

Pflanzenschutzmittelrückstände in Tafeltrauben

Ergebnisse des Jahres 2011

(Stand: 13.07.2012)

Zusammenfassung

Im Jahr 2011 wurden insgesamt 106 Proben Tafeltrauben aus 12 Herkunftsländern auf Pflanzenschutzmittelrückstände untersucht. 92% der Proben enthielten nachweisbare Rückstände. In jeweils einer Traubenprobe aus Spanien und Südafrika wurden Überschreitungen des Wachstumsregulator Ethephon festgestellt. Bei der südafrikanischen Traubenprobe war der Ethephongehalt so hoch, dass eine gesundheitliche Beeinträchtigung nicht mit der erforderlichen Sicherheit ausgeschlossen werden konnte.

Im Lebensmittel- und Veterinärinstitut Oldenburg des LAVES wurden im Jahr 2011 insgesamt 106 Proben Tafeltrauben (78 helle und 28 blaue Trauben) auf Pflanzenschutzmittelrückstände untersucht. Die Trauben kamen hauptsächlich aus Italien (35x), Südafrika (23x), Chile (15x), Spanien (10x) und Griechenland (6x). Weitere Proben stammten aus Argentinien (3x), Namibia (3x), Peru (3x), Brasilien (2x), der Türkei (2x), unbek. Herkunft (2x), Ägypten (1x) und Indien (1x). Bei zwei Proben war das Herkunftsland nicht bekannt.

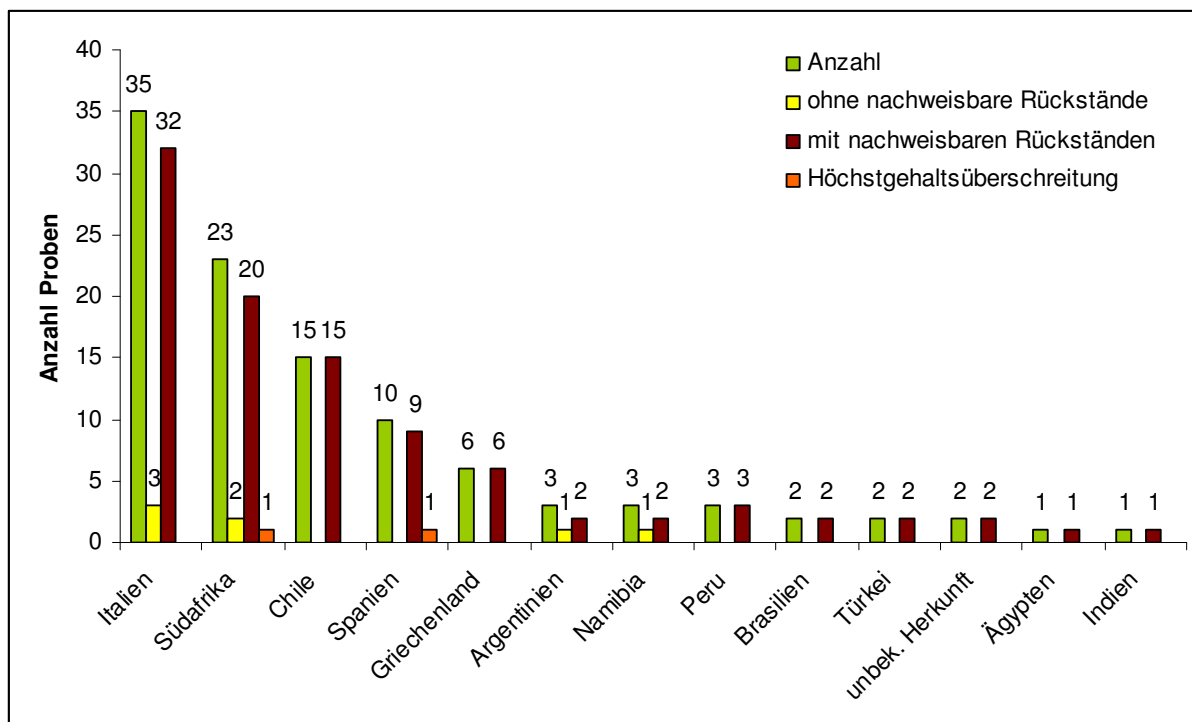


Abbildung 1: Ergebniszusammenfassung der Tafeltraubenproben; berücksichtigt sind Proben mit Rückstandsgehalten über 0,005 mg/kg für den jeweiligen Wirkstoff.

