

Umweltcluster Bayern Rückblick 2020



Rückblick 2020

Ein erfolgreiches Jahr in besonderen Zeiten



Auch 2020 durften wir wieder zahlreiche neue Mitglieder im Umweltcluster Bayern begrüßen und spannende Projekte akquirieren. Das unterstreicht den wichtigen Beitrag unserer Arbeit zur Stärkung der bayerischen Umweltwirtschaft.

Trotz der Einschränkungen durch Corona konnten wir mehr als 60 zumeist virtuelle Veranstaltungen mit insgesamt über 1.700 TeilnehmerInnen erfolgreich durchführen und damit unseren Mitgliedern ein attraktives Leistungsspektrum anbieten.

Abfallvermeidung, Substitution durch bio-basierte Alternativen und zirkuläres Wirtschaften sind u.a. wichtige Hebel für den Klimaschutz. Die Projekte und Netzwerke des Umweltcluster Bayern fokussieren sich auf diesen Themenkomplex, um aktuellen Herausforderungen gerecht zu werden.

So widmet sich beispielsweise das Projektkonsortium von reGIOfycle unter Federführung des Umweltclusters der Etablierung eines Konzeptes mit realisierbaren Lösungspfaden zur nachhaltigen Kreislaufwirtschaft für Kunststoffe im Raum Augsburg. Auch im Jahr 2021 erwarten Sie neue Projekte auf Landes-, Bundes- und EU-Ebene.

Unsere seit Jahren erfolgreiche Kooperation mit dem BIHK e.V. wird bis 2023 in bewährter Art und Weise fortgeführt. Unter anderem bieten wir sowohl Veranstaltungen in den einzelnen IHK-Bezirken an, als auch bayernweite Online-Seminare, wie zum Beispiel unsere Reihe zur Circular Economy.

Ich bedanke mich ausdrücklich bei allen, die mit Ihrem Einsatz und Ihrem Know-how in einem für uns alle herausfordernden Jahr 2020 zu diesen Erfolgen maßgeblich beigetragen haben – insbesondere bei den engagierten MitarbeiterInnen der Geschäftsstelle, bei Vorstand und Beirat und bei allen Clustermitgliedern und Partnern.

Informieren Sie sich auf den folgenden Seiten über unsere Arbeit und entdecken Sie das breite Leistungsspektrum, das wir unseren Mitgliedern bieten.

Alfred Mayr, Dipl.-Kfm. (Univ.)
Geschäftsführer

Ausblick 2021

Gemeinsam stark und innovativ für unsere Umwelt

Gemeinsam aktiv und innovativ sein, für unsere Umwelt und Gesellschaft – das treibt mich und uns alle an. Daher freue ich mich sehr, als langjähriges Mitglied des Clusters und Leiterin des AK Digitalisierung nun die Funktion der Clustersprecherin und Vorstandsvorsitzenden von Prof. Reinhard Büchl zu übernehmen. Ihm gilt mein großer Dank für sein hohes Engagement, seine Ideen und Erfolge im Cluster.

Als Unternehmerin bin ich überzeugt, dass ein funktionierendes Netzwerk, der Wissensaustausch untereinander und die vielseitigen Projekte des Clusters allen Mitgliedern große Vorteile bieten. Ich fühle mich dem Umweltcluster und seiner Arbeit seit langem sehr verbunden und möchte als Clustersprecherin dazu beitragen, Bayerns Zukunft nachhaltiger zu gestalten und die Rolle innovativer Umwelttechnologie zu stärken.

Auch in Zukunft werden wir als Forum, Innovationsplattform und Startrampe ins Ausland agieren. Im Jahr 2021 erwarten Sie auch unter den besonderen Bedingungen der Pandemie viele Veranstaltungen und Projekte. Seien Sie dabei und gestalten Sie mit uns die Zukunft der Umweltwirtschaft, getreu dem Motto: #gemeinsamstärker.



Wir freuen uns, wenn Sie sich auf den folgenden Seiten, auf unserer Website, in den sozialen Medien und in unserem monatlichen Newsletter über aktuelle Veranstaltungen, Themen und Projekte informieren.

Dr. Stephanie Kauf-Schraml
Clustersprecherin



Ich bedanke mich für sieben bewegende und erfolgreiche Jahre

Im Jahr 2013 übernahm ich das Amt des Clustersprechers und Vorstandsvorsitzenden. Damit wurde ich Teil der Erfolgsgeschichte des Umweltclusters Bayern und durfte in dieser Funktion 7 Jahre lang bayerische Spitzentechnologie von Augsburg bis Shanghai vertreten und die Clusterorganisation zukunftsgerichtet umstrukturieren.

In unserer lebendigen Netzwerkorganisation konnten wir gemeinsam sehr viel bewegen und gestalten. Jährlich mehr Mitglieder, mehr Veranstaltungen, steigende Teilnehmerzahlen und wachsende Klickzahlen auf der Webseite: Unser Wachstum in allen Bereichen unterstreicht die Notwendigkeit, aber auch die Leistungsfähigkeit des Umweltclusters.

Ich bedanke mich bei den hoch motivierten und kompetenten Mitarbeitern in der Geschäftsstelle für ihren Einsatz und ihre Unterstützung, bei den Vertretern der IHKs und der Ministerien für die konstruktive, offene Zusammenarbeit und vor allem bei

den Mitgliedern für ihr Vertrauen und ihre aktive Mitarbeit. Auf dem Weg zu einer nachhaltigen Gesellschaft wird die Vernetzung aller Stakeholder ein wesentliches Erfolgskriterium sein. Unser Cluster ist dazu bestens aufgestellt und wird gefordert sein.

Ich danke meiner Nachfolgerin Dr. Stephanie Kauf-Schraml, dass Sie die Tradition der Familienunternehmer an der Spitze des Clusters fortsetzt und wünsche ihr dabei viel Erfolg.

Ich bedanke mich für die Ernennung zum Ehrensprecher des Umweltcluster Bayern und werde mich weiterhin für die Stärkung der Umwelttechnologie in Bayern einsetzen.

Prof. Reinhard Büchl
Ehrensprecher



Auszeichnung durch den Umweltcluster

Leuchtturmprojekt Gewinner 2020



Bild: Fotolia.com

Fortschritt lebt von Visionen!

