



## Metallpartikel in Offsetdruckfarben:

### “Gutachter von 2014 zieht keine falschen Schlüsse”

#### Kommentare zum zweiten offenen Brief vom 11. April 2016 von EPPLE Druckfarben AG

Ein in der Fachzeitschrift „Deutscher Drucker“ (Nr.: 1, 14. Januar 2016) publizierter Beitrag erregt und verunsichert die Branche. Am 22. Januar 2016 wird im Newsletter von „Print & Publishing“ ein weiterer Beitrag zu diesem Thema unter der Überschrift „Metallpartikel in Offsetfarben: Gerichte bekommen Arbeit“ veröffentlicht. Eine ausführliche Berichterstattung mit Kommentaren von Dr. Carl Epple findet sich in der Print-Ausgabe Nr.: 225 vom Januar / Februar 2016. Dort wird Dr. Carl Epple mit den Worten zitiert, dass man seitens Fa. EPPLE Druckfarben AG in dieser Sache eine öffentliche Diskussion vermeiden wolle. Dies ist aufgrund der Brisanz dieser Schäden auch sinnvoll, jedoch hält sich Fa. EPPLE Druckfarben AG nicht an seine eigenen Vorgaben und veröffentlicht am 11. April 2016 einen zweiten offenen Brief (siehe Anhang) in dieser Sache. In diesem Brief wird keinerlei sachliche und fachliche Substanz dargelegt. Von Überzeugung ist die Rede und von einem aktuellen Kenntnisstand, ohne auf irgendwelche sachlichen Details einzugehen. Man spricht von einem aktuellen Kenntnisstand und schließt mit Verweis auf den neutralen Privatgutachter von EPPLE Druckfarben AG auf frühere Schadenfälle, ohne aus meiner Sicht die früheren Schadenfälle begutachtet und bewertet zu haben. Vorsorglich schreibt der Privatgutachter von Fa. EPPLE am Ende seines Privatgutachtens,

*Den vorstehenden Bericht hat der Unterzeichner in seiner Eigenschaft als Sachverständiger unter Ausschluss jeglicher Haftung, neutral und ohne Ansehen der beteiligten Personen nach bestem Wissen und Gewissen erstellt.*

Interessant ist hier nach meiner Einschätzung, dass der Herr Privatgutachten für seine Feststellungen und Aussagen nicht haften will. Ein öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger haftet für sein Sachverständigengutachten.

Ein öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger, was der Privatgutachter von EPPLE nicht ist (er ist Mitarbeiter eines allgemeinen Schadenregulierungsbüros), könnte sich so etwas niemals erlauben. Die Bestellung wäre sofort in Frage gestellt.

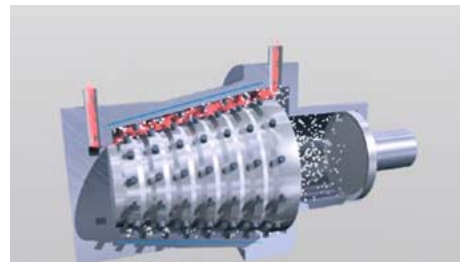
Man vergleicht aktuelle mit früheren Schadenfällen. Interessant ist hier der Kommentar von Dr. Carl Epple auf den in [www.print.de](http://www.print.de) am 05. Januar 2016 publizierten Beitrag „Metallpartikel in Offsetfarben: Kleine Ursache, große Probleme“,

*Der betroffene Hersteller (EPPLE Druckfarben) betont auf Nachfrage von print.de / Deutscher Drucker, dass der aktuelle Sachverhalt nicht vergleichbar mit zurückliegenden Vorgängen sei. Es handelt sich um grundverschiedene Fälle. Reklamationen sind stets individuell zu prüfen; es gibt weder aus tatsächlichen noch aus rechtlichen Gründen Anlass dazu, Bewertungen aus einem Reklamationsfall auf andere Fälle zu übertragen, berichtet uns Vorstand Dr. Carl Epple.*

Die Inhalte dieses aus meiner Sicht „trotzig“ ausformulierten zweiten Briefs vom 11. April 2016 geben jetzt Anlass, einige sachliche Fakten an die Öffentlichkeit zu bringen.

