

Pflanzenschutzmittelrückstände in Tomaten

Ergebnisse des Jahres 2008

Stand: 26.01.2009

Zusammenfassung

Im Jahre 2008 wurden insgesamt 203 konventionell und ökologisch erzeugte Tomatenproben aus 11 Herkunftsländern auf Pflanzenschutzmittelrückstände untersucht. 45% der untersuchten Proben enthielten keine nachweisbaren Rückstände von Pflanzenschutzmitteln. 2 Proben, die als „Bio“ gekennzeichnet waren, wurden wegen des Verdachtes beanstandet, dass es sich bei diesen Tomaten nicht um Erzeugnisse aus dem ökologischen Landbau handelte. Eine Probe aus konventionellem Anbau wurde aufgrund einer Höchstgehaltsüberschreitung beanstandet.

Eine Abschätzung des akuten gesundheitlichen Risikos ergab, dass nach derzeitigem wissenschaftlichem Kenntnisstand ein gesundheitliches Risiko für Verbraucher ausgeschlossen werden kann.

Im Lebensmittelinstitut Oldenburg des LAVES wurden von Januar bis Dezember 2008 insgesamt 174 Tomatenproben aus konventionellem Anbau und 29 Proben aus ökologischem Landbau auf Pflanzenschutzmittelrückstände untersucht. Um die Belastungssituation der Tomaten ständig zu verfolgen, wurden - gestreut über das ganze Jahr - Rückstandsuntersuchungen durchgeführt. Über 40% der Tomatenproben kamen aus Spanien, 34% aus den Niederlanden und 12% aus Deutschland. Die weiteren Proben stammten aus Italien, Belgien, Frankreich, Israel, Marokko, Bulgarien, Polen und der Türkei. Die Ergebnisse der konventionell erzeugten Tomaten sind in Abbildung 1 bzw. der ökologisch erzeugten Tomaten in Abbildung 2 zusammengefasst.

