



Regierungspräsidium Gießen
- Pflanzenschutzdienst Hessen -

Pflanzenschutzgerätereinigung - warum und wie?



Versorgung der
Reinigungslanze mit
Flüssigkeit über eine
Spüleleitung des Gerätes

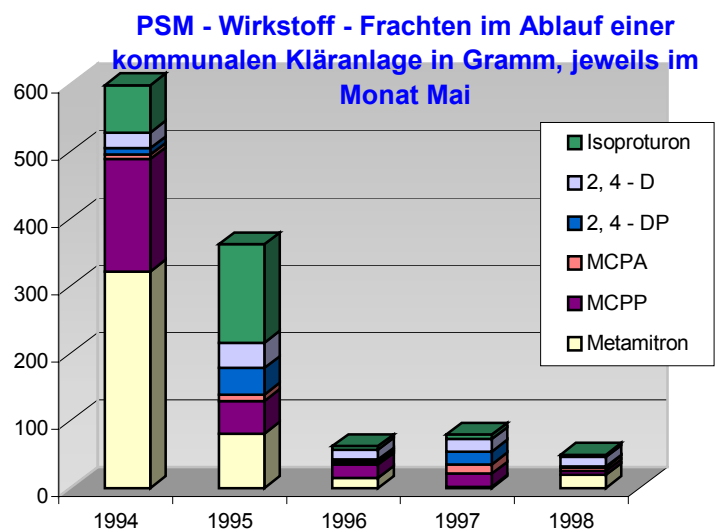
Mehr Sorgfalt beim Befüllen und Reinigen von Pflanzenschutzgeräten

Werden Pflanzenschutzgeräte auf befestigten Hofflächen befüllt oder gereinigt, gelangen nachweislich Reinigungswässer über das Kanalsystem und die Kläranlage in die Fließgewässer und führen damit zu einer **vermeidbaren Belastung** von Bächen und Flüssen. Dieser Zusammenhang ist seit fast 10 Jahren bekannt und kann durch sachkundiges Vorgehen vermieden werden. Diese Broschüre soll Anregungen für die Gerätereinigung auf landwirtschaftlichen Flächen (Behandlungsflächen) geben.

Hofabläufe landw. Betriebe sind als maßgebliche Quelle der Belastung von Oberflächengewässern mit Pflanzenschutzmitteln (PSM) anzusehen.

Dies konnte im Rahmen eines Modellprojektes im Einzugsgebiet der Nidda 1995/96 und durch Messungen in den Folgejahren durch das Hessische Landesamt für Umwelt und Geologie (HLUG) nachgewiesen werden.

Nach Umrüstung bzw. Ergänzung von Pflanzenschutzgeräten mit Zusatzwasserbehältern und dem sachkundigen Einsatz dieser Einrichtung bei der Reinigung der Geräte auf dem Feld konnten Pflanzenschutzmitteleinträge in Kläranlagen bzw. in Oberflächengewässer, um 70 – 90 % reduziert werden. In der nebenstehenden Abbildung ist dargestellt, wie sich die Belastung des Ablaufs einer Kläranlage im Einzugsgebiet der Nidda durch diese Maßnahmen vermindert hat.



Quelle: HLUG 1999

Was ist zu beachten?

1. Befüllung des Pflanzenschutzgerätes

Der Befüllvorgang ist ständig zu beobachten und, wenn möglich, auf dem Feld durchzuführen. Wird auf versiegelten Flächen befüllt, muss sichergestellt sein, dass PSM nicht in das Kanalsystem gelangen können. Das Überschäumen ist zu verhindern (evtl. Zugabe eines Schaumstopp-Präparates). Gebrauchte Behältnisse sind umgehend zu verschließen. Leere Behältnisse sind mit Wasser zu spülen und die Spülflüssigkeit der Behandlungsflüssigkeit zuzugeben. Die gespülten Behältnisse sind unter Dach zu lagern und bei Rücknahmeaktionen zu entsorgen (PAMIRA). Die Rücknahmetermine und Sammelstellen werden in der Fachpresse veröffentlicht, können aber auch unter www.pamira.de nachgelesen werden.



2. Spritzbrühereste vermeiden!

Damit nach dem Ausbringen von Pflanzenschutzmitteln möglichst keine Behandlungsflüssigkeit außer der technisch bedingten Restmenge im Gerät verbleibt, ist nur soviel Spritzbrühe anzusetzen, wie für die Behandlungsfläche tatsächlich benötigt wird. Die Spritzbrühe für das letzte Teilstück ist genau zu berechnen, um Restmengen zu vermeiden.

3. Restmengen verdünnen und auf dem behandelten Feld ausbringen

Die im leergefahrenen Gerät nach Beendigung der Spritzarbeit verbliebene **Restmenge** ist sofort mit sauberem Wasser (*ca. 5 % des Behältervolumens*) aus dem integrierten Spülwasserbehälter über Innenreinigungsdüsen oder aus mitgeführten Kanistern zu **verdünnen** und auf der **behandelten Fläche** auszubringen.

Nach dieser Spülung (*hierbei sind zwei Spülungen z. B. mit jeweils 20 l Wasser besser als eine Spülung mit 40 l Wasser*) kann das Gerät ohne Bedenken längere Zeit abgestellt werden und steht für nachfolgende Behandlungen einsatzbereit zur Verfügung. Eine gründliche Innenreinigung ist **nur** in Ausnahmefällen erforderlich (z. B. bei Pflanzenschutzmitteln bei denen in der Gebrauchsanleitung eine gründliche Innenreinigung vorgeschrieben ist, vor dem Einsatz in empfindlichen Kulturen, vor der Einwinterung des Gerätes oder vor der Gerätekontrolle).