## 1. Herstellung von Druckfarben für den Bogenoffsetdruck

Üblicherweise bestehen Bogenoffsetfarben aus Harz, Mineralöl und / oder Pflanzenöl, Alkyd / Firnis, Farbpigmente und Zusätze, wie Trocknungszusätze bzw. Wachspasten. Einer der letzten, und für den Schadensfall relevanten, Produktionsarbeitsschritt ist die Feindispergierung der Farbpigmente. Dies geschieht hier mit Hilfe von Kugelmühlen (siehe **Bild 1**). Bei den Druckfarben kommt es auf eine sehr feine und homogene Vermahlung der Farbpigmente im flüssigen Bindemittel an. Farbtöne müssen extrem genau eingehalten werden. Diese Vermahlung oder auch Feindispergierung geschieht durch einen kontinuierlichen Mahlprozess, wodurch die Farbpigmente gleichmäßig verteilt und verfeinert werden. Die konische Kugelmühle hat ein Mahlvolumen von circa 20 l, die Kugelfüllung beträgt circa 82% bezogen auf das freie Volume von 20 l. Bei einem Betriebsdruck von circa 3 bis 4 bar und einer Antriebsleistung von circa 90 kW werden die 5,377 Millionen Kugeln in dieser Kugelmühle zusammen mit der zu vermahlenden Druckfarbe (Feindispergierung) durch den Mahlraum der Kugelmühle geschleudert. Dabei treffen die einzelnen Kugeln aus dem Wälzlagerstahl 100Cr6 auch auf die Bauteile der Kugelmühle, wie das Gehäuse, den Rotor, den Stator und den Deckel. Obwohl die randnahe Oberflächenhärte der Kugeln mit Durchmesser von circa 1,8 mm bei 62 HRC (Härte Rockwell) liegt (entspricht 700 - 750 HV, Härte Vickers), kommt es nach einer bestimmten Betriebszeit zu Dauerermüdungsbrüchen an den Kugeln. Pittingdeckel brechen ab und liegen dann in einer Größenverteilung zwischen 0,2 und 0,8 mm in der Druckfarbe vor. Bei der großen Menge von circa 5,377 Millionen Kugeln in dieser Kugelmühle wird erst deutlich, wie viele solcher Pittingdeckel im Schadenfall in der Druckfarbe homogen vermischt sind, sozusagen zusammen mit den Farbpigmenten. Deshalb müssen die Kugeln in der Kugelmühle in genau definierten Abständen gegen neue Kugeln ausgetauscht werden.



**Bild 1:** Prinzip der konischen Kugelmühle  
(Quelle: Fa. Bühler)

Im beim Landgericht Dresden vorgelegten Privatgutachten des Sachverständigen von EPPLE Druckfarben AG wird hierauf gar nicht eingegangen. Vielmehr wird behauptet, dass nicht von einer homogenen Verteilung der Metallpartikel in der Farbe ausgegangen werden kann. Auch völlig abwegig ist die Behauptung, dass wohl zufällig in der untersuchten Farbprobe (50 g) Metallpartikeln enthalten sind, welche in einer anderen Farbprobe derselben Farbdose nicht vorhanden sein müssen. Man mutmaßt, dass sich Metallpartikel in den Farbdosen absetzen können. Wie soll dies bei dieser pastösen Substanz der Bogenoffsetdruckfarbe funktionieren? Es sei auch an dieser Stelle erwähnt, dass der Privatgutachter von EPPLE Druckfarben AG kein öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger ist und auch nach meiner Überzeugung im Bereich der Druckmaschinen keine hinreichende Sachkenntnis hat. Bei zwei umfangreichen Ortsterminen mit Begutachtungen gemeinsam mit ihm konnte ich mir hierzu selbst ein Bild machen.



## 2. Nachweis der Metallpartikeln in den Druckfarben

Bei meinen vorgenommenen Untersuchungen der Druckfarben wurde eine bestimmte Menge aus der jeweiligen Farbcharge entnommen und dann mit Toluol ausgewaschen. Mit Hilfe eines Magnetrührers können dann vorhandene Metallpartikel separiert werden. Es sei hier nochmals erwähnt, dass diese zu untersuchenden Farben noch **nie** in einer Druckmaschine waren. Die Materialbestimmung der Metallpartikel erfolgt im Rasterelektronenmikroskop (REM) mit Hilfe der punktuellen EDX-Analyse. Diese punktuelle EDX-Analyse erfolgt auf einer sehr kleinen Materialfläche ( $50 \mu\text{m}^2 \times 70 \mu\text{m}^2$ ), so dass Schwankungen aufgrund der Konzentration in der Legierung (100Cr6) vorliegen können. Zu berücksichtigen ist auch noch, dass die Metallpartikel aus den Kugeln mit Material vom Rotor (X40CrMoV5-1, Werkstoff-Nr.: 1.2344), vom Stator (Sphäroguss) und vom Verschlussdeckel dieser Kugelmühle (42CrMo4, Werkstoff-Nr.: 1.7225) kontaminiert sind, da die Kugeln ständig an diese Bauteile der Kugelmühle aufgeschlagen haben.