Davon sind wir überzeugt. Deshalb zeichnet der Umweltcluster Bayern mit dem Prädikat „Umweltcluster Leuchtturm“ ein Projekt aus, das einen vorbildlichen Beitrag zur Entwicklung der Umwelttechnologie leistet und national, wie auch international ein Zeichen setzt. Ein Leuchtturmprojekt zeigt Entwicklungsrichtungen auf und zeugt von unternehmerischem Mut und visionärem Denken. Ausgezeichnete Projekte profitieren von einem besonderen Marketing durch unser Netzwerk.

Da in diesem Jahr leider keine Preisverleihung in einem entsprechend feierlichen Rahmen möglich war, haben wir die Leuchttürme 2020 im November und Dezember im kleinen Kreis an die beiden Gewinner AmperVerband und Turn-off metering übergeben.



Leuchtturmprojekt-Gewinner 2020 AmperVerband

Alfred Mayr überreichte am 10. Dezember 2020 den Leuchtturm für das Projekt „Entwicklung einer digitalen Integralen-Sanierungs-Strategie (DISS) für Abwasserpumpwerke beim AmperVerband“ an:

- Stefan Joachimsthaler (Verbandsvorsitzender AmperVerband)
- Thomas Mösl (Geschäftsleiter AmperVerband)
- Herr Wanner (Sachgebietsleiter Betriebstechnik Kanal, AmperVerband)
- Dr. Ralf Mitsdoerffer (Geschäftsführer GFM Bau- und Umweltingenieure GmbH)



Leuchtturmprojekt-Gewinner 2020 Turn-off metering GmbH

Am 19. November 2020 überreichten Alfred Mayr (Geschäftsführer Umweltcluster Bayern) und Daniela Ratzinger (Referentin Projekte Umweltcluster Bayern) den Leuchtturm für das Projekt „Lecksuchsystem für Trinkwasserleitungen“ an:

- Gerhard Helfrich (Geschäftsführer Turn-off metering GmbH)



Weitere Informationen zu den bisherigen Projekten, Bewerbungsunterlagen sowie Hinweise zur Bewerbung finden Sie auf:

www.umweltcluster.net/leuchtturm

Leuchtturmprojekt-Gewinner 2020

AmperVerband aus Olching

Entwicklung einer digitalen Integralen-Sanierungs-Strategie (DISS) für Abwasserpumpwerke beim AmperVerband

Es gibt keine digitalen, automatisierten und standardisierten Bewertungsverfahren mit Ableitung von Sanierungsstrategien für Pump- und Sonderbauwerke in der Kanalinfrastruktur. In diese Lücke stößt das Projekt DISS beim AmperVerband. Eine langfristig angelegte Sanierungsstrategie basiert dabei synergetisch auf systematischer Instandsetzung und nachhaltigem Optimierungspotential.

Durch diesen innovativen Ansatz erhält der AmperVerband eine Empfehlung für alle Pump- und Sonderbauwerke. Die neue Sanierungsstrategie bietet grundlegende Informationen und Hinweise für Investitionsentscheidungen sowie für die vorbeugende Instandhaltung. Besonders zu betonen ist, dass das Projekt aus der Praxis angestoßen wurde und sukzessive weiter entwickelt wird.

Ausgangslage

Auf dem Weg des Abwassers, von der anfallenden Stelle bis zur Einleitung in den Vorfluter, stellen Pumpwerke wichtige Knotenpunkte der wasserwirtschaftlichen Infrastruktur dar. Zugleich sollen sie die Nachhaltigkeitsaspekte der Siedlungsentwässerung auf ökologischer, ökonomischer und gesellschaftlicher Ebene erfüllen.

Schadhafte Pumpwerke bedeuten demnach nicht nur ein Gefährdungspotential für Boden und Grundwasser, sondern auch für das Betriebspersonal während Wartungs- und Reinigungsarbeiten. Während beim Kanalnetz normierte Bewertungsverfahren verfügbar sind, aus welchen eine Prioritätenliste zur Bestimmung der Sanierungsdringlichkeit abgeleitet werden kann, gibt es für Pumpwerke wegen ihrer größeren Komplexität und dem daraus resultierenden vielfältigen Schadensspektrum nichts Vergleichbares.

Lösungsansatz

Zu den Anlagen der Schmutzwasserbeseitigung des AmperVerbandes gehören auch 61 Pumpwerke. Fast die Hälfte davon ist 35 Jahre oder noch älter. Um Handlungsbedarf rechtzeitig zu erkennen, sowie Art und Umfang einschätzen und priorisieren zu können, hat sich der AmperVerband in Kooperation mit dem Ingenieurbüro GFM Bau- und Umweltingenieure dazu entschlossen, eine langfristig ausgelegte Sanierungsstrategie für seine Pumpwerke erstellen zu lassen.

Ziel war es, anhand der von GFM entwickelten digitalen Integralen Sanierungs-Strategie (DISS) die erforderlichen Sanierungsmaßnahmen hinsichtlich deren Dringlichkeit und für jedes Pumpwerk einzeln in einer, unter nachhaltigen und wirtschaftlichen Aspekten gesehenen, optimalen Reihenfolge festzulegen.



Leuchtturmwirkung des Projekts

Der Ansatz der digitalen Integralen Sanierungs-Strategie von GFM kommt den an Abwasserpumpwerke gestellten Forderungen zur Siedlungshygiene, Schutz vor Überschwemmungen, Reinhaltung von Boden und Wasser und einer im Sinne des Arbeitsschutzes sicheren Arbeitsstätte nach. Anhand der Prioritätenliste ist der Anlagenbetreiber in der Lage, nachhaltig die Instandsetzung der Pumpwerke zu steuern und weitere energetische und bautechnische Optimierungspotentiale aufzudecken.

Durch das Hinterlegen relevanter Bestandsunterlagen entsteht sukzessive eine detaillierte digitale Datenhaltung.

Die DISS-Methodik begünstigt die Kalkulation und Bereitstellung der benötigten Finanzmittel über mehrere Jahre und Sanierungsabschnitte hinweg. Mit den Sanierungsmaßnahmen gehen oft zusätzlich eine Senkung der Betriebs- und Energiekosten durch Modernisierung und Optimierung der Maschinenteknik einher.

Leuchtturmprojekt-Gewinner 2020

T.O.M. – Lecksuchsystem für Trinkwasserleitungen

Verlustmessung von Wasserversorgungsabschnitten ohne mühsamen Aufbau von provisorischen Schlauchleitungen mit mobilen Durchflussmessern.

