananasproben waren Panama (5x), Honduras (1x) und Südafrika (1x). Bei einer Probe war das Herkunftsland nicht bekannt. Die Ergebnisse der Rückstandsuntersuchungen sind in Abbildung 1 dargestellt.

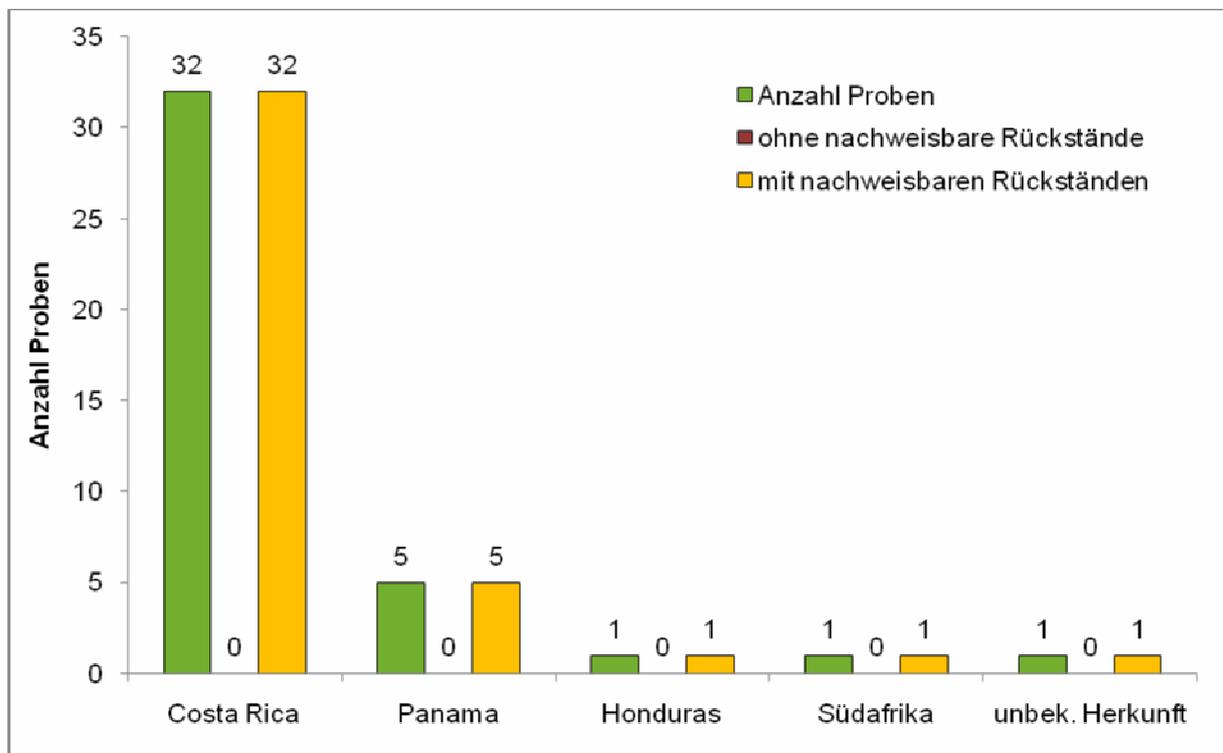
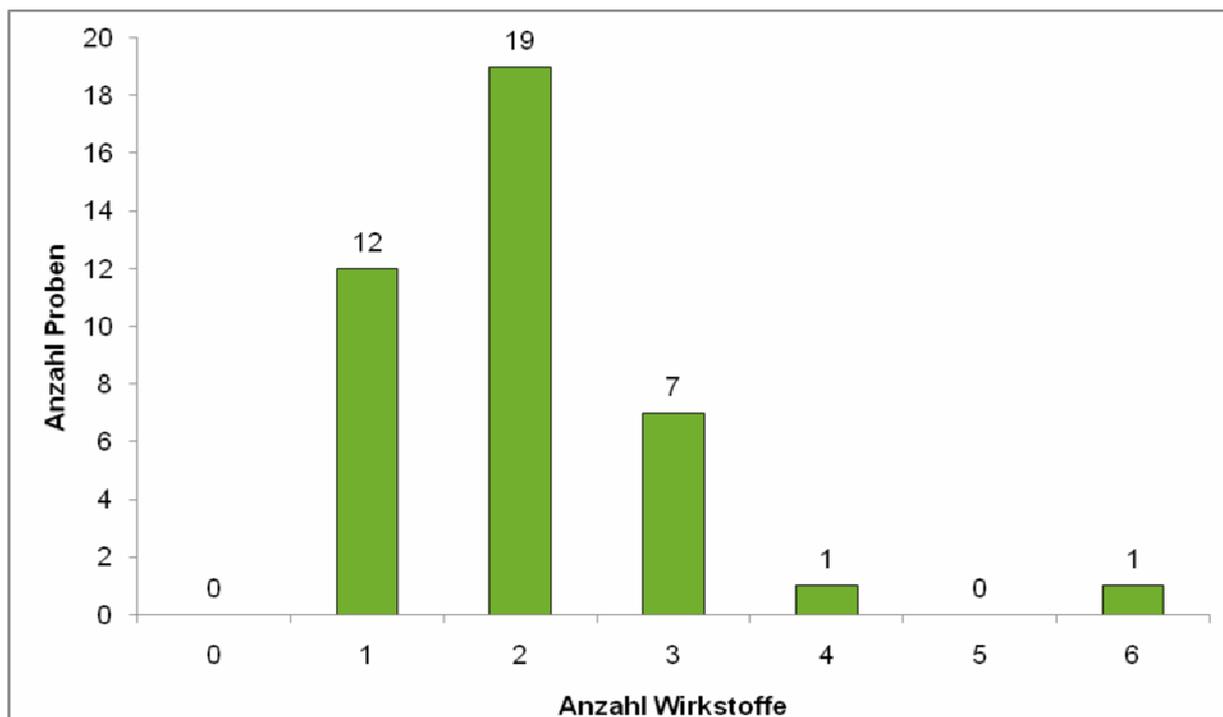


