

Julius Kühn-Institut

# Kupfer als Pflanzenschutzmittel



Jeremias Münch - Fotolia.com

Kupfer ist ein Schwermetall und wird in der Landwirtschaft als Pflanzenschutzmittel und Spurennährstoffdünger verwendet. Als mögliche Folgen der langjährigen Anwendung werden der Verbleib im Boden und die Auswirkungen auf Bodenorganismen seit einigen Jahren national, aber auch zunehmend im internationalen Rahmen diskutiert. Erstmals wird die Kupferthematik in der Landwirtschaft ausführlich im Rahmen eines Themenportals durch das Julius Kühn-Institut im Internet der Öffentlichkeit vorgestellt (<http://kupfer.jki.bund.de/>).

Abb. 1 Screenshot des Themenportals Kupfer des Julius Kühn-Instituts

Das neue Themenportal dokumentiert die Bemühungen des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) und des Julius Kühn-Instituts (JKI), gemeinsam mit den Verbänden des ökologischen und konventionellen Anbaus in Deutschland, Kupfereinträge durch Pflanzenschutzmittel zu reduzieren und Alternativen dafür zu finden.

Kupferhaltige Pflanzenschutzmittel werden seit etwa 150 Jahren in Deutschland gegen Pflanzenkrankheiten wie den Falschen Mehltau an Weinrebe angewendet und gehören damit zu den ältesten Pflanzenschutzmitteln, die noch heute eine Bedeutung haben.

Im Jahre 2009 hat die EU-Kommission die Anwendung von Kupfer als Wirkstoff für Pflanzenschutzmittel bis zum Jahr 2016 unter Auflagen erlaubt. Dazu gehört, dass die Mitgliedsländer Maßnahmen zur Reduzierung der ausgebrachten Kupfermengen ergreifen und ein Monitoring zu Bodenkupfergehalten und deren Auswirkungen stattfindet. In Deutschland wurde daraufhin beschlossen, dass über eine gezielte Kupferminimierungsstrategie die jährliche Gesamtmenge ausgebrachten elementaren Kupfers bei der Anwendung kupferhaltiger Pflanzenschutzmittel von 3 kg/ha (bei Hopfen 4 kg/ha) weiter minimiert werden soll. Zu diesem Zweck haben die Verbände des ökologischen und konventionellen Anbaus ein Strategiepapier zur Minimierung des Kupfereinsatzes erarbeitet. Das Dokument mit dem

Titel: „Strategiepapier zu Kupfer als Pflanzenschutzmittel unter besonderer Berücksichtigung des Ökologischen Landbaus“ steht auf dem Themenportal zum Download zur Verfügung.

## Ökotoxikologische Auswirkungen

Unter Leitung des Julius Kühn-Institutes wurde im Rahmen einer landesweiten Erhebung der Belastungszustand wein-, obst- und hopfenanbaulich genutzter Flächen ermittelt und damit begonnen, die ökotoxikologischen Auswirkungen dieser Belastungen in aufwändigen Labor- und Freilandstudien zu untersuchen. Erste Ergebnisse werden im Themenportal anschaulich vorgestellt. Dazu gehört der Nachweis, dass zwischen ökologischer und konventioneller Bewirtschaftung keine Unterschiede in den Kupfer-Bodengehaltungen bestehen. Hohe Bodengehalte sind stets eine Folge jahrzehntelangen Anbaus mit früher bis zu zehnfach höheren Aufwandmengen eingesetzter kupferhaltiger Mittel zur Bekämpfung der Pilzkrankheiten. Durch die reduzierten Kupfermengen in der darauffolgenden ökologischen Bewirtschaftung einerseits und dem heute zur Verfügung stehenden Angebot synthetischer Fungizide im konventionellen Landbau, haben sich die Kupfergesamtgehalten im Boden nur geringfügig erhöht.

Insgesamt möchte das Themenportal zu einer sachlichen und differenzierten Darstellung der Kupferproblematik beitragen und fortlaufend die neusten Erkenntnisse auf diesem Gebiet dokumentieren. ■



PD Dr. Stefan Kühne, Julius Kühn-Institut, Stahnsdorfer Damm 81, 14532 Kleinmachnow.

E-Mail: [stefan.kuehne@jki.bund.de](mailto:stefan.kuehne@jki.bund.de)