Das Projekt „Lecksuchsystem für Trinkwasserleitungen“ von T.O.M. wurde als intelligente Antwort auf den Verlust der Ressource Wasser in nahezu allen Trinkwasserleitungssystemen und der aufwändigen Suche nach Leckagen initiiert. Das speziell entwickelte Messgerät ermöglicht die Implementierung einer neuen Methode zur Leckerkennung durch eine schnelle, einfache und saubere Verlustmessung von Wasserversorgungsabschnitten.

Durch die Auszeichnung mit dem Umweltcluster Leuchtturm 2020 wurde damit ein Unternehmen für ein innovatives Produkt geehrt, das gemeinsam mit Partnern aus ganz Bayern realisiert wurde.

Ausgangslage

Wasserverluste sind nahezu in jedem Trinkwasserleitungssystem vorhanden. Durch beschädigte Rohrleitungen gehen in den meisten europäischen Ländern bis zu 40% des eingespeisten Wassers verloren. Die Suche nach Leckagen ist aufwändig, schwierig und kann erfolglos bleiben.

Es entstehen enorme Kosten, um Leckagen zu finden und zu reparieren. Wird die Lecksuche vernachlässigt, übersteigen die Kosten für Energie, Aufrüstung der Wassergewinnung oder die Einschränkung der Versorgungsleistung das bei weitem.

Lösungsansatz

Auf eine gute Strategie kommt es an, wenn Wasserverluste effizient gesenkt werden sollen. Mit Hilfe des neuen T.O.M. Lecksuchsystems lässt sich durch eine Vorortung die Leckagemenge in einzelne Abschnitte schnell und einfach durchführen.

Das Turn-off metering Verfahren ist eine neue und zeitsparende Methode, um Wasserversorgungsleitungen abschnittsweise zu prüfen und bei einem Leck die Verlustmenge in einem bestimmten Zeitraum zu bestimmen. Im Wesentlichen beruht das Prinzip auf Messungen der Geschwindigkeit und Größe des Druckabfalles unter verschiedenen Voraussetzungen. Dazu werden an einem bestimmten Leitungsabschnitt Druckkurven aufgezeichnet. Die Charakteristik der Kurven wird durch die Leckgröße beeinflusst. Durch bei der Messung zusätzlich simulierte Lecke, deren Größe bekannt ist, kann auf die tatsächliche Leckgröße in der Leitung und auf die Verlustmenge geschlossen werden. Das gewonnene Ergebnis ist eine hilfreiche Erkenntnis für die weitere Vorgehensweise bei der Lecksuche.



Bild: Turn-off metering

Leuchtturmwirkung des Projekts

Verlustmessung von Wasserversorgungsabschnitten ohne mühsamen und zeitaufwändigen Aufbau von provisorischen Schlauchleitungen mit mobilen Durchflussmessern.

Überprüfung der Absperrschieber auf vollständiges Schließen und Berechnung der Durchlassmenge in den Leitungsabschnitt.

Alle Messergebnisse werden gespeichert und sind jederzeit abrufbar. Die Regeneration der Absperrschieber ist durch kontrolliertes Freispülen von Verkrustungen möglich.

Durch die Leckstellenreduzierung und die damit verbundene Wasserverlustreduzierung werden Grundwasserressourcen geschont und die damit zusammenhängende Grundwasserabsenkung gemindert.



**Leuchtturm
Projekt Gewinner**

Alle Gewinner des Prädikats „Leuchtturm-Projekt des Umweltcluster Bayern“ finden Sie unter:

www.umweltcluster.net/leuchtturm

Umweltcluster Bayern

Kooperationen 2020



Kooperationsbörse mit TUM und IHK

Intensiver Austausch mit Fachkräften von morgen

Viele Unternehmen sind auf der Suche nach Fachkräften – auch in der bayerischen Umweltwirtschaft. Am 11.02.2020 organisierte der Umweltcluster Bayern daher gemeinsam mit der Technischen Universität München und der IHK für München und Oberbayern eine Kontaktbörse.

Ziel war es, Unternehmen der Umweltwirtschaft und angehende UmweltingenieurInnen zusammenzubringen. Zunächst richtete Alfred Mayr stellvertretend für Umweltcluster und IHK motivierende Worte an ca. 100 anwesende Studierende.

„Wo Gefahr ist, wächst das Rettende auch. Dies trifft auch in Zeiten von Klimawandel und Fake-News zu“, betonte Mayr, und ergänzte: „Sie erwerben hier wichtige Kompetenzen und Qualifikationen, um diese später zum Schutz unserer Umwelt einzusetzen. Zu dieser sinnstiftenden Tätigkeit gratuliere ich Ihnen!“ Insbesondere betonte er die vielfältigen Karrierechancen in mittelständischen Unternehmen, in denen oft kurze Entscheidungswege und ein großer Gestaltungsspielraum vorherrschen.

Im Anschluss wurden von Studiengangsdirektor Prof. Dr.-Ing. Jörg Drewes die B.A.- und M.A.-Studiengänge des Umweltingenieurwesens vorgestellt.



Zudem ging Jannis Lambert von Prognos AG auf die beruflichen Perspektiven in der Umweltwirtschaft ein – ein dynamischer Wachstumsmarkt in Bayern, Deutschland und international. Danach konnten sich die Studierenden an den Ständen von 15 Unternehmen über Praktika, Study Projects oder offene Stellen informieren.

Mit dabei waren auch die Clustermittglieder Bauer Group (Geschäftsbereich Bauer Resources), HPC AG, Martin GmbH und Schraml GmbH.



Kooperation mit den bayerischen IHKs

Die sieben Prinzipien der Circular Economy



Im Rahmen dieser achttägigen WebSeminarreihe haben wir gemeinsam mit den bayerischen Industrie- und Handelskammern (IHKs) rund 900 TeilnehmerInnen zu den sieben Prinzipien der Circular Economy informiert. Die Veranstaltungsreihe startete im Oktober 2020 und vermittelte jeden Monat relevante Kenntnisse, u.a. anhand von Best practices. Bis Mai 2021 wurden acht Online-Veranstaltungen durchgeführt, die von unterschiedlichen ExpertInnen geleitet wurden. Bereits die ersten Veranstaltungen fanden hohen Anklang, sowohl bei Mitgliedern des Clusters, als auch außerhalb des festen Mitgliederstamms.

