

Umweltschonende und lebensmittelverträgliche Schmierstoffe für die Landwirtschaft

von Milorad Krstić

Seit über 30 Jahren werden biologisch schnell abbaubare Schmierstoffe (mehrheitlich Hydrauliköle und Schmierfette) für den Einsatz in mobilen Maschinen angeboten. Währenddessen und auch davor werden und wurden sogenannte H1-Öle und Schmierstoffe in der Lebensmittelindustrie eingesetzt. [Sie sind vorgesehen für Einsätze, bei denen ein - auch zufälliger, außerplanmäßiger - Kontakt mit einem Lebensmittel nicht ausgeschlossen werden kann.] Auffällig ist, dass in landwirtschaftlichen Geräten, so die Quellenlage, meistens weder die eine noch die andere Produktkategorie zum Einsatz kommt. Verwendet werden überwiegend Mineralöle!

Auf Anhieb erscheint es unverständlich, dass ausgerechnet in der Landwirtschaft biologisch schnell abbaubare Schmierstoffe so wenig genutzt werden. Die Geräte bewegen sich meistens direkt auf den Ackerböden, wo Lebensmittel und Nutzpflanzen aller Art erzeugt werden. Warum das so ist, lässt sich mehrheitlich anhand von zwei Begründungsfeldern festmachen:

1. Negative Erfahrungen mit nativen Ölen (z. B. Rapsöl o.ä.) haben dafür gesorgt, dass viele Landwirte – unzutreffenderweise – davon ausgehen, dass alle sogenannten "Bio-öle" gleich (schlecht) sind.
2. Der wechselseitige Einsatz von Trägergeräten sowie das häufige Wechseln von Anbaufahrzeugen bedingen, dass die Fuhrparks bis ins letzte Detail auf die gewünschte Ölart umgestellt werden müssten. Sonst käme es gegebenenfalls zu maschinenunverträglichen Vermischungen. Vielen Landwirten erscheint dies als unverhältnismäßig oder zumindest unpraktisch.

Hinzu kommt, dass die meisten Landwirte fast täglich im Umgang mit diversen Pestiziden und Herbiziden konfrontiert sind. Das führt verständlicherweise dazu, dass hier und da "ein paar Tropfen" von ausgetretenem Schmierstoff nicht als wirklich umweltbelastend verstanden werden. Mag diese Denkweise noch so aus der Praxis heraus verständlich sein, ist sie dennoch grundlegend falsch.

Mindestens so falsch ist es, wenn von Seiten der Schmierstoffanbieter bei den Landwirten der Eindruck erweckt würde, dass mit der Verwendung von biologisch schnell abbaubaren Schmierstoffen alle eventuellen Probleme gelöst wären. Tatsächlich findet eine Vielzahl von landwirtschaftlichen Geräten ihre Verwendung in der ersten Stufe der Lebensmittel- und Futtermittelherstellung. Im lebensmittelnahen Bereich ist es bestenfalls zweitrangig, ob die eingesetzten Betriebsmittel biologisch schnell abbaubar sind. Von erstrangiger Bedeutung ist die Tatsache, ob die Schmierstoffe für die Verwendung im lebensmittelnahen Bereich geeignet und zugelassen sind. Die Rede ist hier von sogenannten H1-Schmierstoffen (siehe oben). Im Lebensmittelbereich greifen grundlegend andere Vorschriften. Bei genauer Betrachtung fällt sogar auf, dass all diese Normen und Standards die biologische Abbaubarkeit von Betriebsmitteln überhaupt nicht erwähnen. Aber das entlastet den Landwirt nicht, denn:

Nahezu ausnahmslos müssen alle Betriebe bei der Herstellung, Verarbeitung und beim Inverkehrbringen von Lebensmitteln (mindestens) nach **HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points)** zertifiziert werden. Vielfach wird sogar der **IFS (International Food Standard)**

vorausgesetzt, und im anglosächsischen Einflussbereich findet sich die **BRC (British Retail Consortium)** oft in der Anwendung.

Besonders kritisch dürfte hier die vorgeschriebene **HACCP** Zertifizierung sein. Bei der Feststellung von Kontamination in Fertigprodukten wird von der Vermarktung bis hin zur Erzeugung der Weg des betreffenden Produktes zurückverfolgt! Wenn bspw. eine höhere Mineralölkontamination festgestellt wird und alle Instanzen eine lückenlose **HACCP**-Zertifizierung nachweisen können, dann kann tatsächlich am Ende der Landwirt, der Letzte in der "Verfolgungskette", als letztlich haftender Verursacher dastehen.

Die Höchstwerte für schmierstoffnahe Bestandteile in Lebensmitteln sind äußerst niedrig. Bei Mineralölen sind es schlicht 0 ppm, bei Silikon- und Weißölen liegt der Grenzwert bei 1 ppm, und bei Syntheseölen sind es 10 ppm. Erst hier zeigt sich der Vorteil der Anwendung von biologisch schnell abbaubaren Ölen und Fetten. So gesehen ist der Einsatz von Mineralölen, zumindest in Acker- und Erntemaschinen, nahezu fahrlässig gefährlich (für die Gesundheit der Konsumenten und wegen möglicher Regressansprüche gegenüber dem Landwirt).