In Abbildung 1 sind die Ergebnisse der Rückstandsuntersuchungen dargestellt. 7 Proben Trauben enthielten keine nachweisbaren Pflanzenschutzmittelrückstände, darunter 3 Bioproben aus Italien. Spuren des im Öko-Anbau zulässigen Insektizid Spinosad wurden in einer Bioprobe aus Italien festgestellt. Eine weitere italienische Probe aus ökologischem Landbau enthielt einen für den Bioanbau nicht zulässigen Wirkstoff, der gemessene Gehalt erreicht den von der Naturkostbranche, dem Bundesverband Naturkost Naturwaren Herstellung und Handel e. V. (BNN), gesetzten Orientierungswert für Pestizide von 0,01 mg/kg, übersteigt den Wert aber noch nicht.

Eine südafrikanische Traubenprobe überschritt den gesetzlich festgelegten Höchstgehalt des Wachstumsregulators Ethephon. Eine weitere Probe aus Spanien wies ebenfalls eine Ethephon-Höchstgehaltsüberschreitung auf, aber unter Berücksichtigung der Messunsicherheit lag der Gehalt im Streubereich des zulässigen Höchstgehalts, sodass die Probe noch verkehrsfähig war.

Zur Ermittlung einer möglichen akuten gesundheitlichen Gefährdung werden alle Höchstgehaltsüberschreitungen einer näheren Betrachtung unterzogen. Für die Bewertung akuter toxikologischer Wirkungen eines Wirkstoffs wird die so genannte Akute Referenzdosis (ARfD) herangezogen. Nach der Berechnung der Ausschöpfung stellte sich heraus, dass der ARfD-Wert für den Wachstumsregulator Ethephon in der südafrikanischen Probe zu 210% ausgeschöpft wurde. ARfD-Ausschöpfungsgrade von unter 100% stellen nach Erkenntnissen des Bundesinstituts für Risikobewertung (BfR) bei einmaligem oder gelegentlichem Verzehr des entsprechenden Lebensmittels auch dann kein gesundheitliches Risiko für die Verbraucher dar, wenn die nachgewiesenen Pflanzenschutzmittel die gesetzlichen Höchstgehalte im Einzelfall überschreiten. Bei einem Ausschöpfungsgrad zu mehr als 100% kann eine toxikologische Unbedenklichkeit nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden, was aber nicht zwangsläufig eine Gesundheitsgefährdung bedeutet, da bei der Festlegung der ARfD-Werte noch entsprechende Sicherheitsfaktoren berücksichtigt wurden.