Projektreferentin Daniela Ratzinger über das Ergebnis der Netzwerkarbeit und die fachübergreifende Zusammenarbeit: „Knapp 300 TeilnehmerInnen in den ersten drei Online-Veranstaltungen, das ist ein großartiger Erfolg und unterstreicht die Bedeutung, stets aktuelle Fragestellungen zu behandeln!“

Online-Veranstaltungen 2020

20
OKT.

Grundlagen und Einführung in die Circular Economy

Prof. Dr. Magnus Fröhling,
Professur für Circular Economy am TUM Campus Straubing

11
NOV.

1. Kreislauffähiges Produktdesign

Impulsvortrag: Kreislauffähige Produkte als Treiber der Circular Economy
Dr. Mateusz Wielopolski, Nachhaltigkeitsberater mit Schwerpunkt auf Materialien, Produktentwicklung und Circular Economy

Best-Practice 1: Biofibre® – Beispiel für ein „Circular Product“
Dipl.-Kfm. Christoph Glammert, CEO, Biofibre GmbH

Best-Practice 2: Ökodesign von Versand- & Transportverpackungen
Nathalie Fickenscher-Carbonnelle, Co-Founderin pack-it-eco GmbH und Nachhaltige Verpackungsberaterin

08
DEZ.

2. Digitale Tools als Wegbereiter der Circular Economy

Impulsvortrag: Digitale Tools für einen durchgehenden Product Life Cycle Management Prozess
Martina Prox, Sustainability Strategy, iPoint Group

Best Practice: Forschungsprojekt Di-Link – Digitale Lösungen für industrielle Kunststoffkreisläufe
Oliver Stübs, Infosim GmbH & Co. KG, Würzburg

Die WebSeminarreihe wird 2021 fortgeführt. Alle Veranstaltungen, Nachberichte und Aufzeichnungen finden Sie unter:

www.umweltcluster.net/circular-economy

Kooperation mit den bayerischen IHKS

Die sieben Prinzipien der Circular Economy: Grundlagen, Kreislauffähige Produkte und Digitale Tools

20. Oktober 2020 | Auftaktveranstaltung

Nach der Begrüßung durch Oliver Freitag (IHK Würzburg-Schweinfurt) gab Prof. Dr. Magnus Fröhling (Professor für Circular Economy, TUM Campus Straubing) rund 80 Teilnehmenden im Rahmen der Einführungsveranstaltung einen Einblick in die Grundlagen der Circular Economy. Unter anderem stellte er den Ansatz, aber auch die Hoffnungen und Grenzen vor und gab einen Überblick zur Entwicklung der Circular Economy.

Im zweiten Teil seines Vortrags berichtete er außerdem über Treiber für erfolgreiche Entwicklungen und die Umsetzung nachhaltiger Lösungen. In seinem Fazit ging er u.a. darauf ein, dass Circular Economy durch Schließung von Stoffkreisläufen auf allen Ebenen, verbunden mit geänderten Geschäftsmodellen und Wirtschaftsweisen, Beiträge zur Erreichung von Nachhaltigkeitszielen leistet.

Im Rahmen einer Kurzumfrage während der Veranstaltung gaben rund 70% der Teilnehmenden an, dass ihnen das Konzept der Circular Economy vertraut bzw. sehr vertraut ist. Für die restlichen TeilnehmerInnen ist das Konzept sehr neu bzw. neu. Das Potential zur Umsetzung kreislauforientierten Handelns im Unternehmen schätzen rund 25% als sehr gering bzw. gering und rund 55% als hoch bzw. sehr hoch ein. Die restlichen 20% können dies aktuell nicht einschätzen. Wir hoffen, dass wir im Rahmen der Webinarreihe Anstöße für die Umsetzung geben und durch Praxisbeispiele auch Anregungen geben können.

11. November 2020 | Kreislauffähiges Produktdesign

Nach der Begrüßung durch Daniela Ratzinger und einer kurzen Einführung zur Kooperation und Zusammenarbeit mit den neun bayerischen Industrie- und Handelskammern gab Dr. Mateusz Wielopolski (Nachhaltigkeitsberater mit Schwerpunkt auf Materialien, Produktentwicklung und Circular Economy) den über 100 Teilnehmenden einen Einblick in das Thema „Kreislauffähige Produkte“. Im zweiten Teil wurden zwei Praxisbeispiele vorgestellt. Christoph Glammert (Biofibre GmbH) stellte Biofibre® als Beispiel für ein „Circular Product“ vor und Nathalie Fickenschner-Carbonnelle (Co-Founderin pack-it-eco GmbH und Nachhaltige Verpackungsberaterin) informierte über Ökodesign von Versand- & Transportverpackungen.


Im Rahmen einer Kurzumfrage während des WebSeminars gaben rund 35% der Teilnehmenden an, bisher noch keine zirkulären Produkte / Dienstleistungen anzubieten, 20% haben dies jedoch in Planung und rund 35% bieten diese seit vielen Jahren oder vereinzelt an. Als Hürden bei der Entwicklung zirkulärer Produkte / Dienstleistungen lautet der entscheidendste Faktor Kosten (50%), gefolgt von mangelnder Zeit und fehlendem Bewusstsein (je 33%) sowie fehlender Kompetenz und fehlendem Commitment im Unternehmen (je 27%). Um zirkuläre Produkte / Dienstleistungen umsetzen zu können, müssen rund 70% der Teilnehmenden weitere Kompetenzen aufbauen, fast die Hälfte benötigt außerdem Zugang zu Fördermöglichkeiten und externe Beratung, gefolgt von einer Änderung der Unternehmenskultur bzw. des Commitments (32%).

08. Dezember 2020 | Digitale Tools

Im dritten Teil der WebSeminarreihe gab Martina Prox (Director Sustainability Strategy, iPoint Group) den über 100 Teilnehmenden einen Einblick in das Thema „Digitale Tools für einen durchgehenden Product Life Cycle Management Prozess“. Im zweiten Teil der Online-Veranstaltung wurde den TeilnehmerInnen das Forschungsprojekt Di-Link - Digitale Lösungen für industrielle Kunststoffkreisläufe durch Oliver Stübs (Infosim GmbH & Co. KG) vorgestellt.

