

Ergänzender Bericht 2020-2021 zu den Aktivitäten zur
Aufrechterhaltung
und Sicherung der Qualität des Altpapierkreislaufes
in Deutschland im Rahmen der AGRAPA

Die AGRAPA-Trägerverbände berichten über alle Aktivitäten/Projekte zu den nachfolgenden Themenbereichen seit dem zurückliegenden Bericht.

Darüber hinaus erfolgen auch Sachstandsberichte zu Aktivitäten/Projekten aus früheren Berichten bzw. eine Mitteilung, wann diese Aktivitäten/Projekte beendet wurden.

Die Themenbereiche sind:

- 1. Weiterentwicklung bzw. Einsatz von recyclingfreundlichen Faserstoffen, Papierhilfsmitteln und Füllstoffen, die eine ordnungsgemäße, schadlose und verarbeitungstechnisch möglichst optimale Verwertung grafischer Papiere nicht behindern.**

1.1 Forschungsprojekt des VDP: Testmethoden und Bewertung zur Evaluierung der Recyclingfähigkeit von Papier- und Papierverbundverpackungen (INFOR-Projekt 214)

Die Stiftung Zentrale Stelle Verpackungsregister legt gemeinsam mit dem Umweltbundesamt jährlich zum 1. September den Mindeststandard der Recyclingfähigkeit von Verpackungen fest. Bei der Bemessung der Recyclingfähigkeit von faserbasierten Verpackungen wird derzeit auf den Faserstoffanteil abgehoben. Die in der Orientierungshilfe der Zentralen Stelle beschriebene „Einschätzung“ des Faserstoffanteils ist nicht ausreichend, da neben möglicherweise in der Verpackung eingesetzten Nassfestmitteln auch andere Stoffe oder Verpackungskomponenten (z. B. Beschichtungen) einem Verwertungserfolg im Wege stehen. Hier muss ein von allen Seiten akzeptiertes Prüfverfahren etabliert werden.

Zur Prüfung der Rezyklierbarkeit von Verpackungen in Standard-Altpapier-aufbereitungsanlagen gibt es europaweit nur einige wenige veröffentlichte Methoden. Die älteste und wohl verbreitetste Methode ist die PTS-Methode RH 021/97, die auch ein Bewertungsschema für Verpackungen beinhaltet. Die EcoPaperLoop-Methode 1, die mit dem ZELLCHEMING-Merkblatt RECO 1, 2/2014 identisch ist, wurde im Rahmen eines EU-Projektes entwickelt. Ein entworfenes Bewertungsschema ist allerdings nie offiziell verabschiedet bzw. publiziert worden.

Die altpapierverarbeitende Industrie hat ein Interesse daran, diejenigen Stoffe zu identifizieren und zu benennen, die beim Recycling zu Problemen führen können (Zerfaserungsausbeute, Faserstoffqualität, Prozessstabilität). Aus diesem Grund müssen die Bewertungsmethoden zur Prüfung der Rezyklierbarkeit realitätsnah die Stoffaufbereitung simulieren. Die vorhandenen Methoden zur Prüfung der Verwertbarkeit von Papierverpackungen sind in Details abweichend und vor allem in Hinblick auf die Bewertung von Verbundmaterialien kritisch zu hinterfragen. Zudem zielt die Bewertung dieser Methoden derzeit auf Standard-aufbereitungsanlagen ab. Zur Simulation der Rezyklierbarkeit in speziellen Aufbereitungsanlagen sollten geeignete Prüfbedingungen und -parameter festgelegt werden. Auf der Basis sollte es möglich sein, zu definieren, welche Verpackungen bedenkenlos der getrennten Erfassung über die Altpapiertonne zugeführt werden können und für welche Verpackungsprodukte die Aufbereitung in speziellen Anlagen zu favorisieren ist.

Die Bewertung der Rezyklierbarkeit von Verpackungen hat nicht nur Auswirkungen auf die Papierindustrie, die das Ausgangsmaterial für die Verpackungen herstellt, sondern grundsätzlich auch auf alle Altpapier verarbeitenden Papierfabriken, auch die Hersteller von grafischem Papier. Dort gelangen über den Rohstoff Altpapier im Zweifelsfall die als recyclinggerecht attestierten Verpackungsmaterialien wieder in die Papierproduktion und können ggf. Probleme bereiten. Dies betrifft insofern auch grafischen Papierhersteller. Für eine stabile wertstoffliche Kreislaufwirtschaft, müssen mittel- und langfristig möglichst alle Papierprodukte recyclinggerecht gestaltet werden, was nur möglich ist, wenn es auch standardisierte Prüfmethoden im kleinen Maßstab und Kriterien für die Bewertung der Recyclingfähigkeit gibt.