Ein Vergleichsgutachten über die Materialzusammensetzung dieser Metallpartikel in den Druckfarben der Firma EPPLE Druckfarben AG wurde im Jahr 2014 parallel zu meinen Untersuchungen in Auftrag gegeben und Herr Kollege Dipl.-Ing. Werner Kachler (von der IHK öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Schadensanalytik metallischer Werkstoffe mit mikroskopischen Methoden) hat in seinem Gutachten vom 24. Juli 2014 eindeutig bestätigt, dass diese Metallsplinter von den Kugeln der Kugelmühlen des Farbherstellers stammen.

## 3. Zulässigkeit von Metallabrieb in Bogenoffsetdruckfarben

Technologiebedingt ist bei der gleichmäßigen Vermahlung der Farbpigmente in Bogenoffsetdruckfarben minimaler Metallabrieb in Form von feinem Metallstaub nicht zu vermeiden. Die Partikelgröße darf dabei **nicht** größer als  $50 \mu\text{m}$  sein. Dies ist der praktizierte Stand der Technik eines großen Wettbewerbers von Fa. EPPLE Druckfarben AG.

In Druckfarben dürfen keine Schwermetalle vorhanden sein. Schon seit Jahren werden die Grenzwerte gemäß den EG-Richtlinien kontrolliert. Der Verband der Druckfarbenindustrie hat bereits 1993 eine Rohstoffausschussliste erstellt, welche im September 2001 aktualisiert wurde. Die darin aufgelisteten kritischen Produkte werden nicht mehr eingesetzt. Verbindungen von giftigen Schwermetallen, wie Blei, Cadmium, Quecksilber, Chrom, werden schon lange nicht mehr verwendet. Die oberen Grenzwerte liegen im ppm-Bereich. Diese Spuren, Verunreinigungen der genannten Metalle, liegen unter den seit Juli 2000 gültigen Summengrenzwerten von 100 ppm (100 Gew.-ppm) der neuen EU-Verpackungsrichtlinie. Zusammengefasst ist hier festzuhalten, dass die toxikologischen Eigenschaften von Bogenoffsetdruckfarben vor allen Dingen auch für den Einsatz von Druckprodukten zur Verpackung von Lebensmitteln, aber auch Spielzeug und Hygieneprodukten von entscheidender Bedeutung ist. Die Bogenoffsetdruckfarben müssen nach der Trocknung daher geruchs- und geschmacksneutral sein und dürfen auch keinerlei allergene Stoffe enthalten. Hierzu zählen Zweifels ohne auch die Metallpartikel (100Cr6) von den Stahlkugeln der Kugelmühlen bei Fa. EPPLE Druckfarben AG.

## 4. Schadenmechanismus

Im beim Landgericht Dresden vorgelegten Privatgutachten von EPPLE Druckfarben AG wird ausgeführt, dass die mögliche Länge eines Kratzers auf der harten Feuchtdosierwalze maximal 24 mm Umfangslänge haben

können. Dies ist in jeder Hinsicht völlig falsch, was im Folgenden erläutert wird. Die Prinzipskizze (**Bild 2**) von Feuchtdosier-, Feuchtauftragswalze und Plattenzylinder dient der Veranschaulichung.

