



# ZUPAN<sup>®</sup> d.o.o.

Podjetje za proizvodnjo, trgovino in storitve  
Celestrina 3, 2229 MALEČNIK, Slovenija  
Tel.: +386 (2) 471 60 50, 471 60 54  
Fax: +386 (2) 471 60 51  
TRR: 04515 - 0000191307  
ID št.: SI16934733

[www.zupan.si](http://www.zupan.si)

E-Mail: [zupan.maribor@siol.net](mailto:zupan.maribor@siol.net)

Št.reg. 1/1357/00, Okr.sod. v Mariboru, mat.št. 5332338, osn.kapital 111.733,00 €

## SPAREN BEIM PFLANZENSCHUTZ – WUNSCHDENKEN ODER REALITÄT

*Der Erfolg oder Misserfolg Ihrer Ernte wird durch die Effizienz der wesentlichsten Arbeit im Obst-Weinbau und auch Ackerbau - dem Pflanzenschutz – bestimmt.*

*Diese hohen Vorgaben bedingen aber auch einen hohen Einsatz an den verschiedensten Kostenfaktoren wie z.B. Traktorzeit mit Mann, Wirkstoffeinsatz, Treibstoffverbrauch, Wasser- und Maschineneinsatz und dergleichen – abgesehen von der Bodenverdichtung und Umweltbelastung durch Abdrift.*

Bei der herkömmlichen Pflanzenschutzarbeit verursachte bisher die Abdrift den größten Verlust an Wirkstoffen.

Das Ziel ist es nun, diesen Abdriftverlust, so weit als möglich zu vermeiden bzw. an der Pflanze anzulagern, und auch den Zeitaufwand für die Pflanzenschutzarbeit zu verringern. (Witterung)

### Wie ist dieses Ziel erreichbar?

Wie bereits aus der Autoindustrie hinlänglich bekannt, ist es möglich, Spritzflüssigkeiten elektrostatisch aufzuladen. Diese Aufladung bewirkt, dass die Tröpfchen von der Zielfläche angezogen werden und nicht wie bisher mit dem Luftstrom vorbeidriften.

Weiteres wird die Vereinigung der Tröpfchen vermieden, da sich diese durch die gleiche Aufladung abstoßen.

Beim Auftreffen der einzelnen Tröpfchen auf der Zielfläche werden diese neutralisiert, sodass nachfolgende aufgeladene Tröpfchen von diesen nicht angezogen werden können, sondern daneben auf der Zielfläche angelagert werden.

Zu einem Gedanken- und Erfahrungsaustausch trafen sich am 16. November 1996 in der Obstbaufachschule Wetzawinkl, 8200 Gleisdorf, Pflanzenschutzfachleute, Wissenschaftler der Technischen Universität Graz, sowie Anwender aus der Schweiz, Deutschland und Österreich. Auf Grund der Aussagen der Teilnehmer kam ganz klar zu Tage, dass eine Wirkstoffeinsparung durch elektrostatische Aufladung von 30 bis 50% durchaus zu erzielen ist, wobei diese Einsparung ausschließlich zu Lasten der Abdrift zustande kam. Durch die einseitige Behandlungsmöglichkeit (Obst- und Weinbau) der Kulturpflanzen konnte auch eine Reduktion der Traktor – und Arbeitszeit bis 50 % und gleichzeitige Erhöhung der Schlagkraft erreicht werden.

Bei geeigneter Geologie und Kultur ist eine Fahrgeschwindigkeit bis zu 11 km/h möglich und reduzieren sich dadurch die oben angeführten Traktorkosten in noch größerem Ausmaß.

Durch diese Ersparnis amortisiert sich die E-Statik auch bei kleineren Flächen zum Teil schon im ersten Jahr des Einsatzes.

Trotz dieser in der Praxis bereits erreichten Einsparungen, konnten keine Krankheitsanzeichen festgestellt werden und bewirkte damit eine nicht zu übersehende Entlastung der Umwelt. Sparen beim Pflanzenschutz – doch kein Wunschdenken sondern Realität, da durch den Einsatz von Sprühern und Feldspritzen mit ESTA mehr Sicherheit bei geringerem Spritzmitteleinsatz, eine höhere Schlagkraft bei weniger Kraftbedarf und reduzierter Umweltbelastung (Abdrift, Abgase, Lärm und Bodendruck) erzielt werden konnte.