Das Projekt des VDP hatte das Ziel, sich proaktiv mit den existierenden Methoden zu Rezyklierbarkeitsprüfungen von Verpackungsmaterialien, ihren Anwendungsbereichen, ihrem Entwicklungsbedarf und den Bewertungskriterien auseinanderzusetzen. Im Fokus standen dabei PTS-Methode RH 021:2012 (Entwurf 2019), die EcoPaperLoop-Methode 1, die mit dem ZELLCHEMING Merkblatt RECO 1, 2/2014 identisch ist, sowie die Aticelca-Methode MC 501:2017 (UNI 11743:2019).

Neben den oben genannten existierenden Methoden zur Prüfung der Rezyklierbarkeit wurden weitere labortechnische und industriennahe Untersuchungen der für das Papierrecycling relevanten Aufbereitungsprozesse Zerfaserung und Sortierung durchgeführt. Es wurden geeignete Materialien ausgewählt, welche sich deutlich in ihren Eigenschaften in Bezug auf die Rezyklierbarkeit unterscheiden. In den Untersuchungen wurde dabei verschiedene Aggregate und unterschiedliche Parametereinstellungen gewählt.

Die wesentlichen Erkenntnisse aus den Untersuchungsergebnissen können, wie folgt, zusammengefasst werden:

Wesentliche Erkenntnisse:

Derzeit angewandte und gängige Methoden zur Rezyklierbarkeitsbewertung.

- Alle im Projekt betrachteten Methoden prüfen die relevanten Anforderungen der Papierindustrie hinsichtlich der Altpapierstoffaufbereitung und beinhalten die Zerfaserung, die Sortierung (als Reinigungsstufe) und die Qualitätsbewertung des Rezyklats im Labormaßstab.
- Die im Projekt betrachteten Methoden liefern für die vier untersuchten Probenmaterialien grundsätzlich vergleichbare Ergebnisse. Unterschiede gibt es bei der graduellen Abstufung der Werte.

Zerfaserung

- Der Standarddesintegrator ist geeignet, um einen Industrie-Pulper zu simulieren.
- Im Standarddesintegrator ist die Zerfaserung nach 10 min bei einfachem Testliner und einseitig beschichtetem Material erreicht. Eine Erhöhung der Zerfaserungszeit auf 20 Minuten hat keinen signifikanten Einfluss auf die Faserstoffausbeute.
- Die Zerfaserung im Standarddesintegrator des beidseitig beschichteten und des nassfesten Materials ist nach 10min noch nicht vollständig. Eine Erhöhung auf 20 min Zerfaserungszeit hat insbesondere bei dem nassfesten Material signifikanten Einfluss auf die Faserstoffausbeute.
- Eine Probenzerkleinerung im Labormaßstab auf 2x2 cm oder 3x3 cm hat keinen signifikanten Einfluss auf das Zerfaserungsergebnis.
- Insbesondere bei Proben mit höheren Rückstandsmengen sind zum Teil signifikante Abweichungen der Einzelergebnisse infolge der Probenahme zu beobachten.

Sortierung

- Die Rückstandswerte bei der Sortierung mit einem Brecht-Holl-Fraktionator korrelieren gut mit den Rückstandswerten einer Somerville-Sortierung. Der Offset gegenüber den Somerville-Werten liegt bei rund 8 %.

Beurteilung von klebenden und visuellen Verunreinigungen

- Die derzeitige Bewertung der klebenden und visuellen Verunreinigungen wird weiterhin von subjektiven Faktoren beeinflusst. Durch eine Vereinheitlichung der genauen Vorgehensweise (bspw. Verwendung einheitlicher Gautschkartons) sowie eine definierte Festlegung von entscheidenden Kriterien (bspw. Problematik metallisierter oder transparenter Partikel im Gutstoff) können jedoch die Objektivität bei der Bewertung in hohem Maße gesteigert werden.