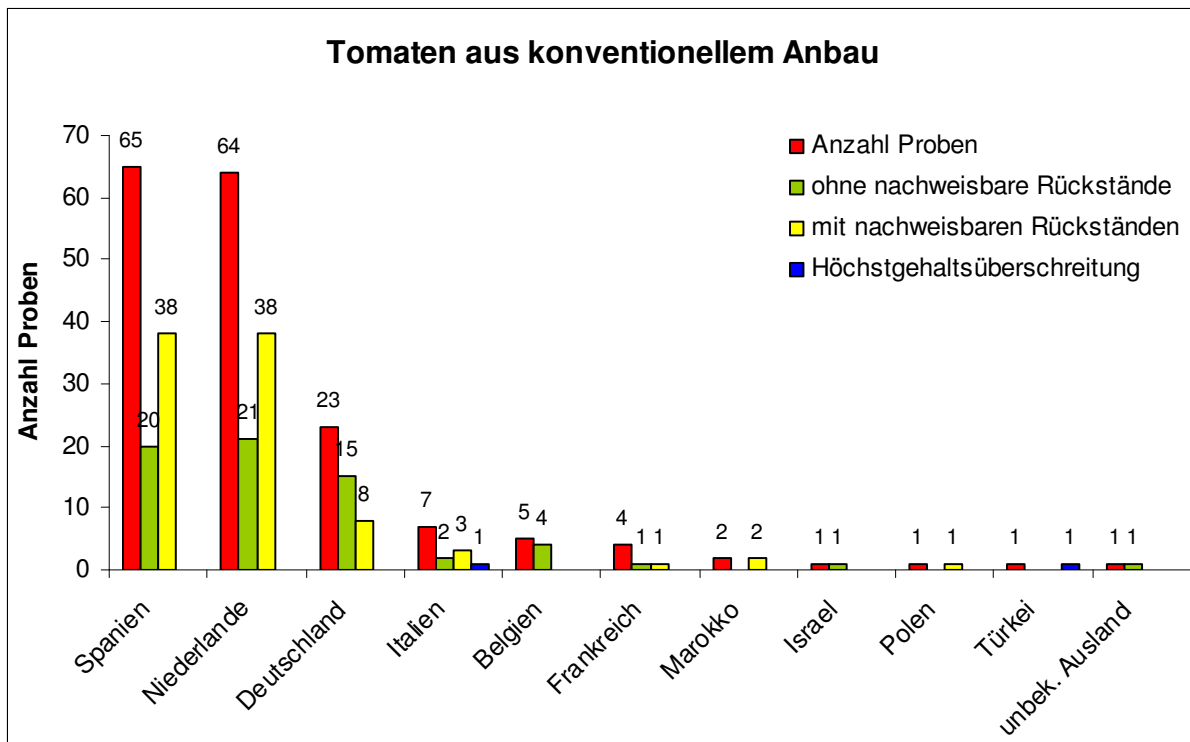


Abbildung 1: Ergebniszusammenfassung der Tomatenproben aus konventionellem Anbau; berücksichtigt sind nur Proben mit Rückstandsgehalten über 0,01 mg/kg.

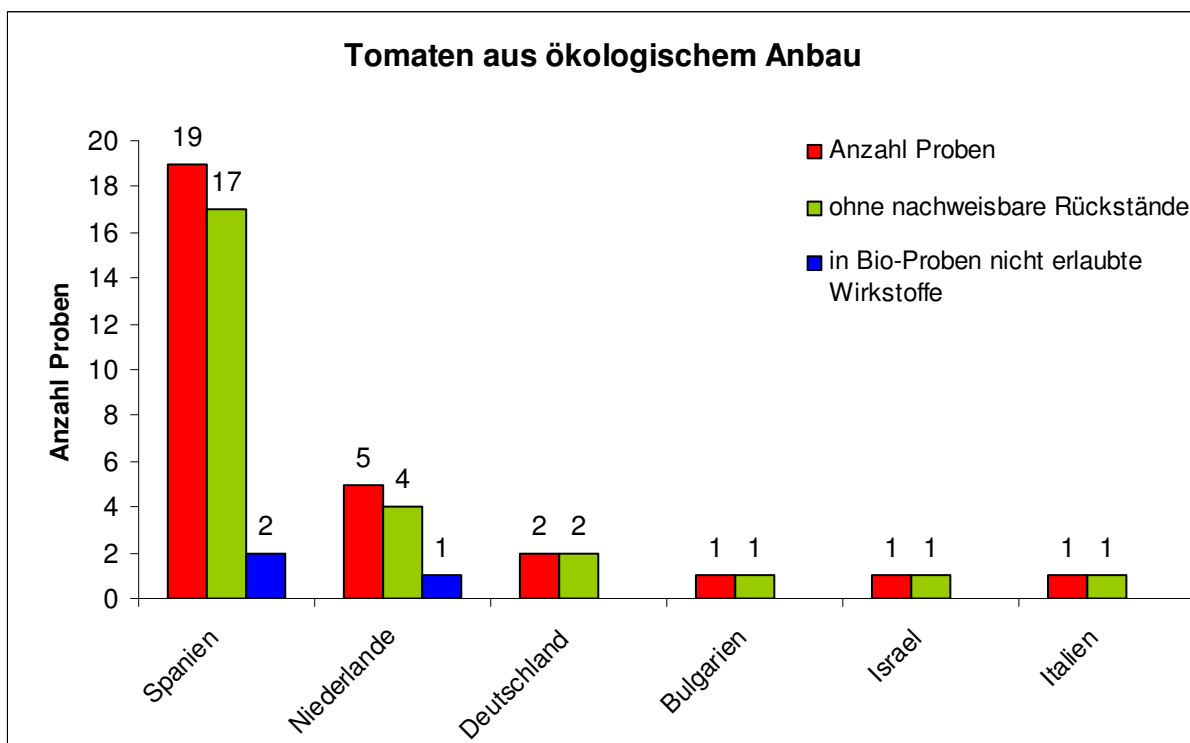


Abbildung 2: Ergebniszusammenfassung der Tomatenproben aus ökologischem Anbau; berücksichtigt sind nur Proben mit Rückstandsgehalten über 0,01 mg/kg.