Im Rahmen einer Kurzumfrage während der Veranstaltung gaben gut 40% der Teilnehmenden an, dass sie ihr Unternehmen bei der Digitalisierung als fortgeschritten ansehen. Knapp 20% gaben an, das Unternehmen bereits als Experte zu sehen und rund 25% sehen ihre Institution noch als Anfänger. Die restlichen 15% können den aktuellen Stand der Digitalisierung im Unternehmen nicht einschätzen. Die Bedeutung der Digitalisierung für das Unternehmen jedoch sehen die Teilnehmenden recht einheitlich: knapp 60% schätzen diese als sehr wichtig und die restlichen 40% als wichtig ein.

Der größte Beratungsbedarf der Unternehmen liegt beim Aufbau grundlegender Kompetenzen der Circular Economy (52%) und der konkreten Unterstützung bei der Umsetzung zirkulärer Geschäftsmodelle (48%), gefolgt von der konkreten Unterstützung bei der Umsetzung von Digitalisierungsprozessen (30%) und dem Aufbau grundlegender Kompetenzen der Digitalisierung (15%).



Kooperation mit den bayerischen IHKs

Vorstellung BIHK-Infopaket Gewerbeabfallverordnung

Praxisorientierter Leitfaden für KMU

Seit Mitte 2017 gilt die neue Gewerbeabfallverordnung (GewAbfV). Sie regelt den Umgang mit Abfällen in Unternehmen aller Art, klein oder groß in jeglichen Branchen und enthält Vorgaben, wie Abfälle zu trennen und zu behandeln sind. Da die Regelungen komplex sind und die Verordnung vielfältige Ausnahmen enthält, benötigen die Betriebe bei der Umsetzung häufig Unterstützung. Vorhandene Informationen sind oft nicht umfassend und praxisnah genug, um die auftretenden Fragen der Unternehmen zu klären.

Diese Lücke schließen die bayerischen IHKs mit dem vorliegenden Leitfaden. Er richtet sich vor allem an kleine und mittlere Unternehmen. Der Leitfaden zeigt auf verständliche und anschauliche Art und Weise, welche Anforderungen mit der Gewerbeabfallverordnung verbunden sind und welche Möglichkeiten bestehen, diese umzusetzen. Gemeinsam mit Unternehmen, Experten und Behörden wurden anhand von Musterunternehmen Beispiele und eine Frageliste erarbeitet, mit der Zusammenhänge besser nachvollzogen werden können.

Praxisnahe Informationen zur Umsetzung im Betrieb haben die bayerischen IHKs im BIHK-Infopaket zusammengestellt, über welches sich rund 150 Teilnehmende im Rahmen zweier Online-Veranstaltungen am 15. und 28. Oktober 2020 informierten.

Nach der Begrüßung durch Nicole Seyring (IHK für München und Oberbayern) und einer Kurz-Umfrage zu den Themen Wissensstand und Ansiedlung des Themas „Gewerbeabfall im Unternehmen“ stellte Bernhard Schwager (OmniCert Consulting GmbH) zunächst die Neuerungen der Gewerbeabfall-Verordnung vor und ging dann darauf ein, welche zentralen Fragen sich stellen und was besonders beachtet werden muss. Im zweiten Teil stellte er Struktur, Aufbau und Nutzung des Leitfadens vor und erklärte, zu welchen Themen der Leitfaden weiterhilft. Zum Abschluss des Web-Seminars hatten die Teilnehmenden noch die Gelegenheit, Fragen zu stellen, die von Bernhard Schwager und Nicole Seyring beantwortet wurden. Moderiert wurde das Web-Seminar von Daniela Ratzinger (Umweltcluster Bayern).

Der Leitfaden ist auf der Website des Umweltclusters sowie auf der Seite „Informationspaket Gewerbeabfall“ der IHK für München und Oberbayern abrufbar. Dort gibt es auch Informationen zur praxisnahen Umsetzung der Gewerbeabfallverordnung und die Aufzeichnung der beiden WebSeminare.

Die bayerischen IHKs und der Umweltcluster Bayern: Die Erfolgsgeschichte wird von 2020 bis 2023 fortgeschrieben.

Ein wichtiger Faktor ist die langjährige Kooperation der bayerischen Industrie- und Handelskammern (IHKs) mit dem Umweltcluster Bayern. Seit 2006 entwickelte sich aus einer intensiven Zusammenarbeit ein großes Netzwerk aus Trendsettern und Innovationsgebern der Umwelttechnologie. So realisierte der Umweltcluster gemeinsam mit den bayerischen IHKs erfolgreiche Veranstaltungen in den Bereichen Abfall & Recycling sowie Ressourceneffizienz & Stoffstrommanagement.

Die bayerischen IHKs haben den Clusterprozess in der bayerischen Umweltwirtschaft mit ihren überwiegend kleinen und mittelständischen Unternehmen im Rahmen der Clusteroffensive aktiv vorangetrieben und 2006 die Trägerschaft für den Umweltcluster Bayern übernommen.

Sie haben die strategische Ausrichtung und den Aufbau des Clustermanagements gerade in der Anfangsphase entscheidend geprägt. Aus dieser Zusammenarbeit ist eine starke Kooperation mit einem gemeinsamen Arbeitsprogramm entstanden, welches nun bis 2023 fortgesetzt wird. Die umfassenden Erfahrungen der IHKs und die besonderen Branchenkenntnisse des Umweltclusters ergänzen sich hierbei in idealer Weise.

Kooperation mit IHK Würzburg-Schweinfurt

BIM als Chance für ressourceneffizientes Bauen



Am 19. Februar 2020 organisierten wir gemeinsam mit der IHK Würzburg-Schweinfurt eine Veranstaltung zum Thema „BIM als Chance für ressourceneffizientes Bauen“. Rund 40 TeilnehmerInnen nutzten in Würzburg die Gelegenheit, sich zu informieren.

Building Information Modeling (= Bauwerksdatenmodellierung) ist eine Methode der optimierten Planung, Ausführung und Bewirtschaftung von Gebäuden und anderen Bauwerken mithilfe von Software. Dabei werden die relevanten Bauwerksdaten digital modelliert und als virtuelles Modell dargestellt. Im Bauwerkmodell werden die relevanten Prozesse eines Bauprojektes und die genutzten Materialien erfasst sowie in einer Datenbank mit zugehörigen Parametern und Kennwerten verknüpft.

Nach der Begrüßung durch Oliver Freitag (IHK Würzburg-Schweinfurt) und Daniela Ratzinger (Umweltcluster Bayern) führte Frank Albert (ebenfalls IHK Würzburg-Schweinfurt) durch den Nachmittag.