- Eine Durchführung des BKT bleibt weiterhin empfehlenswert, da anhand dieser Methode das Vorhandensein von klebenden Verunreinigungen auch < 150 µm festgestellt werden kann.
- Bei der Ableitung von Empfehlungen hinsichtlich der Rezyklierbarkeit von Produkten, die visuelle Verunreinigungen hervorrufen, ist zu berücksichtigen, dass visuelle Verunreinigungen nicht für alle Papiersorten relevant bzw. problematisch sind.

Empfehlungen

Nachfolgend sind die aus den Ergebnissen und Erkenntnissen abgeleiteten Empfehlungen für weitere Untersuchungen, Abstimmungen und Forschungsbedarfe thematisch zusammengefasst:

Einführung zusätzlicher Bewertungsmerkmale für die Kategorien:

- Rejekte (Art faserhaltig oder papierfremd, Fragmentierverhalten, Anzahl)
- Klebende Verunreinigung (Schaden, Wirkung, Ursachen, Anzahl)
- Visuelle Verunreinigungen (analog zu klebenden Verunreinigungen), wobei zu berücksichtigen ist, dass nicht für alle Papiersorten visuelle Verunreinigungen relevant bzw. problematisch sind.

Weitere Methoden zur Objektivierung der Bewertung von klebenden Verunreinigungen

- Systematische Untersuchungen mit INGEDE 4 und DOMAS-Chemical-Imaging

Weitere Methoden zur Objektivierung der Bewertung von visuellen Verunreinigungen

- Systematische Untersuchungen mit DOMAS-Modul Schmutzpunkte
- Erweiterung von DOMAS-Modul Schmutzpunkte

Probenvorbereitung

- Einfluss von Alterung (bspw. wie bei INGEDE 11, 60°C, 3d) und Quellung

Prozesswasser-Untersuchungen

- Systematische Erfassung besonderer Auffälligkeiten (z.B. Schäumen, schlechte Entwässerung)
- CSB-Abgabe
- Simulierte Anreicherung von Stoffen, um den Einfluss der Verdünnung mit Frischwasser auf die Qualität des Rezyklats zu prüfen

Der Abschlussbericht des INFOR-Projekts 214 ist bereits veröffentlicht und auch auf der VDP Homepage zu finden.



1.2 Forschungsprojekt des VDP zur Rezyklierbarkeitsbewertung (Nachfolgeprojekt zu INFOR-Projekt 214)

Ein geplantes Fortsetzungsprojekt zur Bearbeitung einiger, oben benannter sowie aus einer CEPI-Arbeitsgruppe (zur Harmonisierung und Erarbeitung einer europäischen Methode zur Rezyklierbarkeitsbewertung) erarbeiteter Punkte wurde mit Beschluss des INFOR-Forschungsrats am 3. September 2020 bewilligt.

In diesem Projekt sollen u.a. folgenden Fragestellungen bearbeitet werden (Auszug aus Projektantrag zu neuem INFOR-Projekt):

- Methode zur Untersuchung des qualitativen Störpotentials in Bezug auf klebende und visuell störende Verunreinigungen (AP 1).
- Vergleichsversuche zwischen Sortierprozessen im Labor- und Technikumsmaßstab (AP 2).
- Die praktische Erprobung der im Rahmen der CEPI-Arbeitsgruppe erarbeiteten Methodenvorschrift und ggf. die Ausarbeitung von Nachbesserungen und Einbringen der Erkenntnisse aus dem Vorgängerprojekt INFOR-Projekt 214 (AP 3)
- Die Untersuchung des Einflusses von Schlitzweiten und Schlitzplattenqualität bei der Laborsortierung (AP 4).
- Erarbeitung einer Prüfmethode für redispergierte und feindisperse Partikel. Partikel, die beim Recycling solche störenden Partikel hervorrufen (z. B. durch Metallisierungen) kommen zunehmend auf den Markt. Das Problem der oft nicht absortierbaren, feindispersen Partikel wird jedoch von den vorhandenen Methoden noch nicht adressiert (AP 5).
- Ringversuch mit der neuen CEPI-Methode und im Rahmen dieses Projektes erarbeiteten Ergänzungen (AP 6)

2. Forschungsaktivitäten und Maßnahmen zur Verbesserung der Qualität von grafischen Altpapieren, sowohl bei der Papiererzeugung, der Erfassung und Sortierung als auch bei deren Aufbereitung und Verwertung.

