

Pressemitteilung der DGAW:

DGAW-Regionalveranstaltung Region Süd-West am 9. November 2017 am Fraunhofer Institut für Chemische Technologie in Pfinztal:

„Technologischer Ressourcenschutz: Innovative Trenntechnologien für eine geschlossene Kreislaufführung“

Zu einer Veranstaltung der DGAW Region Süd-West am 9. November 2017 zum Thema „Technologischer Ressourcenschutz: Innovative Trenntechnologien für eine geschlossene Kreislaufführung“ am Fraunhofer Institut für Chemische Technologie (ICT) in Pfinztal konnte DGAW Vorstandsmitglied Dr. Gerd-Dieter Uhlenbrauck rund 30 Teilnehmer, Mitglieder der DGAW und Vertreter aus Kommunen und Unternehmen, begrüßen.

Eine sichere, stabile und bezahlbare Rohstoffversorgung ist Grundvoraussetzung für die Leistungsfähigkeit des Industriestandorts Deutschland. Die zu recycelnden Produkte oder Materialien werden immer komplexer wodurch der Bedarf an Trenn- und Sortiertechniken immer weiter steigt. Deshalb müssen Verfahren und Technologien zur Rückgewinnung oder Substitution von Roh- und Werkstoffen forciert werden. Diese Veranstaltung sollte einen Einblick in aktuelle Arbeiten der Forschung und neue Entwicklungen aus der Industrie geben. Dies insbesondere auch vor dem Hintergrund der neuen Gewerbeabfallverordnung und den Herausforderungen, denen die Sortieranlagen spätestens ab 2019 gegenüber stehen.

Dr. Christian Kühne, vom Referat 24 „Umwelttechnik, Forschung, Ökologie“ beim Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg referierte über das Projekt „Thinktank“, das vom Land Baden-Württemberg gemeinsam mit der Industrie finanziert wird. Dieses soll technologisch-strategische Fragen und Antworten, Impulse und Lösungsansätze rund um das Thema „Ressourcen“ bearbeiten und Ideen und innovative, in die Zukunft gerichtete Handlungsempfehlungen aufzeigen. Eine herausragende Rolle soll hier die Entwicklung einer urbanen Demontagefabrik spielen.

Jochen Kamm von der Dieffenbacher GmbH in Eppingen zeigte Möglichkeiten und Potentiale der mechanischen Aufbereitung organischer Stoffe. Die Firma Dieffenbacher als Experte in der Verfahrenstechnologie und Maschinenlieferant entwickelt und baut komplette Recyclinganlagen zur mechanischen und biologischen Aufbereitung. Damit können aus den unterschiedlichsten Abfallstoffen Sekundärrohstoffe oder Energie gewonnen werden (Holz- und Biomasse, Ersatzbrennstoffe, organische Stoffe, Waste to Products).

Dr. Frank Dürsen von der RAMPF Eco Solutions GmbH & Co. KG, Pirmasens berichtete über Möglichkeiten und Verfahren zum Recycling von PU Materialien. Neben der thermischen Verwertung und der werkstofflichen Verwertung, die immer mit einem Downcycling einhergeht, kann mit einer Anlage der Firma RAMPF zum chemischen Recycling von PUR und PET ein echter Kreislaufschluss unter Einsparung wertvoller Ressourcen erzielt werden. Bei diesem Verfahren werden Polymere in Oligomere oder Monomere gespalten und für die Neuherstellung von Polymeren verwendet.

Ralf Petrak von der PDR Recycling GmbH in Thurnau erklärte die von dem Unternehmen entwickelten und bereits etablierten Verfahren zum Recycling von Tintenpatronen, PU-Schaumdosen und Schleiffilamenten. PDR Recycling hat im Auftrag von HP ein flächendeckendes Erfassungssystem für HP Tintenpatronen entwickelt. Für PU-Schaumdosen wurde eine Recyclinganlage entwickelt, so dass ein PU-Prepolymer und das Treibgas wieder in der Bauschaumherstellung eingesetzt werden kann. PDR kann so bereits seit einigen Jahren

bundesweit die Rücknahme von gebrauchten PU-Schaumdosen anbieten. Beim Recycling von Schleiffilamenten können die Schleifkörner (teilweise diamanthaltig) wieder bei der Produktion von Neuware eingesetzt werden.

Frau Hanke von der Bavaria Entsorgungstechnik in Unterschleißheim referierte über moderne Sortieranlagentechnik. Das Unternehmen bietet Komplettlösungen für Sortierbetriebe an. Dies wurde am Beispiel einer modernen Papiersortieranlage, bei der Infrarotsensoren zur Erkennung unterschiedlicher Papierfraktionen und –qualitäten im Zusammenspiel mit anderen Trenn- und Sortiertechniken zum Einsatz kommen, erläutert. Auch in den modernen Sortiertechniken schreitet die Digitalisierung voran und die Systeme entwickeln zunehmend lernenden Charakter. Moderne Sortieranlagen können bereits in Echtzeit reagieren und somit Produktivität und Wirtschaftlichkeit steigern.

Mit einem Beitrag aus der Forschung referierte zum Abschluss Elisa Seiler vom Fraunhofer ICT über ihre Ergebnisse zur Materialtrennung mit überkritischem Wasser (Projekt WATT). Ihre Forschungsergebnisse zeigen, dass ein Recycling von Verbundwerkstoffen wie carbon- oder glasfaserverstärkte Kunststoffe mittels Wasser im unter- und überkritischen Zustand möglich ist. Vor dem Hintergrund der notwendigen Steigerung der Ressourceneffizienz unter Nachhaltigkeitsgesichtspunkten sollte diese Technologie mit dem umweltfreundlichen Lösemittel Wasser unbedingt auf andere Werkstoffverbunde übertragen und für den Einsatz in der Praxis im industriellen Maßstab weiterentwickelt werden.

Die anschließende Diskussion zeigte, dass sich die Recyclingtechnik durch die Digitalisierung selbst weiter modernisiert und so stetig zur Erhöhung der Effizienz bei der Wertstofftrennung wie auch in der Wirtschaftlichkeit beiträgt. Die an Hand der Beispiele aufgeführten Entwicklungen sind vielfach übertragbar auf andere Abfallströme. Es zeigt sich aber auch, dass einzelne Abfallfraktionen mitunter in speziellen separaten maßgeschneiderten Verfahren wieder zu einem industriell stofflich einsetzbaren Produkt werden. Es wurde auch deutlich, dass gewisse Reststofffraktionen oder Gemische sinnvoll nur thermisch verwertet werden können, insbesondere, wenn bei der Produktion moderner Werkstoffe und Werkstoffverbünde erst bei ihrer Entstehung als Abfallstoff „vom Ende her“ gedacht wird. Die Diskussionsteilnehmer waren sich daher einig, dass neuartige Entwicklungen gleichzeitig auch die Entwicklung neuer Recyclingtechnologien erforderlich machen.

Die Beiträge der Referenten stehen Ihnen im Mitgliederbereich der DGAW-Homepage unter „Dokumente“ zum Download zur Verfügung.

DGAW e. V., den 09.11.2017

Kontakt: DGAW e.V.
Geschäftsstelle
Nieritzweg 23
14165 Berlin

Telefon: 030 - 84 59 14 77
Telefax: 030 - 84 59 14 79
Mail: info@dgaw.de
Home: www.dgaw.de

Fotogalerie:

