



Reise durch drei Jahrzehnte

Milorad Krstic, Vorstandsvorsitzender der Kleenoil Panolin AG, berichtet über die Höhen und Tiefen der Entwicklung von biologisch schnell abbaubaren Hydraulikölen.



Zahlreiche Unternehmen, wie beispielsweise die Deiss AG aus der Schweiz, haben vor über 25 Jahren die Vorteile der Langzeitnutzung von Panolin-Bioölen im Zusammenhang mit der Kleenoil-Microfiltration erkannt.

In den letzten 30 Jahren wurde mit biologisch schnell abbaubaren Hydraulikölen viel experimentiert. Mit beachtlichem Werbeaufwand wurden minderwertige Rapsöle angepriesen. Während Fachleute referierten, dass diese oberhalb von 50° C Rückstände bilden, empfahlen Werbebroschüren Einsätze bis 100 oder sogar 120° C.

Wahnsinn mit Folgen

Wo man hinschaute, klebte und harzte, roch und kochte der Hydraulikwahnsinn in den Maschinen. Wie Rumpelstilzchen sprangen Kleenoil-Mitarbeiter von Kunde zu Kunde und erklärten gebetsmühlenartig die Unterschiede zwischen Rapsölen und synthetischen Estern, doch die meisten hörten kaum hin. „Bioöl ist Bioöl“ hieß die Devise – nicht selten bis zum heutigen Tag.

Leider nicht der einzige Rückschlag für die Bioöl-Bewegung: „Die Bioöle müssen so sein, dass sie sich mit Wasser vermischen, damit man sie im Wasser nicht sehen kann, und kaum toxisch sind sie ohnehin“, propagierten die Anbieter von Ölen auf Polyglykolbasis. Dass diese für die wenigsten Anlagen geeignet waren, Schläuche, Dichtungen und Beschichtungen angegriffen werden und selbst kleinere

Vermischungen mit Mineralölen einen kapitalen Schaden nach sich ziehen, wurde selten gesagt.

Dann kamen fast zeitgleich Dutzende von synthetischen Esterprodukten auf den Markt. In Deutschland und anderswo gab es bereits erste lokale Verordnungen, dass öffentliche Aufträge nur an Unternehmen vergeben werden, die nachweislich biologisch schnell abbaubare Hydrauliköle in ihren Maschinen verwenden. Ein leuchtendes Beispiel dafür war 1994 der Erlass des Hamburger Umweltsenators Fritz Vahrenholt. Zugleich sprach sich herum, dass es gut funktionierende Bioöle gibt – synthetische Ester. Diese sind zwar teurer, funktionieren aber tadellos. Dass es sich bei zahlreichen synthetischen Esterölen lediglich um aufgemotzte Rapsöle handelte, konnten und wollten zahlreiche Anwender nicht glauben – bis sie es einmal mehr maschinell erfuhren. In Deutschland wurde der Wille zur verstärkten Einführung biologisch schnell abbaubarer Hydrauliköle zwischen den Jahren 2000 bis 2008 mit einem Markteinführungsprogramm des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz dokumentiert. Bei einigen Ölverkäufern brach daraufhin goldgräberähnliche Stimmung aus. Vielfach



CAT-Gigant: Der Radlader 992 K ist bei der Heidelberger Zement AG mit langzeittauglichen und biologisch abbaubaren Panolin-Ölen im Einsatz. Das Hydraulik- und Motorenöl wird im By-Pass mit Kleenoil-Microfiltration zusätzlich filtriert. Die Ölqualität wird mit dem Kleenoil-ICC-Sensor überwacht.

wurde weniger über den sinnvollen Einsatz biologisch schnell abbaubarer Hydrauliköle gesprochen, sondern vielmehr aufwändig aufgeklärt, wie man am besten die maximale Fördersumme von 100.000 Euro pro Antragsteller ausnutzen kann. So gesehen trug das Markteinführungsprogramm der FNR (Fachagentur für nachwachsende Rohstoffe e.V.) in erwähnenswertem Umfang dazu bei, dass die Verwendung von biologisch abbaubaren Hydraulikölen deutlich anstieg.