Abbildung 1: Ergebniszusammenfassung der Ananasproben; berücksichtigt sind Proben mit Rückstandsgehalten über 0,005 mg/kg für den jeweiligen Wirkstoff.

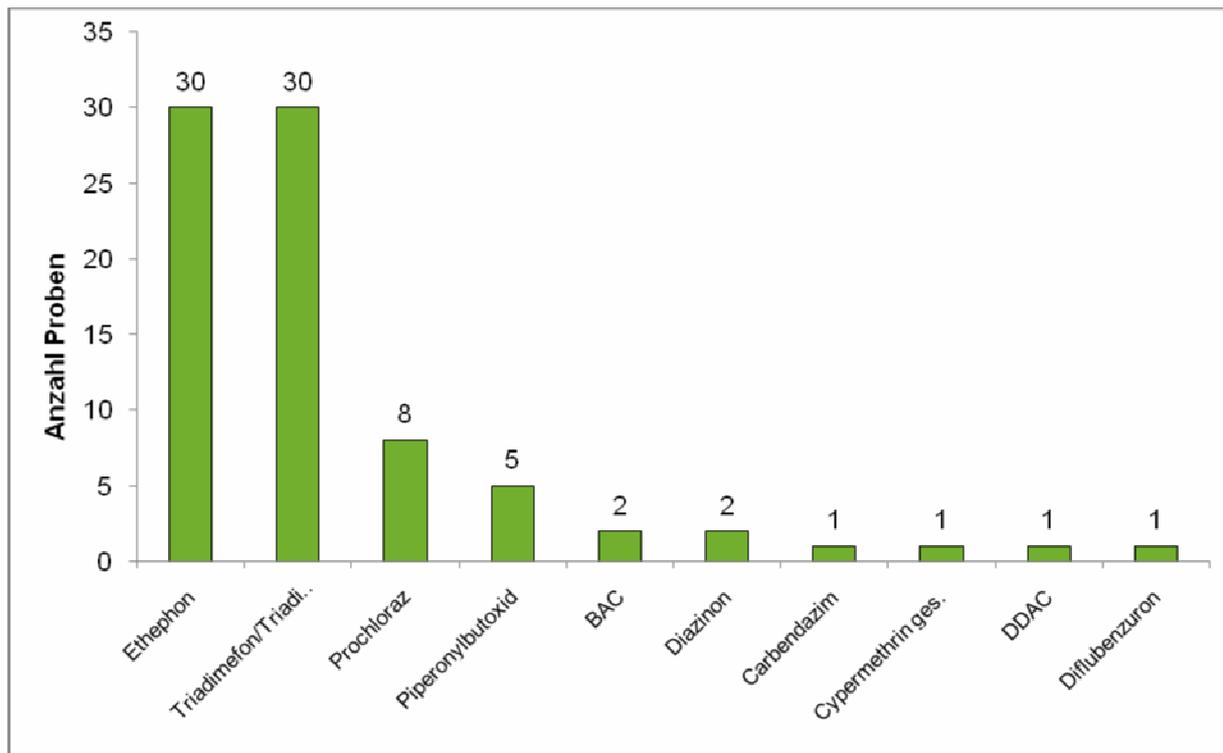
Keine untersuchte Ananasprobe war rückstandsfrei. In einer Probe Ananas überschritt der Gehalt an Benzalkoniumchlorid (BAC) deutlich den Schwellenwert. Diese Quarternären Ammoniumverbindungen (QAV) kommen als Biozide in Desinfektions- und Reinigungsmitteln zum Einsatz. Im Juni 2012 wurden mit DDAC und BAC belastete Pflanzenstärkungsmittel und Pflanzenhilfsmittel bekannt, die unerlaubterweise die genannten Wirkstoffe enthielten. Der Einsatz ist in der EU inzwischen verboten.