2.1 Leitfadens zur Bestimmung des Deinking-Potentials von Druckprodukten (ISO/TS 21331:2020-11)

Veröffentlichung eines Leitfadens zur Bestimmung des Deinking-Potentials von Druckprodukten, erschienen im November 2020. (Englischer Titel: Graphic technology and deinked pulp - Guidance for assessing the deinking performance of printed paper products).

2.2 Methodenentwicklung zur Messung der Altpapierzusammensetzung

Die Methodenentwicklung zur Messung der Altpapierzusammensetzung ist ein wichtiges Thema der INGEDE Arbeitsgruppe „Altpapierqualität“. Die Firma Fotonower (<https://www.fotonower.com>) arbeitet in diesem Themenfeld und als INGEDE Partner in der Arbeitsgruppe. Ein daraus resultierendes Projekt ist in der veröffentlicht im Artikel „Mit Smartphone und künstlicher Intelligenz: Fotonower und Perlen untersuchen Altpapierzugang“.

<http://pub.ingede.com/ingede-news-fruhjahr-2021/>

2.3 Projekt zur Optimierung und Zertifizierung von Altpapiersortieranlagen

Die INGEDE Arbeitsgruppe „Rezyklierbarkeit“ bearbeitet derzeit ein internes Projekt zur Optimierung und Zertifizierung von Altpapiersortieranlagen. Dies hat folgenden Hintergrund:

In vielen Industrien soll durch konsequente Umsetzung von Qualitätsmanagementsystemen die Qualitätsverantwortung weitestgehend auf die Lieferanten übertragen werden, mit zu erwarteten kaum noch vorkommenden Ablehnungen von Lieferungen mit hohen Folgekosten zur Kosteneinsparung in der Lieferkette.

Derzeit ist dies in der Lieferkette von sortiertem Altpapier noch nicht konsequent umgesetzt. Die gelieferte Qualität schwankt recht stark und die Qualitätsbewertung und Warenannahme erfolgt auf der Basis von Wareneingangsprüfungen von Einzellieferungen.

Bei konsequenter Umsetzung von zertifizierten Qualitätsmanagementsystemen wäre zu erwarten, dass durch den Fokus auf die Prozesse in den Sortieranlagen die Qualität des sortierten Altpapiers nicht nur konstanter wird, sondern auch dokumentiert werden kann. Die Qualitätsbetrachtung würde sich von Einzellieferungen auf Durchschnittswerte ändern, und dadurch sollten Ablehnungen von Lieferungen mit den resultierenden Folgekosten praktisch entfallen.

2.4 Projekt „Deinkability of Flyers“

Zudem wurde das INGEDE Projekt „Deinkability of Flyers“ zur Bewertung der aktuellen Deinkbarkeit von Werbebroschüren im laufenden Jahr 2021 gestartet. Als Flyers wurden hier Werbeprospekte an Haushalte bezeichnet, z.B. von Lebensmittelhändlern, Möbelhäusern, Baumärkten, Elektronik- und Technikmärkten. Das Projekt hat folgenden Hintergrund: Die INGEDE Mitglieder

haben bei Deinkingtests von Prospekten z.T. eine schlechte Deinkbarkeit festgestellt. Die Datenlage dazu reicht jedoch noch nicht, um sichere Schlüsse daraus zu ziehen. Da das Erreichen der geforderten optischen Eigenschaften in den Deinkinganlagen in den letzten ca. 2 Jahren deutlich schwieriger geworden ist, wird deshalb der Einfluss der Prospekte auf die Deinkbarkeit in diesem Projekt untersucht.

2.5 Projekt „Deinking Efficiency“

Das INGEDE Projekt „Deinking Efficiency“ zur Verbesserung der Weißgradsteigerung im Deinkingprozess wurde ebenfalls im Jahr 2021 gestartet. Die PTS analysiert dabei das Verhalten der Druckfarbpartikel in mehreren Anlagen von INGEDE-Mitgliedern mit dem Ziel einer besseren Druckfarbabtrennung.

3. Möglichkeiten zur Steigerung des Einsatzes altpapierhaltige Papiere.

Der Arbeitskreis Nachhaltigkeit des BVDA hat eine Fülleranzeige entwickelt, in der unter anderem zur sachgerechten Entsorgung von Druckerzeugnissen aufgerufen wird (Anlage 1). Alle BVDA-Mitgliedsverlage (mit einer wöchentlichen Gesamtauflage von 64,5 Mio. Exemplaren) wurden aufgerufen, diesen Hinweis in ihren Anzeigenblättern abzdrukken.