Goldgräberstimmung

Kurz nach der Jahrtausendwende schoss ein weiteres Bioölexperiment in ein Marktsegment ein, das in sich nach wie vor eher instabil wirkte. Streng nach dem Motto: „Bioöle, wo soll das Problem sein?“ Man nimmt eben Mineralöle in Form von beispielsweise PAO, weist dafür lediglich den primären biologischen Abbau nach einem veraltetem Test aus – gemeint ist CEC-L-33A-93 – und das (Mineral-)Öl wird biologisch abbaubar. Wesentliche, verlockende Argumente: Biologisch abbaubar (ja schon, irgendwie), mit Mineralölen mischbar und für alle im Maschinenbau üblicherweise verwendeten Komponenten verträglich. Dafür höchstens nur ein wenig teurer als gesättigte synthetische Ester-

öle, denen zeitgleich die geschichtlichen Nachteile aller Bioöle insgesamt angelastet wurden. „Zu einfach, um wahr zu sein“, dachten und denken die allermeisten Anwender. Doch einigen wenigen gefielen die verheißungsvollen Werbeversprechen so gut, dass sie begannen, das mineralölbasierte Produkt in Bioölverkleidung zu verwenden.

Gut 30 Jahre mühsamer Entwicklung, Schaffung von geeigneten Normen und Prüfverfahren sowie Klärung der Gesetzeslage werden einfach ignoriert. Die Anwender wurden und werden in ihrer Erwartungshaltung getäuscht. Ganz klar ist: Wer biologisch schnell abbaubare Öle kauft und einsetzt, diese bezahlt und auf seinen Maschinen damit wirbt, möchte mit Sicherheit keine Mogelpackung erhalten und teuer bezahlen. Wenn schon mogeln, dann billiger – mit einem Bioölaufkleber auf der Maschine und Mineralöl im Tank. Die Dunkelziffer, wie oft auch das praktiziert wird, ist unbekannt, in ihrer Existenz jedoch unbestritten.

Ein Weiter-wie-bisher geht nicht

Vor drei Jahren feierte Kleenoil 25-jähriges Jubiläum. Vor 400 Gästen trug der ehemalige Bundesumweltminister Klaus Töpfer vor: „Als ich geboren wurde, lebten auf der Erde rund 2,7 Milliarden Menschen. Heute und sozusagen innerhalb nur einer Generation beherbergt die Erde sieben Milliarden der Gattung Homo Sapiens. Bereits 2030 könnten es neun Milliarden sein. Mit einem „Weiter-so-wie-bisher“ ist ein Überleben unserer Zivilisation auf diesem Planeten nicht einmal rechnerisch darstellbar“. Er unterstrich die Bedeutung der biologischen Abbaubarkeit und insbesondere der Langzeittauglichkeit von technischen Ölen. Denn eine solche Bevölkerungsexplosion bedeutet nicht ein paar Eimer Öl, sondern gigantische Mengen, die erst einmal vorhanden sein müssen, bevor sie dann die Umwelt verschmutzen können. Es erscheint geradezu zynisch, wenn mineralölbasierte Öle, von denen es auf der Welt nachweislich immer weniger Rohstoffbasen gibt, dem Markt als moderne und biologisch schnell abbaubare Produkte untergejubelt werden.

Die Tatsache, dass biologisch abbaubare Hydrauliköle teils gewaltige Rückschläge überlebten, ist ein Beweis dafür, dass sie ihren berechtigten Platz gefunden haben. Kleenoils knapp 30-jährige Erfahrung mit dem Langzeiteinsatz dieser Hydrauliköle ist die Basis dafür, mit adäquater Filtration und Sensortechnik für Qualitätsüberwachung die Idee einer ölwechselfreien Maschine zu verwirklichen.

Tanja Seibold



Biologisch schnell abbaubare Hydrauliköle werden trotz zum Teil gewaltiger Rückschläge selbstverständlich.

Kompakt

Der Einsatz biologisch abbaubarer Hydrauliköle ist weder auf Mitteleuropa und erst recht nicht auf Deutschland begrenzt. In den über 170 Aggregaten, die die Schleusentore für die Wasserstandsregelung im neuen Panama-Kanal antreiben, werden sie zum Einsatz kommen. Mit demselben Produkt werden die Liftanlagen im Eiffelturm und das größte Riesenrad der Welt in London angetrieben. Riesige Arbeitsschiffe und Kräne, die für den Offshore-Einsatz für die nächsten Jahrzehnte gebaut werden, bekommen als Druckflüssigkeit hunderte von Tonnen des biologisch schnell abbaubaren Hydrauliköls von Kleenoil. Die weiteren schätzungsweise halbe Million einzelnen Maschinen und Anlagen, die in den letzten fast 30 Jahren mit synthetischen Esterölen von Kleenoil befüllt wurden, funktionieren überwiegend tadellos und wurden in einigen Anlagen seit über 20 Jahren nicht gewechselt.