Pflanzenschutzmittelrückstände in Grünkohl

Ergebnisse des Winters 2010/2011

(Stand: 13.04.2011)

Zusammenfassung

Im Winter 2010/2011 wurden insgesamt 31 Proben frischer Grünkohl und 15 Proben tiefgefrorener Grünkohl auf Pflanzenschutzmittelrückstände untersucht. In 25 Proben konnten keine Rückstände nachgewiesen werden. 5 Proben frischer Grünkohl und eine Probe gefrorener Grünkohl wurden wegen unzulässiger bzw. nicht genehmigter Anwendungen beanstandet, davon musste eine Probe frischer Grünkohl zusätzlich aufgrund einer Höchstgehaltsüberschreitung beanstandet werden. Eine Tiefkühlprobe wurde ebenfalls wegen einer Überschreitung des zulässigen Höchstgehalts beanstandet. Von einem gesundheitlichen Risiko für Verbraucher ist bei einmaligem oder gelegentlichem Verzehr dieses Grünkohls nicht auszugehen.

Insgesamt 28 frische und 15 tiefgefrorene Grünkohlproben aus konventionellem Anbau sowie 3 frische Proben Grünkohl aus ökologischem Landbau wurden im Winter 2010/2011 im Lebensmittelinstitut Oldenburg des LAVES auf Pflanzenschutzmittelrückstände untersucht. Alle frischen Proben kamen aus Deutschland, davon 28 aus Niedersachsen. Die Tiefkühlproben stammten aus Deutschland (4x) und Belgien (1x). Bei 10 Proben war die Herkunft nicht bekannt, da eine Angabe des Ursprungslands gesetzlich nicht gefordert ist.