Die Anzeigenkampagne ist auch im laufenden Berichtszeitraum fortgeführt worden fortgesetzt worden. Die Anzeige wird weiterhin auf der Webseite des BVDA zum Download angeboten wird:

<https://www.bvda.de/themen/nachhaltigkeit.html>.

Die Anzeige ist im Repertoire der Verlage hinterlegt und wird weiterhin abgedruckt.

4. Forschungsaktivitäten und Maßnahmen zur Verbesserung von Fertigungsmaterialien und -hilfsmitteln (insbesondere Druckfarben und Kleber) sowie Drucktechniken, die eine ordnungsgemäße, schadlose und verarbeitungstechnisch möglichst optimale Verwertung grafischer Papiere nicht behindern.

4.1 Bessere Deinkbarkeit von UV-/LED-UV härtenden Druckfarben – Weitere Entwicklungen

Um eine zuverlässige Entfernung der Druckfarbenpartikel (engl. Deinking) zu gewährleisten, muss in dem Recyclingprozess der gehärtete Farbfilm im Ablöseprozess möglichst von der Papierfaser herunter gelöst und auf eine geeignete Größe zerkleinert werden. Ferner müssen diese kleinen Druckfarbenpartikel so hydrophob (wasserabweisend) sein, dass sie durch die in die Faserstoffsuspension eingeblasene Luft während des sogenannten Flotationsprozesses von den Papierfasern abgetrennt werden können.

Bei Standard UV-/LED-UV Farben sind Druckfarbenpartikel nach der Auflösung des bedruckten Papiers meist zu groß und zu hydrophil (wasserliebend) weshalb sie in der Flotation nur ungenügend aus der Papierfasermasse entfernt werden können. Große Farbpartikel sind dann sofort im Recyclingpapier als große Schmelzpunkte mit dem bloßen Auge erkennbar, was dessen Qualität derart verschlechtert, dass die hohen Qualitätsanforderungen an Recyclingpapiere nicht erreicht werden.

Aus diesem Grund hat Siegwirk gemeinsam mit dem Papierhersteller Stora Enso umfangreiche Deinking-Tests auf diversen Papieren durchgeführt mit dem Ziel, die Deinkbarkeit zu verbessern. Verschiedene Druckfarbenentwicklungsmuster wurden auf unterschiedliche Papiere gedruckt. Darüber hinaus wurden mögliche Unterschiede zwischen Standard UV, eisen-dotierten UV (LE-UV, H-UV, HR-UV, LEC-UV) sowie LED-UV Trocknern untersucht.

Dem Siegwirk ist es gelungen ein UV-/LED-UV Offsetfarbsystem zu entwickeln, welches sich sowohl auf gestrichenen als auch ungestrichenen Papieren sehr gut deinken lässt. Gleichzeitig werden die sehr guten Druckeigenschaften, die sehr hochstehende Qualität dieser Farbserie sowie deren Eignung für die Verwendung auf mit Standard UV, eisen-dotierten UV (LE-UV, H-UV, HR-UV, LEC-UV) sowie UV LED-Trocknern ausgerüsteten Druckmaschinen nicht beeinflusst. Die Zusammenarbeit zwischen Stora Enso und dem Siegwirk hat im laufenden Berichtszeitraum weitere Entwicklungen nach sich gezogen. Einerseits hat Siegwirk weiter sehr erfolgreich an der Optimierung seiner UV-Lacke bezüglich Deinkbarkeit als auch an der Entwicklung deinkbarer UV-Druckfarben für den Verpackungsbereich gearbeitet.

Durch die medienwirksame Markteinführung deinkbarer UV-Druckfarben hat auch Sun Chemical eigene deinkbare Farbserien entwickelt und auf den Markt gebracht.