In 65 konventionell erzeugten Tomaten wurden keine Pflanzenschutzmittelrückstände nachgewiesen; 16 Proben enthielten lediglich Spuren von Wirkstoffen (Gehalte unterhalb von

0,01 mg/kg). Eine Tomatenprobe italienischer Herkunft wurde aufgrund einer Höchstgehaltsüberschreitung von Flonicamid beanstandet. In einer weiteren Probe aus der Türkei lag der überhöhte Propargitgehalt noch im Streubereich der analytischen Messunsicherheit und wurde daher nicht beanstandet.

Bei jeder Höchstgehaltsüberschreitungen erfolgt eine zusätzliche Prüfung zur Ermittlung eines möglichen Verbraucherrisikos. Die Berechnung der Ausschöpfung der akuten Referenzdosis (ARfD) dient dabei als Grundlage für die Abschätzung des akuten gesundheitlichen Risikos im Falle einer Höchstgehaltsüberschreitung. Die nähere Betrachtung dieser Befunde ergab, dass nach derzeitigem wissenschaftlichem Kenntnisstand ein gesundheitliches Risiko für Verbraucher ausgeschlossen werden kann.

26 von 29 Bio-Tomaten wiesen keine nachweisbaren Rückstände von Pflanzenschutzmitteln auf. Je eine Bioprobe aus Spanien und den Niederlanden wurden beanstandet, weil Wirkstoffe (Methoxyfenozid, Spinosad) enthalten waren, deren Verwendung nach der Öko-Erzeugnis-Verordnung nicht für Produkte aus dem ökologischen Landbau erlaubt ist. Die nachgewiesenen Rückstandsgehalte überstiegen den Orientierungswert des Bundesverbandes Naturkost (0,01 mg/kg) für Bio-Produkte erheblich. Bei der Bioprobe aus den Niederlanden fehlten sowohl die Angaben zum Hersteller als auch zur Ökokontrollstelle. Der Verdacht, dass es sich hierbei nicht um ein Ökoprodukt handelt liegt nahe; dies wird derzeit noch geprüft. Eine weitere spanische Biotomate enthielt ebenfalls einen Wirkstoff der nicht in Bioprodukten enthalten sein darf. Die Probe wurde nicht beanstandet, da der gemessene Gehalt im Streubereich der Messunsicherheit lag.

Abbildung 4: Nachgewiesene Pflanzenschutzmittelrückstände in konventionell und ökologisch erzeugten Tomatenproben; berücksichtigt sind nur Proben mit Rückstandsgehalten über 0,01 mg/kg.

Bei der Untersuchung der Tomatenproben wurden insgesamt 40 verschiedene Wirkstoffe nachgewiesen (Abbildung 4). Die in Spuren analysierten Gehalte wurden hierbei nicht berücksichtigt. Am häufigsten traten die Fungizide Pyrimethanil (22x) und Chlorthalonil (18x) in den Proben auf.

Fazit

Die untersuchten Tomaten erwiesen sich als mäßig mit Pflanzenschutzmitteln belastet. 2 Bioproben wurden beanstandet, weil Rückstände von synthetischen Pflanzenschutzmitteln vorhanden waren, die nach den Bestimmungen des ökologischen Landbaus nicht enthalten sein dürfen. Es besteht der Verdacht, dass es sich nicht um Ökoprodukte handelt. Ob es sich hierbei tatsächlich um Ökoprodukte handelte, wird derzeit noch geprüft. Eine gesundheitliche Beeinträchtigung durch die einzelnen nachgewiesenen überhöhten Rückstandsgehalte in den konventionell erzeugten Proben können nach der jetzigen Datenlage ausgeschlossen werden.