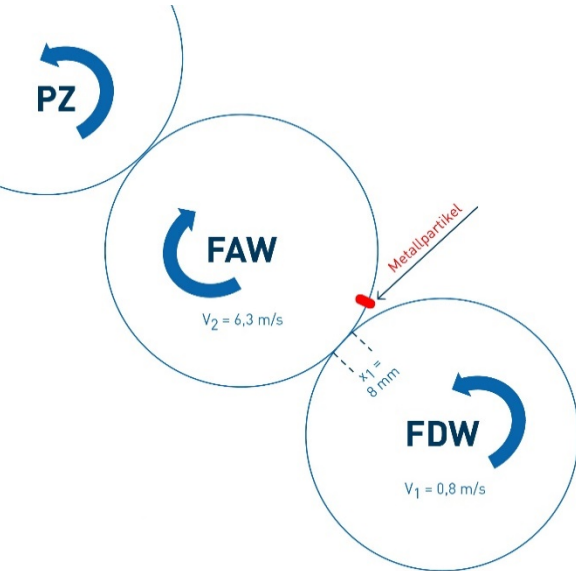
Steckt ein Metallpartikel (siehe Bild 2) aus der Druckfarbe in der Elastomerbeschichtung der Feuchtauftragswalze (FAW), dann kratzt dieser Metallpartikel im Schlupfkontakt zur harten Feuchtdosierwalze (FDW) aufgrund der Relativbewegung zwischen FAW und FDW. Im stationären Produktionsbetrieb beträgt die Umfangsgeschwindigkeit der FAW

$$v_2 = 6,3 \frac{m}{s}$$

und die Umfangsgeschwindigkeit der FDW, abhängig vom Feuchtepotentiometer,

$$v_1 = 0,8 \frac{m}{s} .$$

Die Verweilzeit des Metallpartikels im Spalt beträgt



**Bild 2:** Prinzipskizze zur Herleitung der Formel über Kratzerentstehung

$$t_1 = \frac{x_1}{v_2} .$$

Aufgrund der Differenz der Umfangsgeschwindigkeiten beträgt dann die Kratzerlänge

$$l_K = (v_2 - v_1) \cdot t_1 = x_1 - \frac{v_1}{v_2} \cdot x_1 .$$

Zu dieser Formel gelangt auch der Privatsachverständige von EPPLE AG, berechnet dann jedoch eine Kratzerlänge bei vierfacher Drehzahl der Feuchtdosierwalze, geht also davon aus, dass die Feuchtdosierwalze bei der Druckproduktion 4 Mal so schnell dreht wie die Feuchtauftragswalze. Dies ist natürlich völliger Unsinn, da die Feuchtdosierwalze im Produktionsbetrieb immer langsamer dreht als die Feuchtauftragswalze. Außerdem verwechselt der Privatgutachter von EPPLE Drehzahl mit Umfangsgeschwindigkeit, macht also eklatante Fehler.

Da die Zeit bis zum Wiedereintritt des Metallpartikels in den Walzenspalt nach einer Umdrehung der FAW unterschiedlich der Zeit bis zu Wiedereintritt des erzeugten Kratzers aus dem ersten Kontakt ist, wird nach jeder Umdrehung der FAW ein neuer Kratzer auf der harten Oberfläche der FDW erzeugt und dies an einer anderen Stelle am Umfang. Bei einer Maschinengeschwindigkeit von 15.000 Bogen / h, einem Durchmesser der FAW von 144,0 mm und einem Durchmesser der FDW von 158,0 mm, ist rechnerisch nach 5,1 s eine umlaufende Riefe auf der harten Oberfläche der FDW durch das in der Gummierung der FAW steckende Metallpartikel erzeugt worden.

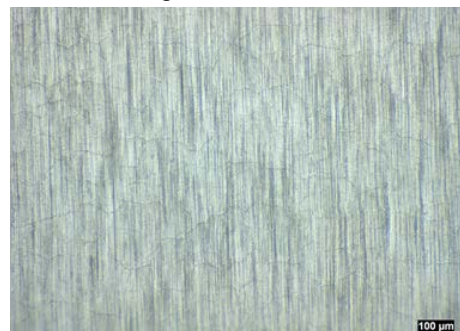
Solange der Metallsplitter in der Elastomerbeschichtung der FAW steckt, wird dieser an der Oberfläche der FDW eine umlaufende Riefe erzeugen können, die natürlich abhängig ist von der Materialbeschaffenheit der randnahen Oberflächenzone ist.