Links:

<https://www.sunchemical.com/de/sun-chemical-brings-increased-sustainability-to-its-market-leading-sunwave-lumina-led-uv-sheetfed-inks/>

4.2 Ursprünglich geplantes Forschungsprojekt des VDP zur Untersuchung der Mineralölmigration in verschiedene Lebensmittel und Korrelation mit (lebensmittel-)chemischen und physikalischen Eigenschaften (INFOR-Projekt 211)

In den vergangenen 10 Jahren wurden zahlreiche Untersuchungen zur Migration von Mineralölkomponenten aus altpapierhaltigen Verpackungen in Lebensmittel durchgeführt und publiziert. Wesentlicher Untersuchungsgegenstand war der Übergang von Mineralölverbindungen aus den verschiedenen Verpackungsmaterialien (Papier und Karton, beschichtet und unbeschichtet, mit Adsorbentien oder Barrierschicht etc.) in Lebensmittelsimulanzien oder real verpackten einzelnen Lebensmitteln und im Einzelfall auch vergleichend in zwei oder drei Lebensmitteln. Der Inhalt dieses ursprünglich geplanten INFOR-Projekts 211 wurde gestrichen, da wenige Monate nach der Bewilligung dieses Projekts eine umfassende Studie des Fraunhofer-Instituts zum gleichen Thema veröffentlicht wurde.

5. Forschungsaktivitäten und Maßnahmen zu recyclingfreundlichen Drucktechniken, Materialkombinationen, Produktionsabläufen und grafischen Endprodukten.

5.1 Zwischenbericht „Mineralölfreie Coldset-Druckfarben“

Im Rahmen eines Forschungsprojektes, das die Fogra im Namen des Bundesumweltamtes (UBA) durchgeführt hat, wurden Druckversuche an einer Druckmaschine mit zwei Druckfarbenserien durchgeführt.

Im Rahmen dieser Untersuchungen wurden neben den Drucktechnischen Eigenschaften auch die Deinkbarkeit und die messbaren Mineralölgehalte untersucht. Dabei ergab sich, dass die beiden Druckfarben generell über einen längeren Einsatzbar waren, es jedoch noch weiteren Optimierungsschritten in manchen Eigenschaften der Farben bedarf.

Im Coldset gibt es unterschiedliche Druckwerkkonstruktionen, die im Gegensatz zum Bogenoffset eventuell eine Anpassung der Druckfarben v.a. in Bezug auf die Viskosität benötigen. Im Rahmen eines vom UBA finanzierten Projektes kam eine Druckmaschine entsprechend einer Druckwerkskonfiguration zum Einsatz. Die Druckmaschine, mit der das von der AGRAPA finanzierte Forschungsprojekt durchgeführt wird, besitzt eine stark unterschiedliche Druckwerkskonfiguration. Durch beide Projekte kann eine Aussage über die Anwendbarkeit der Druckfarben auf einer größeren Anzahl an Druckmaschinen gemacht werden.

Das Projekt gliedert sich in zwei generelle Phasen: Zuerst erfolgen eintägige Kurzzeitversuche, bei denen die angepassten Druckfarben auf die generelle Verdruckbarkeit und Verschmutzungsneigung getestet werden. Zusätzlich erfolgen in dieser ersten Phase Quelluntersuchungen mit den Druckfarben und ausgewählten Walzenmaterialien, um sicher zu stellen, dass bei den in Phase zwei durchzuführenden Langzeitversuchen über mehrere Monate keine Walzenschäden auftreten werden.

Die bisher durchgeführten Kurzzeitdruckversuche können folgendermaßen zusammengefasst werden:

Die Druckfarben von Hersteller 1 konnten im Rahmen des zweiten Druckversuchs für die Langzeitdruckversuche qualifiziert werden, nachdem die erste Generation zu einer zu starken Verschmutzung der Druckmaschine sowie zu starkem Rupfen neigte. Darunter versteht man das Herausreißen einzelner Partikeln aus der Papieroberfläche während des Druckprozesses. Die Quelluntersuchungen der Druckfarben von Hersteller 1 stehen noch aus und werden voraussichtlich in KW 20 abgeschlossen. Diese Ergebnisse werden entscheidend sein, ob die Druckfarben im Langzeitversuch eingesetzt werden können.

Die Druckfarben von Hersteller 2 konnten im Rahmen von zwei Druckversuchen sowohl drucktechnisch als auch in ihrem Quellungsverhalten den Walzenmaterialien gegenüber für den Einsatz im Langzeitversuch qualifiziert werden. In der Schwarzfarbe von Hersteller 2 ist noch eine leichte Adaptation notwendig, um die Wolkigkeit in der Vollfläche zu minimieren. Diese Anpassungen erfordern keine weiteren Kurzzeitdruckversuche. Unter Wolkigkeit (oder auch Mottling) versteht man ein ungewollt unruhiges, wolkiges oder auch fleckiges Erscheinungsbild im Druck.