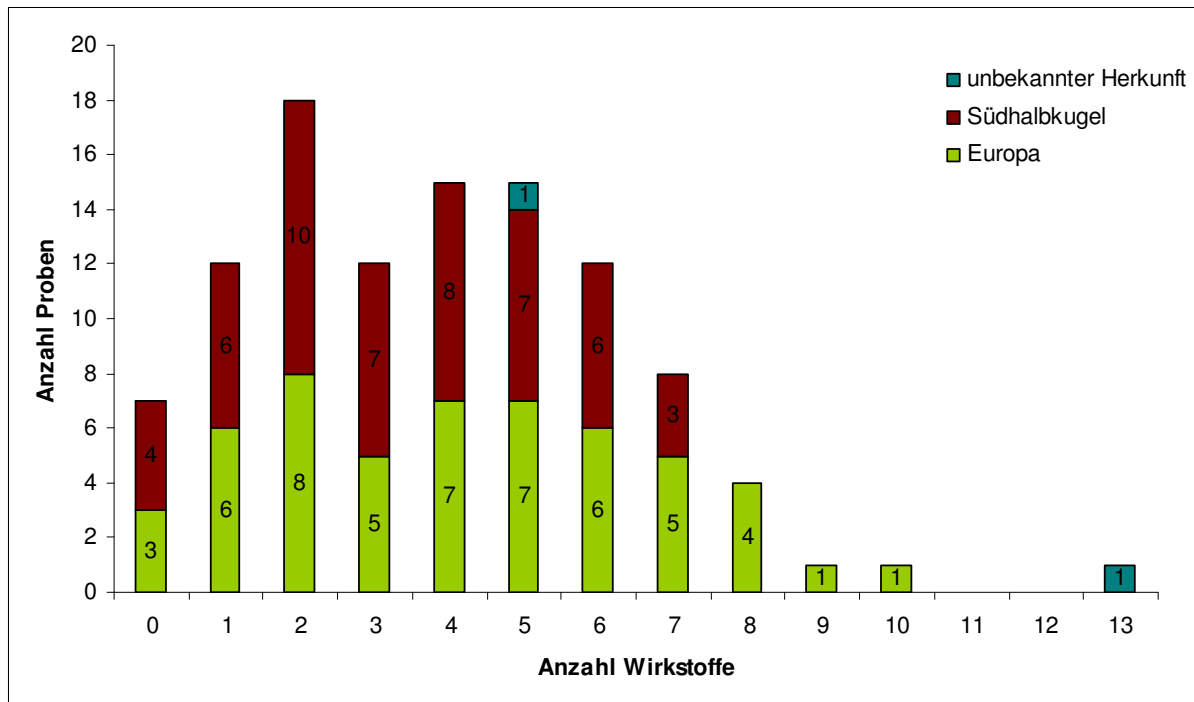


Abbildung 2: Anzahl der Mehrfachrückstände in Tafeltraubenproben; berücksichtigt sind Proben mit Rückstandsgehalten über 0,005 mg/kg für den jeweiligen Wirkstoff.

In Abbildung 2 ist die Anzahl der nachgewiesenen Rückstände dargestellt. Insgesamt enthielten 82% der Trauben Mehrfachrückstände, d. h. mehr als ein Wirkstoff pro Probe. Maximal wurden 13 Wirkstoffe in einer Probe bestimmt, überwiegend konnten ein bis 7 Wirkstoffe analysiert werden. Bei der Probe mit den 13 Wirkstoffen war die Herkunft nicht bekannt, die Probe mit 10 Wirkstoffen kam aus der Türkei und die mit 9 Wirkstoffen stammte aus Italien. Die Proben von der Südhalbkugel enthielten maximal 7 Wirkstoffe, während in den Proben von den Mittelmeerrändern (Türkei, Griechenland, Spanien und Italien) bis zu 10 Wirkstoffe festgestellt wurden.