Zu Beginn gab Prof. Dr.-Ing. Jürgen Melzner (Hochschule für angewandte Wissenschaften Würzburg-Schweinfurt) einen Einblick in „BIM aus Sicht der Wissenschaft – Aktueller Stand der Forschung und Lehre“. Danach stellte Kirstin Bunsendal (k-BIM) Möglichkeiten der Vernetzung, insbesondere das BIM-Cluster Franken, sowie weitere Akteure aus der Region vor.

Zum Abschluss des Nachmittags wurden noch drei Praxisbeispiele vorgestellt. Martin Fischnaller (AJG Ingenieure GmbH) stellte den Einsatz von BIM bei der Erweiterung und Sanierung des Mainfranken Theaters



Würzburg vor. Das Thema „Komplexität meistern durch interaktive Modellierung und Simulation von Bauprozessen“ wurde von Prof. Dr. Sebastian von Mammen (FBII Building Information Innovator GmbH) beleuchtet.

Den Abschluss des spannenden Nachmittags bildete Dr. Manuel Mühlbauer (FutureImmersion) mit „Architektur 4.0 - Spitzentechnologie im BIM“.

Kooperation mit „China IPR-Helpdesk“

Schutz geistigen Eigentums in China

Dieser kostenlose Informations- und Unterstützungsdienst für kleine und mittlere EU-Unternehmen widmet sich grundsätzlichen Fragen der Entwicklung, des Schutzes und der Durchsetzung von geistigem Eigentum in China – auch „Intellectual Property Rights (IPR)“ genannt. Eine solide IPR-Strategie und eine proaktive Auseinandersetzung mit diesem Thema tragen nicht nur dazu bei, Probleme im Zusammenhang mit IPR zu verhindern, sondern können auch zu höheren Einnahmen sowie zu einer wirksameren und schnelleren Durchsetzung im Falle einer Verletzung geistigen Eigentums führen.

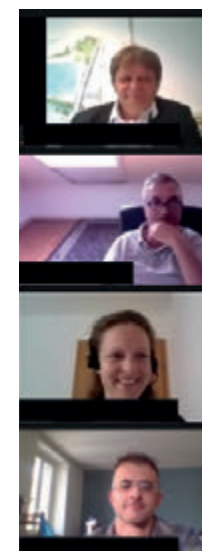
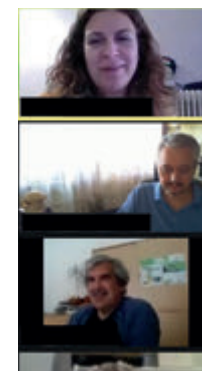
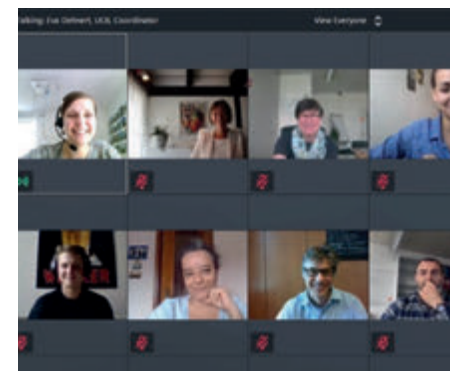
Geistige Eigentumsrechte sind rechtlich durchsetzbare Rechte über die Nutzung von Erfindungen oder anderen kreativen Werken. Sie verleihen das Recht, andere von ihrer Nutzung auszuschließen. Die Sicherung Ihrer geistigen Eigentumsrechte hilft, zu verhindern, dass Verletzer von einer Innovation oder Marke profitieren, indem sie sie als ihre eigenen ausgeben, wie z.B. Urheberrechte, Marken, Patente oder Geschäftsgeheimnisse.

Diese Rechte an geistigem Eigentum sind jedoch territorial, d.h. sie müssen in jedem Land einzeln beansprucht und durchgesetzt werden. In einem anderen Land eingetragenes geistiges Eigentum ist zum Beispiel in China nicht automatisch gültig; daher wird auch dringend empfohlen, geistige Eigentumsrechte vor dem Markteintritt zu registrieren.

Umweltcluster Rückblick 2020

Projekte und Veranstaltungen 2020

Trotz der Einschränkungen durch Corona konnten wir mehr als 60 zumeist virtuelle Veranstaltungen mit insgesamt über 1.700 TeilnehmerInnen erfolgreich durchführen und damit unseren Mitgliedern ein attraktives Leistungsspektrum anbieten.



Projektstart „reGIOcycle“

Kreislaufwirtschaft für Kunststoffe am Beispiel der Region Augsburg



Wie kann die regionale Kreislaufwirtschaft für Kunststoffe im Raum Augsburg verbessert werden? Welche nachwachsenden Ressourcen sind in der Region vorhanden? Wie kann die Vermeidung von Kunststoffen funktionieren? Diesen Fragen widmet sich der Umweltcluster Bayern mit seinem Projekt „reGIOcycle“.

„Augsburg verfügt über eine Nachhaltigkeitsagenda mit bundesweiter Bekanntheit“, so Projektleiterin Laura Jantz-Klinkner. „In der Projektregion spielen die Abfallvermeidung, besonders in Bezug auf Kunststoffe, und die Ressourcenschonung eine große Rolle. Sowohl die Abfallwirtschaft, als auch verschiedene zivilgesellschaftlich organisierte Agendaforen oder die Wirtschaftsförderung setzen Schwerpunkte.“

So gibt es zum Beispiel Unterstützung für Unternehmen im Raum Augsburg, die sich für nachhaltiges Wirtschaften oder Ressourceneffizienz einsetzen. Hier setzt reGIOcycle an.“

Angesichts steigender Abfallmengen ist der Kunststoffmarkt stark im Wandel. Nicht nur der EU-Beschluss zur europaweiten Kunststoffstrategie bietet Anreize für neue Lösungen. Auch das Verpackungsgesetz fokussiert die Vermeidung und die Nutzung nachhaltiger Verpackungen. Für Stadt-Land-Beziehungen führt dieser Wandel zu einer großen Chance. Aus diesem Grund hat sich ein Konsortium aus Vertretern regionaler und überregionaler Akteure aus Politik, Wirtschaft und Wissenschaft gebildet, um die Vermeidung von Kunststoffabfällen und die Ersatzmöglichkeiten zu untersuchen und praxisnah umzusetzen.

