

Einsatz von Kupfer im ökologischen Obstbau

Jutta Kienzle

Wollgrasweg 49, 70599 Stuttgart

Im Auftrag der Fördergemeinschaft Ökologischer Obstbau e.V.

Kupfer wird traditionell im Öko-Anbau zur Regulierung von Pilzkrankheiten eingesetzt. Für viele Indikationen im Obstbau ist es derzeit das einzig verfügbare wirksame Präparat. Die deutschen Öko-Verbände haben allerdings von Anfang an die Anwendung von Kupfer nur in sehr geringen Aufwandmengen erlaubt und eine Höchstaufwandmenge von 3 kg/ha/Jahr vorgeschrieben. So werden zum Beispiel gegen Schorf in der Praxis für eine Spritzung je nach Befallsdruck und Sortenspektrum 0,5 bis 0,1 kg/mKh Funguran eingesetzt. Diese Aufwandmengen, die anfangs empirisch festgelegt wurden, haben auch in Versuchen eine für den Öko-Obstbau ausreichende Wirksamkeit gezeigt (Abb. 1).

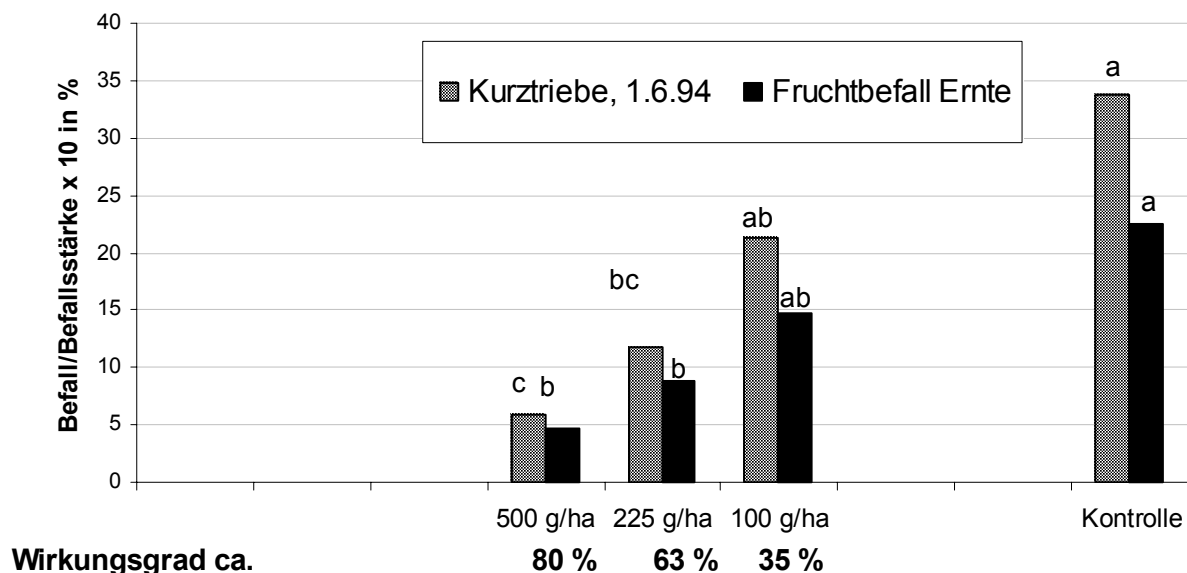


Abb. 1: Wirksamkeit von 6 Behandlungen mit Cuprozin WP vor der Blüte an der Sorte Golden-Delicious mit einer Aufwandmenge von 100, 225 und 500 g Reinkupfer pro ha (nach KIENZLE et al., 1995). Die anderen Versuchsglieder im Versuch (insgesamt 9) wurden der Übersichtlichkeit halber hier nicht aufgetragen.

Da dem Öko-Obstbau keine längere Zeit kurativ wirkenden Präparate zur Verfügung stehen, werden vor der Blüte häufigere Behandlungen notwendig. Der Öko-Betrieb unterliegt hier von Verbandsseite lediglich der Vorschrift, die Gesamtaufwandmenge von 3 kg Reinkupfer pro ha und Jahr nicht zu überschreiten. Für die Aufwandmenge pro Spritzung gibt es keine Auflagen. In der Praxis werden aber bei hohem Infektionsdruck Aufwandmengen um 500 g Reinkupfer/ha (entspricht ca. 0,5 kg Funguran pro m Kronenhöhe bei den praxisüblichen Anlagen) pro Spritzung eingesetzt. Bei geringerem Infektionsdruck wird diese Aufwandmenge meist wesentlich unterschritten.