Derzeit sind keine weiteren Kurzzeitdruckversuche geplant. Aufgrund der Ergebnisse ist geplant, die produktionsbegleitenden Langzeitversuche mit den Druckfarben von Hersteller 2 in KW 18 oder 19 zu beginnen. Die dazu notwendige Bestätigung des Walzenherstellers liegt vor, der Druckfarbhersteller kann die Farben bereitstellen. Voraussetzung des Beginns ist, dass die Farbversorgung zu einem Minimum geleert sein muss, um zu starke Vermischung der konventionellen und mineralölfreien Farben zu vermeiden.

Anbei finden Sie den aktuellen Sachstandsbericht über die Druckversuche in der Heilbronner Stimme:



Sachstandsbericht
2.docx

6. Sonstige Aktivitäten und Maßnahmen im Bereich Öffentlichkeitsarbeit zum Altpapierkreislauf in Deutschland und der AGRAPA als Institution.

6.1 Erfolgreiche AGRAPA–Veranstaltung zu Vergabekriterien für Blauen Engel am 10. Dezember 2020

Rund 70 Teilnehmer aus Unternehmen der grafischen Papierkette informierten sich im Rahmen einer Online-Informationsveranstaltung zu den Vergabekriterien des Blauen Engels für grafische Papiere. In der von der GesPaRec für die Trägerverbände der AGRAPA organisierten Veranstaltung gab zunächst Frau Almut Reichart vom UBA einen Überblick über die Vergabekriterien für Papierprodukte. Dabei ging sie auch auf die Unterschiede zu anderen Öko-Siegeln wie zum Beispiel dem EU-Ecolabel ein. Zudem berichtete sie aktuell über die Revision der Vergabegrundlage für Druckerzeugnisse (UZ 195), die im Januar 2021 veröffentlicht wurde. Ergänzend informierte Frau Antonia Pott vom RAL über die konkreten Anforderungen zur Erlangung eines Blauen Engel Umweltzeichen für Druckerzeugnisse.

6.2 Verbesserung der Einbeziehung der Kommunen zu Qualitätsvorgaben bei der Altpapierfassung

VKU-Publikation mit dem Arbeitstitel „Was tun gegen Fehlwürfe? – Satzungsrechtliche Gestaltungsmöglichkeiten zur Qualitätssicherung von Wertstoffsammlungen“. Mit dieser Informationsschrift, die im April 2021 veröffentlicht worden ist, hat der VKU den kommunalen Praktikern konkrete Hinweise geben, wie sie die Getrennthaltung der verschiedenen Verwertungsfraktionen durch die Bürger verbessern und Fehlwürde mit geeigneten Mitteln sanktionieren können (Aufforderung zur Nachsortierung, kostenpflichtige Entsorgung von fehlbefüllten Tonnen als Restmüll, Abzug der Wertstoffbehälter bei wiederholter Fehlbefüllung, Möglichkeiten der Kontrolle).

Der VDP hat sich mit dem beigefügten Beitrag daran beteiligt:



VKS-Info_102_Was
tun gegen Fehlwurf

6.3 Runder Tisch Altpapierqualität NRW

Der Wirtschaftsverband Papier NRW hatte einem Gesprächstermin am 27. Mai 2021 mit NRW-Umweltministerin Heinen-Esser über die Rolle der Papierindustrie für eine funktionierende, ressourcenschonende Kreislaufwirtschaft informiert. Die Ministerin hat sich in dem Treffen sehr beeindruckt von der Papierindustrie als Teil der Kreislaufwirtschaft gezeigt. Zudem sagte Ministerin Heinen-Esser zu, den Vorschlag des WV NRW aufzugreifen und einen Runden Tisch zum Thema Altpapierqualität in NRW einzuberufen. Dabei soll es unter Einbeziehung der Kommunen und der Entsorgungswirtschaft darum gehen, die Qualität des verfügbaren Altpapiers in

NRW – z.B. durch Aufklärung der Bürger oder durch Optimierung von Sammelverfahren und Qualitätsprüfungen – zu steigern.