Das Projekt reGIOcycle steht für Vermeidung, Substitution und nachhaltige Kreislaufwirtschaft von Kunststoffen am Beispiel der Region Augsburg. Sein Ziel ist die Entwicklung und Erprobung eines realisierbaren Konzepts zur nachhaltigen Kreislaufwirtschaft, unter Mitwirkung verschiedener Akteure und Stakeholder aus Kommunen, Forschungseinrichtungen und lokal agierender Unternehmen.



Im Projekt reGIOcycle hat sich ein Konsortium aus elf Verbund- und fünf assoziierten Partnern zusammengefunden, um die Thematik der Vermeidung von Kunststoffabfällen, Potenziale der Substitution möglichst durch regionale nachwachsende Rohstoffe und nachhaltige, regionale Kreislaufwirtschaft für Kunststoffe gemeinsam

zu untersuchen und praxisnah umzusetzen. VertreterInnen aus Stadt, Landkreisen, Wirtschaft und Wissenschaft erarbeiten in einem transdisziplinären Ansatz Lösungspfade, um diesen Herausforderungen gemeinsam zu begegnen. Als Koordinator des Vorhabens fungiert der Trägerverein Umwelttechnologie-Cluster Bayern e.V., der als Netzwerk der Umweltwirtschaft auch die überregionale Übertragbarkeit im Fokus hat.

Projektkonsortium:

Abfallwirtschafts- und Stadtreinigungsbetrieb der Stadt Augsburg
BioIN GmbH
Difu Deutsches Institut für Urbanistik gGmbH
Dorr GmbH und Co. KG
ELOGplan GmbH
Fraunhofer IWKS
Landpack GmbH
TECNARO GmbH
Universität Augsburg – Institut für Materials Resource Management und Resource Lab

Universität Stuttgart – Institut für Kunststofftechnik
AVA Abfallverwertung Augsburg KU
Landkreis Aichach-Friedberg
Landkreis Augsburg
Regio Augsburg Wirtschaft GmbH
Technologie- und Förderzentrum im Kompetenzzentrum für Nachwachsende Rohstoffe (TFZ)

GEFÖRDERT VOM



KOORDINATION



reGIOcycle | Veranstaltungen 2020

Projektstart und erstes virtuelles Partnermeeting ganz im Zeichen der Vernetzung



Auftakttreffen in Augsburg

reGIOcycle startete mit einer dreijährigen Forschungsphase und wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung im Rahmen der Förderrichtlinie „Stadt-Land-Plus“ gefördert.

Koordinator des Vorhabens und Leiter des Projektkonsortiums ist der Trägerverein Umwelttechnologie-Cluster Bayern e.V. In insgesamt elf Arbeitspaketen werden branchenübergreifend und transdisziplinär die Grundlagen für die spätere Umsetzung in der Projektregion erarbeitet. In Workshops und Online-Seminaren wurden aktuelle Fragestellungen und Ideen besprochen.



Eine spannende Woche im Zeichen der Vernetzung

Am 15.06. fand sich das Projektkonsortium für das 2. Partnermeeting zusammen – diesmal virtuell. Neben den reGIOcycle-Verbundpartnern nahmen auch Dr. Kristina Groß (Projekträger Jülich) und Dr. Stephan Bartke (Umweltbundesamt) teil, die über die BMBF-Fördermaßnahme „Stadt-Land-Plus“ sowie das dazugehörige Querschnittsvorhaben informierten.

Anschließend diskutierten die Projektpartner über den Fortschritt in den bereits gestarteten Arbeitspaketen und stimmten die nächsten Schritte ab. So stand unter anderem der Launch der Projektwebsite an, auf der wir regelmäßig über Projektaktivitäten berichten.

Auch der 16.06. stand im Zeichen der Vernetzung. Beim KoordinatorInnentreffen der Maßnahme „Stadt-Land-Plus“ stellten sich alle 22 aktuell geförderten Projekte vor. Darüber hinaus gab es verschiedene Diskussionsrunden zu Themenclustern, um Synergien mit anderen Projekten zu identifizieren. In den beiden darauffolgenden Tagen gab es mehr Gelegenheit zum Austausch. So wurde zum einen die Bedeutung von Nachhaltigkeitszielen und -indikatoren für die Fördermaßnahme und die Umsetzung in den Projekten diskutiert. Zum anderen fand ein Workshop zum Thema „Post-Corona – Trends für Städte und Regionen in unsicherer Zukunft“ statt, bei dem u.a. die Rolle regionaler Kreisläufe herausgestellt wurde.

Am 18. und 19.06. nahmen der Umweltcluster und einige Partner des reGIOcycle-Konsortiums gemeinsam am „Ideenwettbewerb Urbane Bioökonomie“ statt, der in Form eines digitalen Makeathons im Rahmen des Deutschen Nachhaltigkeitspreises ausgetragen wurde. Nach der schriftlichen Einreichung der Projektideen wurden diese im Makeathon in interdisziplinären Teams gemeinsam weiterentwickelt.

Unterstützt wurde dieser Prozess unter anderem durch kreative Methoden, Mentorlinnengespräche und den Austausch mit anderen Teams. Abschließend wurde in den darauffolgenden zwei Wochen eine Idee finalisiert und in Form eines Videos eingereicht. Eine Jury sollte die besten drei Ideen küren und der Sieger mittels Online-Voting bestimmt werden.

reGIOcycle | Veranstaltungen 2020

Von Bioabfall bis Regionalverpackung – reGIOcycle stellt Weichen für die weitere Projektentwicklung



Erster Ideenworkshop in Augsburg

Am 23.09.2020 trafen sich die Partner des reGIOcycle-Projektes nach einem halben Jahr erstmals wieder persönlich in Augsburg – unter Einhaltung der geltenden Hygienebestimmungen. Das Ziel war, Ideen und Themen, die seit Projektbeginn im Februar gesammelt worden waren, zu diskutieren und konkrete Aktivitäten für die Arbeitspakete abzuleiten.

Vorab hatten die Projektpartner bereits die Möglichkeit genutzt, alle Ideen in einem virtuellen Raum zu kommentieren. Beim Workshop in Augsburg wurden diese entlang der Leitfragen zunächst in Kleingruppen und anschließend im Plenum diskutiert. Folgende Themen wurden dabei behandelt:



Beitrag zu den Säulen Vermeidung, Substitution und Recycling von Kunststoffen; Potenziale für Stadt-Land-Beziehungen im Raum Augsburg; Relevante Akteure, die adressiert bzw. eingebunden werden müssen; Konkrete Aktivitäten und dafür notwendige Ressourcen.