## 5. Verschleißmechanismus der Oberflächen der FDW

Der Unterschied zwischen verschiedenen FDW besteht darin, dass manche FDW eine galvanische Hartverchromung haben und andere aus Edelstahl hergestellt sind. Bei der galvanischen Hartverchromung ist ein Mikrorissnetzwerk vorhanden, welches typisch für diese Art der Hartverchromung ist. Dieses Mikrorissnetzwerk (siehe **Bilder 3a** und **b**) im oberflächennahen Bereich der galvanischen Hartchromschicht wird auch funktionsbedingt für eine gute und kontrollierte Feuchtwasserführung (Dosierung, deshalb heißt die Walze auch Feuchtdosierwalze) konstruktiv so gewollt. Zur Vermeidung von Unterkorrosion aufgrund des Mikrorissnetzwerks bestehen diese Hartchromschichten mindestens aus einer Duplexschicht (zweilagig) bzw. einer Triplexschicht (dreilagig), d.h. die komplette Hartchromschicht besteht aus 2 bzw. 3 aufeinander liegenden Hartchromlagen. Dadurch ist gewährleistet, dass kein Feuchtwasser bzw. andere Chemikalien (z.B. Reiniger) auf den Walzenkern der Feuchtdosierwalze geraten. Dieser Walzenkern ist meistens ein CK45-Rohr oder ein alternativer Baustahl und nicht korrosionsbeständig. Die Entstehung dieser Risse hängt eng zusammen mit dem bei der Abscheidung ausgasenden Wasserstoff. Ein Teil des Wasserstoffs wird vorübergehend in Form von Chromhydrid in der Chromschicht eingelagert. Beim anschließenden Zerfall des Chromhydrids kommt es zu einer Schrumpfung der Chromschicht und die daraus resultierenden Spannungen führen zu den Rissen. Diese Rissstruktur ist für manch andere Spezialfälle ebenso vorteilhaft, da z.B. ein auch ein Ölfilm (Hydraulikkolben) besser haften kann.

Bei Hartchrom handelt es sich um galvanisch abgeschiedenes Chrom. Chromelektrolyte sind wässrige Lösungen auf Chromsäurebasis ( $H_2CrO_4$ ), die in der Galvanotechnik zur Erzeugung eines Chromüberzugs auf Metall- und Kunststoffgegenständen verwendet werden. Während sich die meisten anderen Metallüberzüge wahlweise mit verschiedenen galvanotechnischen Verfahren als Schüttgut, mit Einzelkontaktierung oder im kontinuierlichen Bandverfahren erzeugen lassen, werden Chromüberzüge fast immer mit Einzelkontaktierung hergestellt. Chromelektrolyte sind sehr giftig und stark ätzend.

Der fertige Hartchromschichtaufbau hat eine Schichthärte im Bereich von 900 HV bis 1000 HV. Gemessen wird die Härte in der Regel mit einer Prüflast von 100 g. Übliche Schichtdicken liegen zwischen 50  $\mu m$  und 150  $\mu m$ . Das Kristallgitter von Chrom ist kubisch-raumzentriert. Auf verchromten Oberflächen bildet sich sofort eine dünne Passivschicht. Somit ist Chrom sehr korrosionsbeständig. Aufgrund der hohen Härte, der kubisch-raumzentrierten Gitterstruktur und der sich bildenden Passivschicht verhält sich Hartchrom sehr beständig gegen adhäsiven und abrasiven mechanischen Verschleiß. Die Anzahl der Mikrorisse (Mikrorissnetzwerk) kann durch die Zusammensetzung des Elektrolyten und durch die Stromdichte eingestellt werden. Üblicherweise liegen zwischen 400 und 600 Risse/cm vor und sind linear verteilt.



**Bild 3a:** Mikrorissnetzwerk (gewollt) einer hartverchromten Oberfläche



**Bild 3b:** Querschliff einer hartverchromten Schicht mit (gewolltem) Mikrorissnetzwerk



Die Verschleißbeständigkeit von einer Hartchromschicht mit hoher Oberflächengüte ist im Reibkontakt mit 100Cr6-Partikel relativ gut. Aufgrund der höheren Härte und der kubisch-raumzentrierten Gitterstruktur kann eine glatte Hartchromoberfläche bei nicht zu hoher Pressung nahezu nicht angeritzt werden. Hartchrom wird in der Regel nur in Kontakt mit deutlich über 1000 HV harten Teilchen wie z.B. Siliziumoxid, Siliziumkarbid oder Korund angeritzt. Der **hier vorliegende Verschleißmechanismus** funktioniert jedoch etwas anders. Bei vorhandener Pressung zwischen der Hartchromoberfläche und 100Cr6-Partikeln wird das auf der Chromoberfläche immer vorhandene Mikrorissnetzwerk (konstruktiv gewollt: 400 - 600 Risse/cm, linear verteilt) aufgerissen. Hierdurch entstehen die sichtbaren und auch messbaren Riefen. Hinzu kommt noch, dass aus der aufgerissenen Hartchromschicht weitere Chrompartikel aus der Hartchromschicht zwischen die FAW und FDW (siehe Bild 2) gelangen und auch in die Elastomerbeschichtung (Nitril-Butadien-Kautschuk) der FAW eindringen. Es erfolgen weitere Einschnitte in den Elastomer-Walzenbezug der FAW.