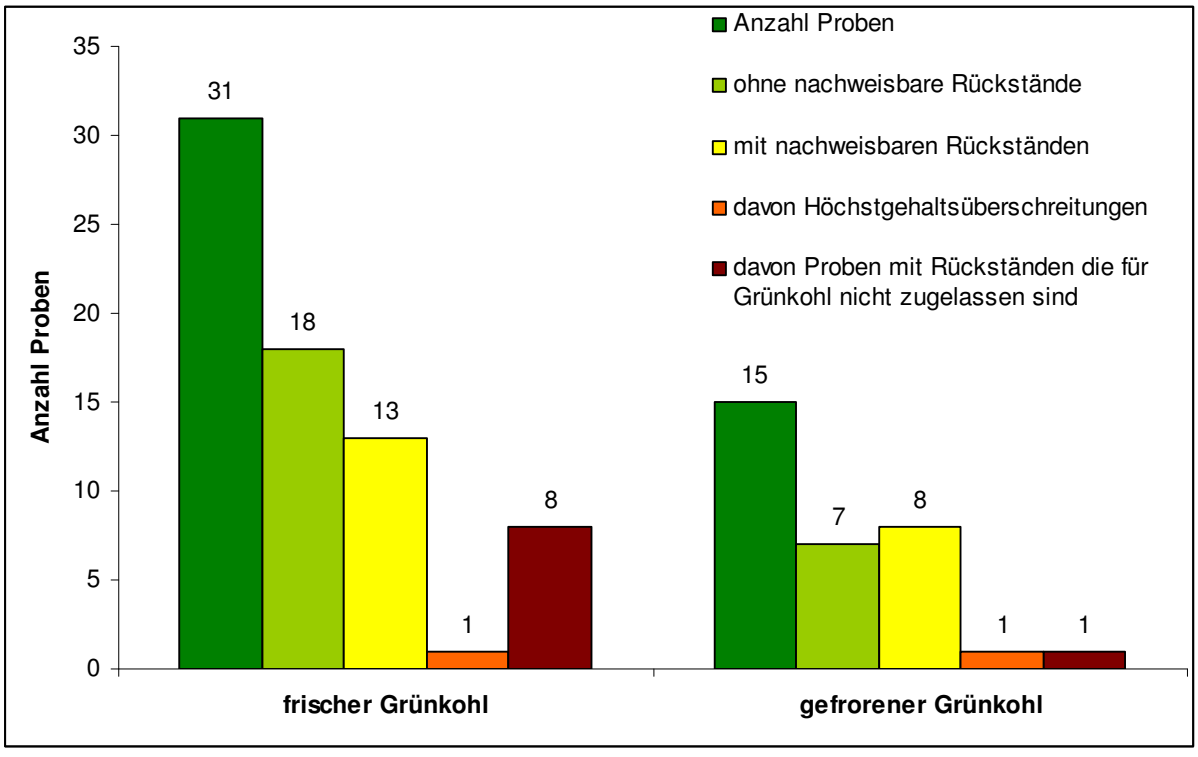

Abbildung 1: Ergebniszusammenfassung der frischen und gefrorenen Grünkohlproben, berücksichtigt sind Proben mit Rückstandsgehalten über 0,005 mg/kg für den jeweiligen Wirkstoff.

25 Proben (18x frische und 7x gefrorene) enthielten keine nachweisbaren Pflanzenschutzmittelrückstände. Rückstände oberhalb der rechtlich festgesetzten Höchstgehalte wurden in jeweils einer frischen und einer gefroren Grünkohlprobe festgestellt.

Neben der Überprüfung der Einhaltung von Höchstgehalten wird bei deutschen Proben zusätzlich überprüft, ob die nachgewiesenen Rückstände aus einer zugelassenen bzw. genehmigten Anwendung stammen. 5 frische Proben und eine Probe tiefgefrorener Grünkohl enthielten Wirkstoffe, die für die Grünkohlkultur in Deutschland nicht zugelassen sind, zusätzlich war in der frischen Probe auch der Wirkstoffgehalt zu hoch. Das zuständige Pflanzenschutzamt wurde gebeten die Sachverhalte zu prüfen. Bei 3 weiteren Grünkohlproben – mit für den Grünkohlanbau nicht zugelassenen Wirkstoffen – konnte aufgrund der geringen Wirkstoffgehalte auf eine Beanstandung verzichtet werden.

Zur Ermittlung einer möglichen akuten gesundheitlichen Gefährdung wurden die Höchstgehaltsüberschreitungen einer Risikobewertung unterzogen. Hierbei stellte sich heraus, dass kein gesundheitliches Risiko für Verbraucher besteht.