4. Pflanzenschutzgerätereinigung

4. 1. Gründliche Innenreinigung

Ist eine **gründliche** Innenreinigung des Gerätes erforderlich, z. B. nach Ausbringung von Sulfonylharnstoffen, muss diese sofort nach der Spülung des Gerätes (Nummer 3) erfolgen, um ein Antrocknen von Wirkstoffresten an der Innenwandung zu verhindern.

Hierbei ist wie folgt zu verfahren:

1. im Spritzfass eine größere Wassermenge (etwa halbe Fassfüllung) nachtanken und dabei die
2. Fassinnenwand gründlich benetzen und abspülen,



3. Düsen, Filter und Blindstopfen ausbauen,
5. sämtliche Leitungsteile und Schläuche durchspülen,
6. alle Teile wieder zusammenbauen und auf Dichtigkeit und Funktion prüfen.



4. Düsen und Filter reinigen,

Die Arbeiten zur gründlichen Innenreinigung unter Punkt 3 bis 6 müssen auf **bewachsenem Boden** (Behandlungsfläche oder in Ausnahmefällen auch Grünlandfläche beim Hof) durchgeführt werden. Das Restspülwasser ist auf der Behandlungsfläche auszubringen.

Das Restspülwasser darf keinesfalls in die Kanalisation eingeleitet werden



4. 2. Außenreinigung

Eine Außenreinigung des Pflanzenschutzgerätes kann aus verschiedenen Gründen notwendig sein (Pflanzenschutzmittel, Schutz vor Korrosion, Gerätekontrolle, Einwinterung, Sauberkeitsbewusstsein). Diese Maßnahme kann mit einer Autowaschbürste (Abb. links) oder einem Strahlrohr (Druckreiniger) durchgeführt werden. Das Reinigungswasser wird über die Gerätepumpe und die Armatur der Waschbürste bzw. der Spritzpistole zugeführt. Für die Außenreinigung eines Spritzgerätes mit 12 m Arbeitsbreite werden ca. 50 l Wasser benötigt.

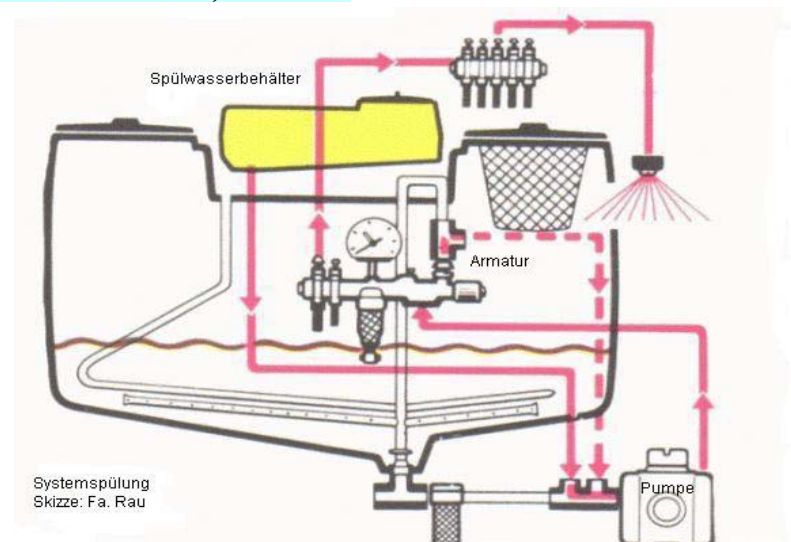
Auch separat angetriebene Geräte, z. B. ein Hochdruck-Waschkit (Abb. rechts), bestehend aus Hochdruck-Kolbenpumpe mit Druckregler und direkt geflanschem Ölmotor zum Anschluss an die Schlepperhydraulik mit Hochdruckschlauch und Reinigungspistole werden angeboten (ausführliche Informationen können beim Pflanzenschutzdienst angefordert werden).

Auch die Außenreinigung muss grundsätzlich auf dem Feld (Behandlungsfläche) erfolgen.



5. Zusatzwasserbehälter (Spülwasserbehälter)

Das klare Wasser zum Verdünnen der Spritzbrühe und zum Reinigen des Gerätes wird dem aufgebauten integrierten Spülwasserbehälter (neuere Geräte) oder einem mitgeführten Wasserbehälter, z. B. Kanister entnommen. Eine Nachrüstung von in Gebrauch befindlichen Geräten mit entsprechenden Spülwasserbehältern ist möglich. Diese sollten so angeschlossen werden, dass bei abgesperrtem Fass die Spülung von Armatur und Düsendgestänge möglich ist (Systemspülung, Skizze rechts).



Fazit: Es darf kein Eintrag von Pflanzenschutzmitteln oder Spritzbrühen in Gewässer erfolgen, auch nicht über das Kanalsystem!

6. Schutzkleidung nicht vergessen !

Bei **allen** Arbeiten mit Pflanzenschutzmitteln ist Schutzkleidung, d. h. Handschuhe, ggf. Schutzanzug bzw. langärmelige Kleidung, Gummistiefel und ggf. Schutzbrille bzw. Atemschutz entsprechend den Angaben in der Gebrauchsanleitung zu tragen.