Demgegenüber gibt es FDW ohne galvanische Hartverchromung. Diese sind aus dem austenitischen, hochlegierten Stahl X2CrNi18-9 bzw. X10CrNi18-8 hergestellt. Die Walzenoberfläche ist poliert, um den erforderlichen Rauheitsgrad von  $R_a = 0,5 \mu\text{m}$  zu erzielen.

Beim X2CrNi18-9 (Werkstoffnummer 1.4307) handelt es sich um einen hochlegierten austenitischen und korrosionsbeständigen Stahl mit folgender Zusammensetzung:

Kohlenstoff	$\leq 0,030$	Gew.-%
Silizium	$\leq 1,00$	Gew.-%
Mangan	$\leq 2,00$	Gew.-%
Phosphor	$\leq 0,045$	Gew.-%
Schwefel	$\leq 0,015$	Gew.-%
Chrom	17,5 - 19,5	Gew.-%
Nickel	8,00 - 10,5	Gew.-%
Stickstoff	$\leq 0,11$	Gew.-%

Die Härte des rein austenitischen Stahles liegt bei  $\leq 215 \text{ HB30}$ . Dies entspricht einer Vickershärte von  $\leq 225 \text{ HV}$ . Das austenitische Gefüge liegt in einer kubisch-flächenzentrierten Gitterstruktur vor. Der weiche und sehr zähe Werkstoff neigt aufgrund seiner Kristallgitterform stark zum Kaltverschweißen. Der Widerstand gegen adhäsiven und abrasiven Verschleiß ist geringer als beim Werkstoff X10CrNi18-8.

X2CrNi18-9 Oberflächen zeigen im Reibkontakt gegen gehärtete 100Cr6 Teilchen ein ähnliches Verschleißverhalten wie X10CrNi18-8 Oberflächen. X2CrNi18-9 neigt aufgrund der niedrigeren Härte etwas stärker zu Furchungverschleiß. Auch ist die Neigung zum Kaltverschweißen etwas höher als beim X10CrNi18-8.

Beim X10CrNi18-8 (Werkstoffnummer 1.4310) handelt es sich um einen hochlegierten austenitischen Stahl mit folgender Legierungszusammensetzung:

Kohlenstoff	0,05 - 0,15	Gew.-%
Silizium	$\leq 2,00$	Gew.-%
Mangan	$\leq 2,00$	Gew.-%
Phosphor	$\leq 0,045$	Gew.-%
Schwefel	$\leq 0,015$	Gew.-%
Chrom	16,0 - 19,0	Gew.-%
Molybdän	$\leq 0,80$	Gew.-%
Nickel	6,00 - 9,50	Gew.-%
Stickstoff	$\leq 0,11$	Gew.-%



Aufgrund des niedrigen Kohlenstoffgehaltes liegt Chrom in vollständig gelöster Form vor. Somit ergibt sich aufgrund des hohen Chrom- und Nickelgehaltes eine relativ gute Korrosionsbeständigkeit. Der Stahl ist nicht härtbar. Die Härte liegt bei  $\leq 230$  HB30. Dies entspricht einer Vickershärte von  $\leq 245$  HV. Das rein austenitische Gefüge liegt in einer kubisch-flächenzentrierten Gitterform vor. Aufgrund dieser Gitterstruktur neigt der relativ zähe Werkstoff zum Kaltverschweißen mit anderen metallischen Oberflächen. Der Widerstand gegen adhäsiven und abrasiven Verschleiß ist gering.

Kantige Partikel aus gehärtetem Wälzlagerstahl 100Cr6 verursachen aufgrund des großen Härteunterschiedes (Härte von 100Cr6-Partikel: ca. 62 HRC entspricht ca. 700 - 750 HV) und der unterschiedlichen Gitterstruktur **abrasiven Furchungverschleiß** wie auch **adhäsiven Verschleiß**. Es kommt zu **Werkstoffübertrag** vom X10CrNi18-8 auf die 100Cr6-Partikel und zur Riefenbildung auf der X10CrNi18-8-Oberfläche.