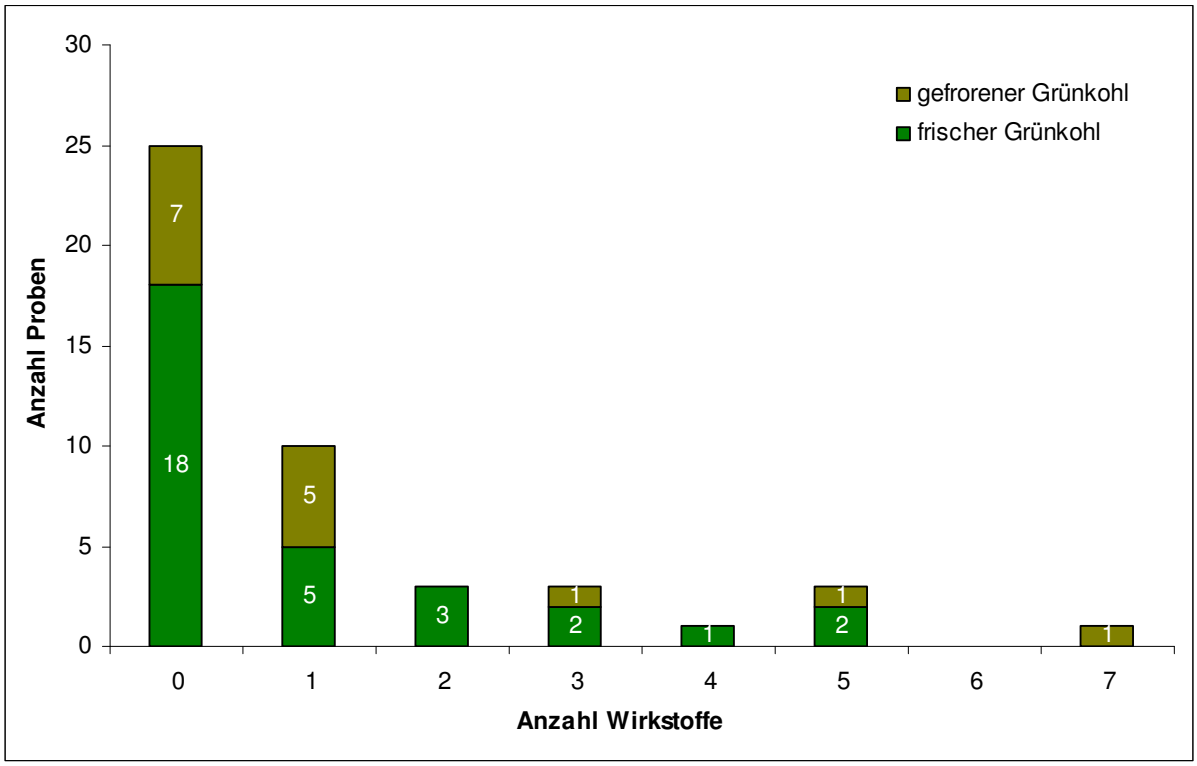

Abbildung 2: Anzahl der Mehrfachrückstände in den frischen und gefrorenen Grünkohlproben; berücksichtigt sind Proben mit Rückstandsgehalten über 0,005 mg/kg für den jeweiligen Wirkstoff.

Mehrfachrückstände, d.h. mehr als ein Wirkstoff je Probe, wurden in 26% der frischen und 20% der tiefgefrorenen Proben bestimmt. Eine gefrorene Grünkohlprobe enthielt 7 verschiedene Wirkstoffe (siehe Abbildung 2).