Unabhängig von einer direkten Anwendung ist der Einsatz von DDAC und BAC in Reinigungs- und Desinfektionsmitteln nach wie vor weit verbreitet, sodass es bei Lebensmitteln immer wieder zu Überschreitungen des Auffangwertes von 0,01 mg/kg kommt. Deshalb hat der Ständige Ausschuss für Lebensmittelsicherheit und Tiergesundheit der EU (SCoFCAH) sowohl für BAC als auch für DDAC Leitlinien im Hinblick auf zu ergreifende Maßnahmen beim Vorhandensein dieser Verbindungen in oder auf Lebens- und Futtermitteln veröffentlicht. Die Leitlinien sehen einen vorläufigen Schwellenwert von 0,5 mg/kg BAC bzw. DDAC in Lebens- und Futtermitteln vor.



**Abbildung 2: Anzahl der Rückstände in den Ananasproben; berücksichtigt sind Proben mit Rückstandsgehalten über 0,005 mg/kg für den jeweiligen Wirkstoff.**

Mehrfachrückstände (d. h. 2 oder mehr Wirkstoffe) wurden in 70 % der Ananasproben bestimmt (siehe Abbildung 2). In 38 von 40 Proben wurden ein bis 3 verschiedene Wirkstoffe festgestellt. Lediglich eine Probe aus Panama enthielt 4 sowie eine Ananasprobe aus Costa Rica 6 verschiedene Wirkstoffe.



**Abbildung 3: Häufigkeit nachgewiesener Pflanzenschutzmittelrückstände in Ananas; berücksichtigt sind Proben mit Rückstandsgehalten über 0,005 mg/kg für den jeweiligen Wirkstoff.**

Abbildung 3 zeigt das Wirkungsspektrum der in den Proben festgestellten Pflanzenschutzmittelwirkstoffe. Insgesamt wurden 9 verschiedene Wirkstoffe sowie der Synergist Piperonylbutoxid in den Proben nachgewiesen. Bei Piperonylbutoxid handelt es sich nicht um einen Wirkstoff, sondern um einen Beistoff für Insektizide. Dieser so genannte Synergist verstärkt die Wirkung einiger Pflanzenschutzmittel, die zur Insektenbekämpfung eingesetzt werden, hat jedoch selbst keine insektizide Wirkung. Piperonylbutoxid ist auch im Ökoanbau zugelassen.

Die am häufigsten bestimmten Wirkstoffe sind der Pflanzenwachstumsregulator Ethephon und das Fungizid Triadimefon mit seinem Hauptmetaboliten Triadimenol, das selber auch als Fungizid eingesetzt wird.

Durch den Einsatz von Ethephon ist es möglich, den Beginn der Blühphase in den Pflanzen gleichzeitig auszulösen, was dazu führt, dass alle Früchte auch zur selben Zeit geerntet werden können.

#### **Fazit:**

Keine der untersuchten Ananasproben waren rückstandsfrei. Allerdings wurden in 95 % der Proben lediglich ein bis 3 Wirkstoffe bestimmt. Nur zwei Proben enthielten 4 bzw. 6 verschiedene Rückstände. Damit zählen die untersuchten Ananasproben noch zu den gering mit Pflanzenschutzmitteln behafteten Obstarten.



Niedersächsisches Landesamt  
für Verbraucherschutz  
und Lebensmittelsicherheit