Wenn es um Mineralölrückstände in Lebensmitteln geht, dann kommen weitere zwei Abkürzungen, die kaum jemand in der Praxis kennt, zum Tragen. Die Rede ist von **MOSH** und **MOAH**.

MOSH (Mineral Oil Saturated Hydrocarbons) sind paraffinartige, d. h. offenkettige, meist verzweigte und naphthenartige (zyklische) Kohlenwasserstoffe mit niedriger bis mittlerer Viskosität.

MOAH (Mineral Oil Aromatic Hydrocarbons) sind aromatische Kohlenwasserstoffe, die überwiegend aus 1 – 4-Ringsystemen bestehen und bis zu 97% alkyliert sind.

Da diese inzwischen gemessen und Überschreitungen festgestellt werden können, ist ein besserer Gesundheitsschutz möglich. Damit geht allerdings einher, dass Landwirte als potentielle Verursacher einer Überschreitung der Grenzwerte möglicherweise zur Rechenschaft gezogen werden können. Für den wirksamen Schutz der Lebensmittel in diesem Bereich bieten verschiedene Labore ihre Leistungen an. Die Zertifizierungen, Normen, Grenzwerte und Begriffe sind auf dieser Ebene hinlänglich zugänglich und sollten bekannt sein. Negative Ergebnisse aus allfälligen [österr. / schweiz. für "etwaig", "eventuell vorkommend"] Lebensmittelanalysen können einen ahnungslosen Landwirt leicht schwer treffen.

Bislang ist der Fokus weitestgehend auf die Verpackungs- und Verarbeitungsindustrie gerichtet. Eine neue Mineralölverordnung (Deutscher Bundestag 2017) geht jedoch – entsprechend dem Verursacherprinzip – wahrscheinlich in Richtung Erstverursacher darüber hinaus. Sie befasst sich mit der "Verringerung gesundheitsbedenklicher Mineralölbestandteile in Lebensmitteln".

Es ist also wahrscheinlich, dass Mineralölrückstände in Lebensmitteln (aromatische Kohlenwasserstoffe) über null Prozent definitiv nicht mehr gestattet sein werden. Und dann?

Die Schlussfrage kann gut und gerne lauten:

Kann es sich die Landwirtschaft vor diesem Hintergrund leisten, als erstes Glied in der Lebensmittelproduktion, die Möglichkeiten des vorsorglichen Einsatzes umweltschonender Schmier- und Verfahrensstoffe zu ignorieren? Im Sinne einer verantwortungsbewussten Anwendungsberatung ist unsere Antwort hierfür – Nein! – Es gibt geeignete Produkte! Sie

müssen zum Teil weiterentwickelt werden. Vor allem müssen sie am Markt bekannter gemacht und häufiger eingefordert und eingesetzt werden! Deswegen bieten wir unsere Unterstützung an durch die Bundesweite Arbeitsgemeinschaft Umweltschonende Schmier- und Verfahrensstoffe (AG BioÖl): - Organisation: TaT Technik Arbeit Transfer gGmbH (gemeinnützige Gesellschaft).

In unserem eigenen Unternehmen bieten wir der Landwirtschaft vermehrt Schmierstoffe mit der Zulassung für den lebensmittelnahen Bereich an. Im Bereich der Hydrauliköle zum Beispiel hat PANOLIN mit dem Produkt PANOLIN ORCON SYNTH E eine weltweit einzigartige Formulierung gefunden. Das Produkt ist für den Einsatz im lebensmittelnahen Bereich hochleistungsfähig, biologisch schnell abbaubar, mit einschlägigen Umweltlabels ausgezeichnet und NSF-H1 zertifiziert. Dank der hervorragenden Leistungs- und Altersstabilität muss bei diesem Produkt keine wirtschaftliche Mehrbelastung befürchtet werden. Bei empfohlener, sachgerechter Anwendung überwiegen (auch wirtschaftlich) die Vorteile.

Milorad Krstić, Vorstandsvorsitzender der Kleenoil Panolin AG,
unter Berücksichtigung von Ergänzungsvorschlägen durch Prof. Dr. Robert Tschiedel, AG BioÖl
September 2018

Bitte beachten Sie den folgenden Hinweis:

Selbstverständlich wirbt der Autor des Textes am Schluss, der hier kursiv gesetzt ist, für "sein Produkt". Es gibt natürlich auch andere. Von Mitgliedern der AG BioÖl und darüber hinaus. Über ihre spezifische Qualität können wir als AG BioÖl keine fachliche Auskunft geben. Dennoch gestatten wir selbstverständlich dem Autor des Textes, seine Produkte besonders hervorzuheben.