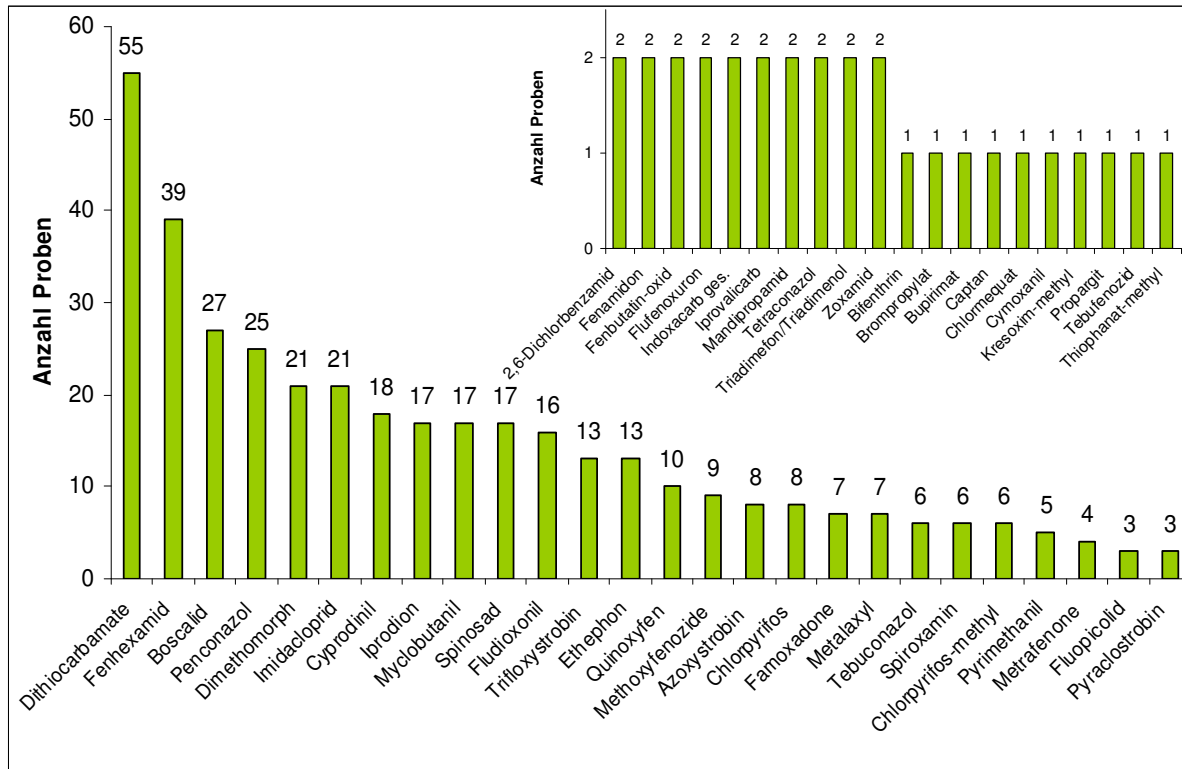


Abbildung 3: Nachgewiesene Pflanzenschutzmittelwirkstoffe in den Tafeltraubenproben; berücksichtigt sind Proben mit Rückstandsgehalten über 0,005 mg/kg für den jeweiligen Wirkstoff.

Abbildung 3 zeigt das Wirkungsspektrum der in den Proben festgestellten Pflanzenschutzmittelwirkstoffe. Insgesamt wurden 46 verschiedene Wirkstoffe nachgewiesen. Die am häufigsten bestimmten Wirkstoffe sind die Dithiocarbamate (55x) und das Fungizid Fenhexamid (39x). Bei den Dithiocarbamaten handelt es sich um Ester und Salze der Dithiocarbaminsäure, die als Fungizide, Herbizide und Insektizide eingesetzt werden.

Fazit:

Lediglich 7 von 106 Tafeltraubenproben, darunter 3 Bioproben, wiesen keine Pflanzenschutzmittelrückstände auf. Eine südafrikanische Traubenprobe wurde aufgrund einer Höchstgehaltsüberschreitung des Wachstumsregulator Ethephon als möglicherweise gesundheitsgefährdend und damit nicht sicheres Lebensmittel beurteilt.

Auffällig ist, dass die Trauben aus Ländern von der Südhalbkugel häufig geringer belastet sind, als die Trauben aus der Mittelmeerregion.

Die Ergebnisse zeigen, dass die Belastungssituation, wie auch in den Vorjahren, stark vom Herkunftsland abhängig ist. Insgesamt gehören die untersuchten Tafeltrauben auch weiterhin zu den stärker mit Pflanzenschutzmittelrückständen behafteten Obstsorten.