

## Anwendung von Kupfer im Ökologischen Landbau

### Information für Verbraucher, Verarbeiter und Händler

Im Ökologischen Landbau wird Kupfer als Pflanzenschutzmittel eingesetzt. Da es sich um ein Schwermetall handelt, das im Boden nicht abgebaut wird, steht seine Anwendung in aktuellen Medienberichten in der Kritik. Dazu soll hier sachlich informiert und Stellung bezogen werden.

Kupfer wird im Ökologischen Landbau zur Bekämpfung des falschen Mehltaus im Hopfen-, Wein-, Obst- und zum Teil im Gemüseanbau eingesetzt. Vor allem bei Hopfen, Wein und einigen Obstkulturen ist seine Anwendung derzeit alternativlos, sollen totale Ernteausfällen vermieden werden.

Kupfer ist nicht nur ein Schwermetall, sondern auch für Pflanzen und Menschen ein notwendiger Mikronährstoff. Es kommt daher auch natürlich in der Umwelt vor und ist anders als andere Schwermetalle nicht per se ein unerwünschtes Gift. In Mangelsituationen muss Kupfer sogar gedüngt werden. Für den Menschen besteht durch die Anwendung im Pflanzenbau keinerlei Nachteil.

Dennoch gibt es den Verdacht, dass sich Kupfer im Boden anreichern kann und in zu hoher Konzentration auf bestimmte Organismen giftig wirkt. Diese Annahmen beruhen bislang jedoch auf Modellen. Der BÖLW fordert daher Studien, die die Kupferwirkung auf den Feldern erfassen.

Ziel des Ökologischen Landbaus ist es, negative Wirkungen der Kupferanwendung zu vermeiden. Deshalb wird in Forschung und Praxis seit Jahren mit Erfolg daran gearbeitet, die Aufwandmengen drastisch zu reduzieren. Ideales Ziel wäre eine Aufwandmenge zu erreichen, die dem Entzug durch die Pflanzen entspricht. Bei Hopfen, der dem Boden viel Kupfer entzieht und bei Kartoffeln, die sich mit anderen Kulturen abwechseln, ist dieses Ziel realistisch. Die ökologischen Anbauverbände in Deutschland erlauben derzeit eine Aufwandmenge von 3 bzw. 4 kg bei Hopfen pro Hektar und Jahr. Das bedeutet eine Verringerung um bis zum Zwanzigfachen im Vergleich zu anfänglichen Aufwandmengen. Gleichzeitig wird an Alternativen zur Kupferanwendung geforscht. Allerdings wäre für einen schnelleren Erfolg eine deutlich höhere Forschungsförderung notwendig.

Kern des Pflanzenschutzes im Ökologischen Landbau ist der vorbeugende Pflanzenschutz. Nur in unabwendbaren Schadensfällen arbeitet er mit Pflanzenschutzmitteln. Dabei handelt es sich aber um keine chemisch-synthetischen Präparate, sondern um natürlich vorkommende Stoffe oder Pflanzenextrakte. Als natürlich vorkommender Mikronährstoff und Pflanzenschutzstoff wird Kupfer seit über hundert Jahren eingesetzt.

Der Verzicht auf Kupfer würde derzeit für viele ökologische Kulturen und Öko-Betriebe das Aus bedeuten und die Rückumstellung auf konventionellen Landbau – der im Übrigen ebenfalls Kupfer einsetzt – herbeiführen. Mögliche negative Wirkungen des Kupfereinsatzes müssen daher in Zusammenhang einer Gesamtbilanz der Umweltwirkungen beider Systeme betrachtet werden.

Diese Bilanz fällt nach wie vor eindeutig positiv für den Ökologischen Landbau aus. Die Verbraucher machen daher alles richtig, wenn sie nicht nur ihrer Gesundheit, sondern auch der Umwelt zuliebe weiterhin Bio-Produkte kaufen.

Berlin, 5.11.2008