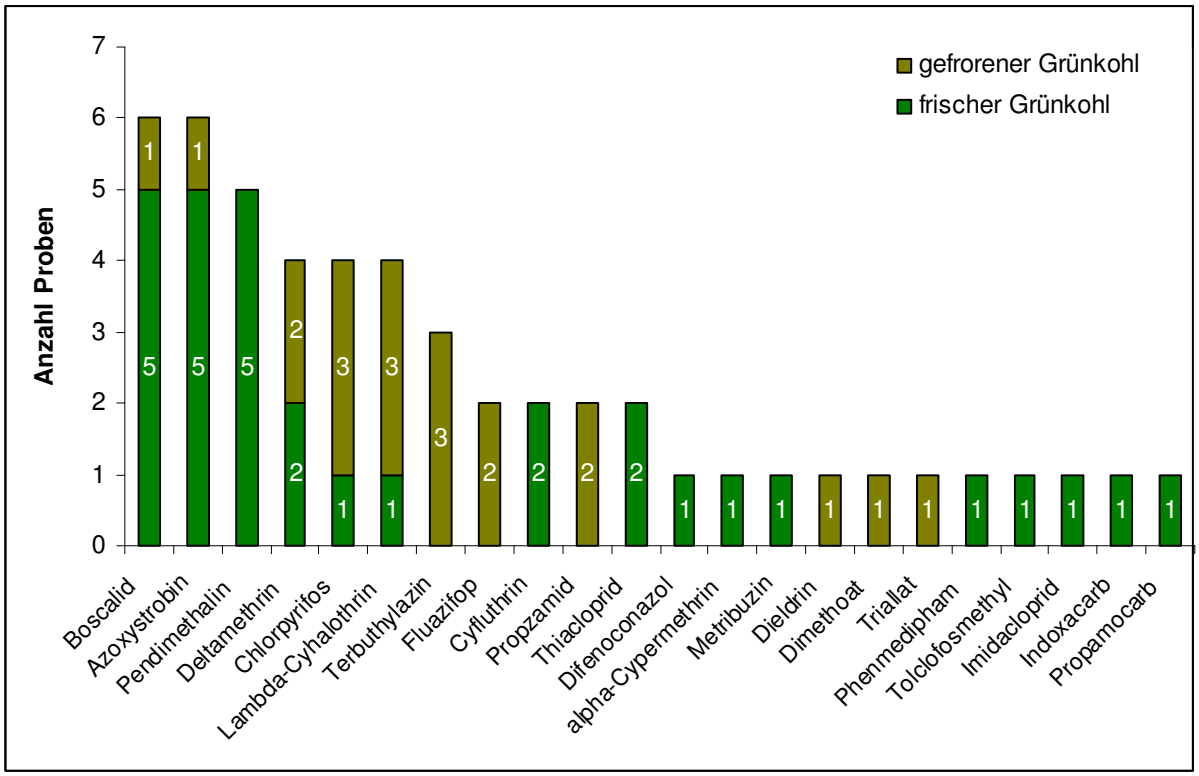

Abbildung 3: Häufigkeit nachgewiesener Pflanzenschutzmittelrückstände in dem frischen und gefrorenen Grünkohl; berücksichtigt sind Proben mit Rückstandsgehalten über 0,005 mg/kg für den jeweiligen Wirkstoff.

Insgesamt wurden 22 verschiedene Wirkstoffe in den Grünkohlproben nachgewiesen (siehe Abbildung 3). Hauptsächlich wurden die Fungizide Boscalid (6x) und Azoxystrobin (6x) sowie das Herbizid Pendimethalin (5x) bestimmt.

Auffällig ist, dass der Wirkstoff Pendimethalin nur in den frischen Grünkohlproben nachgewiesen werden konnte. Pendimethalin ist für die Grünkohlkultur in Deutschland nicht zugelassen. Nach Aussage der Landwirtschaftskammer Niedersachsen ist eine Anwendung nach der Pflanzung unwahrscheinlich, da die Gefahr von Pflanzenschäden an der Kultur besteht. Die gemessenen Wirkstoffgehalte lassen sich nicht allein über Abdrift, Verfrachtung, Abschwemmung oder ungenügender Gerätereinigung erklären. Es besteht die Vermutung, dass es sich um eine Ablösung von Wirkstoff-Anhaftungen aus dem Pflanzenschutzgerät handelt, welches zuvor für eine zulässige Pendimethalinanwendung einsetzt wurde.

Der Wirkstoff Boscalid, der ebenfalls nicht für die Grünkohlkultur zugelassen ist, kann unter Umständen von einer Anwendung bei der vorherigen Kultur („Nachbauproblematik“) stammen. In solchen Fällen handelt es sich nicht um eine unzulässige Anwendung.

Fazit:

Bemerkenswert ist die verhältnismäßig geringe Anzahl an Proben mit Mehrfachrückständen, denn 76% aller untersuchten Proben enthielten weniger als zwei Wirkstoffe pro Probe.

Von den in zwei Fällen nachgewiesenen Höchstgehaltsüberschreitungen geht bei einmaligem oder gelegentlichem Verzehr kein gesundheitliches Risiko für Verbraucher aus.

Die deutschen Grünkohlproben fallen – wie auch in den Vorjahren – wiederum durch eine hohe Anzahl an Pflanzenschutzmittelrückständen auf, die für den Grünkohlanbau in Deutschland nicht zugelassen bzw. genehmigt sind. Insgesamt sprechen die Untersuchungsergebnisse dafür, Grünkohl auch in der nächsten Saison auf Rückstände von Pflanzenschutzmitteln zu untersuchen.