Aufgrund der hier beschriebenen unterschiedlichen Verschleißmechanismen der Metallpartikel aus 100Cr6 im Zusammenwirken mit den hartverchromten Walzenoberflächen bzw. den Walzenoberflächen aus Edelstahl ist das Verschleißbild (Schädigungsbild) der Oberflächen der FDW aus Edelstahl stärker ausgeprägt als bei den Oberflächen der FDW aus galvanischem Hartchrom.

## 6. Schlussfolgerungen

Aus den hier dargelegten Ausführungen geht eindeutig hervor, dass die in den Druckfarben gefundenen Metallpartikel kritischer Größe (kritischen Ausmaßes) nicht aus Teilen der Druckmaschine(n) stammen können. Denn, wie schon erwähnt, die zu untersuchenden (Untersuchten) Farben, in denen sich besagte Metallpartikel kritischer Größe befanden, sind noch **nie** in einer Druckmaschine zur Anwendung gekommen. Der Nachweis, dass es sich bei den gefundenen Partikeln um Abrieb von den Kugeln der Kugelmühlen handelt, ist u.a. in meinen Gutachten vom 03. Mai 2014 und vom 6. Juli 2015 erbracht. Die im 2. offenen Brief des Druckfarbenherstellers EPPLE Druckfarben AG getroffenen Aussagen entbehren jeglicher Logik und sind sachlich falsch.

München, den 26. April 2016

Dr. Colin Sailer

Sachverständiger für Druckmaschinen

Von der IHK für München und Oberbayern  
öffentlich bestellt und vereidigt



### **Gutachter von 2014 zieht offenbar falsche Schlüsse; Epple steht für Qualität**

Sehr geehrte Damen und Herren,

es war wiederholt von einigen Medien aufgegriffen worden, doch Wiederholung macht die Sache nicht überzeugender.

Unsere Überzeugung ist:

- ➔ Die Epple Druckfarben AG steht für Qualität und Partnerschaft
- ➔ Unsere Farben enthalten keinerlei ungewöhnliche Fremdpartikel
- ➔ Unsere Farben haben zu keinem Zeitpunkt Schäden an Druckmaschinen verursacht

Wenn eine sachliche Diskussion nicht mehr möglich sein sollte, scheuen wir deshalb auch eine gerichtliche Auseinandersetzung nicht.

Die aktuelle Reklamation haben wir zum Anlass genommen, die Epple Druckfarben bzw. die Frage der behaupteten Schäden durch die Druckfarben einer nochmaligen intensiven Überprüfung durch externe neutrale Experten zu unterziehen. Diese Überprüfungen haben ergeben, dass die Epple Druckfarben den gewohnt hohen Qualitätsstandards des Hauses Epple zu jeder Zeit entsprachen. Nach dem aktuellen Kenntnisstand haben die Druckfarben keine Schäden an Druckmaschinen verursacht.

Auch die beiden Reklamationen aus dem Jahr 2014 wären mit diesem heutigen Wissensstand schon nicht reguliert worden. Der damals auch von uns bzw. unserem Versicherer beauftragte Gutachter war offenbar zu falschen Schlussfolgerungen gekommen. Im Vertrauen auf diesen Gutachter wurden die vermeintlichen Schadensfälle aber reguliert.

Derselbe Gutachter ist heute für die Gegenseite tätig. Damals haben auch wir uns auf seine Expertise verlassen. Inzwischen haben uns verschiedene unabhängige Sachverständige allerdings davon überzeugt, dass die von diesem Gutachter gegen uns bzw. unsere Druckfarben erhobenen Vorwürfe unbegründet sind.

Nach unserem heutigen Kenntnisstand sind keine ungewöhnlichen Fremdpartikel und somit Verunreinigungen in unseren Produkten zu finden. Unsere Druckfarben haben weder damals noch heute irgendwelche Schäden an Druckmaschinen verursacht.

Wir nehmen Anmerkungen und Reaktionen unsere Kunden sehr ernst. Und unsere Anwendungstechnik steht im permanenten Austausch mit Ihnen, den Kunden vor Ort.

Bei Fragen sprechen Sie uns an oder besuchen Sie uns auf der drupa 2016 in Düsseldorf (Halle 16 Stand C39)

Mit freundlichen Grüßen.

EPPLE

Druckfarben AG