Bei der Wiederzulassung von Kupferpräparaten stand die Dringlichkeit im Vordergrund, da den Öko-Betrieben keine alternativen Präparate zur Verfügung standen. Gleichzeitig allerdings ist der mengenmäßige Anteil der Öko-Betriebe am Marktpotential von Kupfer

gering. Der Zulassungsantrag orientierte sich daher an der Anwendungspraxis im großen Marktsegment des „konventionellen“ Anbaus: Wenige Behandlungen mit hoher Aufwandmenge pro Behandlung. Hieraus entstand eine Diskrepanz zwischen der Kennzeichnungsaufgabe mit wenigen Behandlungen und höherer Aufwandmenge für die Neuzulassung von Funguran z. B. für die Indikation Schorf an Kernobst und der Anwendungspraxis mit häufigeren Behandlungen mit niedriger Aufwandmenge im ökologischen Obstbau (Tab. 1).

Dies verursacht bei den Öko-Betrieben, besonders bei Neuumstellern, Verunsicherungen hinsichtlich der Anwendung von Kupfer. Die hohen Aufwandmengen an Funguran pro Behandlung in der Zulassung bedingen auch Abstandsauflagen zu Oberflächengewässern, die im Verhältnis zu der im Öko-Anbau praktizierten Anwendung wohl überhöht sind. Gerade diese Abstandsauflagen verursachen aber in einigen Betrieben existentielle Probleme.

Tabelle 1: Vergleich der Praxisanwendung von Funguran im Ökologischen Obstbau gegen Schorf mit der derzeitigen Zulassung gegen Schorf im Kernobst

	Zulassung für Funguran	Anwendungspraxis im Öko-Obstbau
Aufwandmenge	1,5 bis 0,5 kg/mKh abfallend zur Blüte	meist 0,5 bis 0,1 kg/mKh meist abfallend zur Blüte evtl. kurz vor Blüte noch einmal eine höhere Aufwandmenge
Anwendungshäufigkeit	max. 2 Anwend. je Befall, max 4 Anwendungen je Vegetation	max. 6-8 Anwendungen
Höchstaufwand je ha und Jahr	Bei 2 m Kronenhöhe 4 Anwendungen x 3 kg/ha = 12 kg/ha	6,7 kg/ha Richtlinien der Verbände!

Mittelfristig wäre es daher besonders für die Indikation Schorf an Kernobst vorteilhaft, eine weitere Zulassung zu erwirken, die der Anwendungspraxis im Ökologischen Obstbau Rechnung trägt.

Ausblick

Derzeit ist ein Verzicht auf Kupfer für den Öko-Obstbau nicht ohne untragbare wirtschaftliche Einbußen möglich. Der Kupferaufwand wird auf das kleinstmögliche Maß reduziert, eine weitere Reduzierung muss dennoch erfolgen. Es steht zu hoffen, dass dies über eine Verbesserung der Kupferpräparate mittelfristig möglich ist. Gleichzeitig muss aber eine Optimierung anderer Strategien (z. B. Anlagenhygiene) erfolgen sowie an anderen Präparaten zur Pilzbekämpfung gearbeitet werden.

Literatur:

KIENZLE, J., ZEYER, A., SCHMIDT, K. (1995): Zweijährige Untersuchungen zur Optimierung des Kupfereinsatzes im ökologischen Obstbau. In: 7. Internationaler Erfahrungsaustausch über Forschungsergebnisse zum Ökologischen Obstbau, Hrsg. Föko e.V., 53-57.

Bibliographische Angaben zu diesem Dokument:

(PREPRINT) Kienzle, Jutta (2003): Einsatz von Kupfer im ökologischen Obstbau. Beitrag präsentiert bei der Konferenz: Pflanzenschutz im Ökologischen Landbau - Probleme und Lösungsansätze - Siebtes Fachgespräch "Alternativen zur Anwendung von Kupfer als Pflanzenschutzmittel", Berlin-Dahlem, 6. Juni 2002; Veröffentlicht in: Kühne, Stefan und Friedrich, Britta, (Hrsg.) "Alternativen zur Anwendung von Kupfer als Pflanzenschutzmittel"; Berichte aus der Biologischen Bundesanstalt 118, Seiten 19-20. Saphir Verlag, D-Ribbesbüttel.

Das Dokument ist in der Datenbank „Organic Eprints“ archiviert und kann im Internet unter <http://orgprints.org/00002046/> abgerufen werden.