Zwar war die Zusammenarbeit mit Mund-Nasen-Schutz und Abstand zunächst ungewohnt, doch führte der Workshop zu einem intensiven und ergebnisorientierten Austausch. Besprochen wurden u.a. eine Regionalverpackung, regionale Mehrweglösungen, innovative Ansätze für Abfallkörbe im öffentlichen Raum oder Kommunikation mit den BürgerInnen zur Vermeidung von Kunststoffen im Bioabfall. Alle Themen und Aktivitäten wurden bis zum nächsten Partnermeeting nochmals strukturiert.



Drittes reGIOcycle-Partnermeeting

Beim Partnermeeting am 06.10. war das reGIOcycle-Konsortium zu Gast beim Abfallwirtschaftsbetrieb der Stadt Augsburg.

Im Fokus standen besonders die Konkretisierung der beim Ideenworkshop zwei Wochen zuvor gesammelten Themen, Diskussion der offenen Fragen und Klärung der nächsten Schritte.

So wurde beispielsweise ein „Arbeitsreffen Bioabfall“ vereinbart, das sich u.a. mit der Herausforderung der Störstoffe bei Großwohnanlagen oder Fragen rund um die Verwertbarkeit biobasierter Verpackungen beschäftigt.

Darüber hinaus wurden verschiedene Optionen im Zusammenhang mit einer Augsburger Regionalverpackung (aus regionalen Rohstoffen für regionale Produkte) oder auch einem regionalen Mehrwegsystem diskutiert. Doch auch regionale Baustoffe aus nachwachsenden Rohstoffen – etwa als Ersatz für herkömmliche Dämmstoffe – waren Gegenstand des Partnermeetings.

Das Partnermeeting stellte damit die Weichen für die Weiterentwicklung des Projektes und Erreichung der Projektziele Vermeidung, Substitution und Recycling von Kunststoffen im Raum Augsburg.

reGIOcycle | Besichtigung der Bioabfallvergärungsanlage der AVA

Bioabfall – ein regionaler Kreislauf mit Optimierungspotenzial für Kunststoffe

Die Verwertung von Bioabfall stellt ein positives Beispiel für eine regionale Kreislaufwirtschaft dar. Die Verwertung erfolgt i.d.R. wohnortnah und emissionsarm, Produkte wie Kompost oder Flüssiggärreste werden lokal vermarktet. Dennoch können durch unsachgemäß über die Biotonne entsorgte Abfälle auch Kunststoffe in die Umwelt gelangen. Ein Ziel von reGIOcycle ist es daher auch, Optimierungspotenziale in der Bioabfallfassung und -verwertung zu untersuchen. Aus diesem Grund besichtigten Ende August VertreterInnen von AWS und Umweltcluster die Bioabfallvergärungsanlage der AVA in Augsburg.

Der Bioabfall im Einzugsgebiet des Abfallzweckverbandes Augsburg (umfasst Stadt und Landkreis Augsburg sowie Landkreis Aichach-Friedberg) enthält zwischen einem und unter zwei Prozent Störstoffe, darunter v.a. Kunststoffe und Papier/Pappe/Kartonen. Um dem entgegenzuwirken, wurden und werden verschiedene Maßnahmen ausprobiert und umgesetzt. So verfügen beispielsweise die Müllfahrzeuge im Landkreis Augsburg über Störstoffdetektoren. Werden erhöhte Anteile an Metallen oder Kunststoffen im Bioabfall gefunden, kommt es zur „Ermahnung“. Im Wiederholungsfall wird die Tonne nicht entleert. Auch der AWS hat in der Vergangenheit durch verschiedene Kampagnen versucht, das Bewusstsein der BürgerInnen für eine korrekte Abfalltrennung zu schärfen.

Dennoch landet immer noch zu viel Plastik im Biomüll der Region. Warum ist dies ein Problem?

Der Bioabfall aus dem Raum Augsburg wird zunächst über die braune Tonne eingesammelt und zur AVA nach Augsburg-Lechhausen verbracht. Dort werden grobe Störstoffe entfernt. Anschließend wird in einer Bioabfallvergärungsanlage Biogas erzeugt und ins Erdgasnetz eingespeist. Das bei der Vergärung entstehende Substrat wird gepresst und in feste und flüssige Bestandteile getrennt. Der flüssige Gärrest wird von Landwirten aus der Region abgeholt und als Dünger eingesetzt. Die trockenen, festen Bestandteile werden nachgerottet, gesiebt und als Kompost vermarktet (Fraktion < 10 mm).

Wenngleich der Kompost im Raum Augsburg zwar die offiziellen Qualitätsanforderungen der Gütegemeinschaft erfüllt und sogar für den ökologischen Landbau zugelassen ist, so möchte sich die AVA damit nicht zufrieden geben. Um einen Beitrag zur Minimierung von Kunststoffeinträgen in die Umwelt zu leisten, soll 2021 eine zusätzliche Sortieranlage in Betrieb gehen, mit welcher der Abscheidegrad von Störstoffen im Kompost weiter erhöht werden kann.



Auch biobasierte Kunststoffe müssen vom Kompost abgetrennt werden, da in der Regel die Verweildauer in den Kompostieranlagen zu gering ist, um Biokunststoffe abzubauen. Erfolgt die Abtrennung nicht, gelangen diese mit dem Kompost auf die Felder – wo sie sich wegen der zu geringen Temperaturen nicht mehr zersetzen und als Mikroplastik in der Umwelt verbleiben.

Im Idealfall sollten die BürgerInnen ihren Bioabfall also ohne Tüte – egal, ob aus herkömmlichem oder biobasiertem Kunststoff – in der braunen Tonne entsorgen.



Bild links:

In dieser Darstellung wird der Stoffstrom >10 mm abgetrennt.

Bild rechts:

Melanie Dörfler (Projektmanagerin AWS) und Christian Schulze (Abteilungsleiter Logistik, AWS) sowie Laura Jantz-Klinkner (Umweltcluster Bayern, nicht im Bild) informierten sich bei der AVA über die Bioabfallvergärung.

Die fachkundige Führung übernahmen Wolfgang Veszely (Leiter technische Dienste, 1.v.l.) und Gerald Guggenberger (Technischer Leiter, 2.v.r.).

Projekt „Innovationsforum BIOVERPACKT“

Deutschlandweite Plattform für alle Akteure aus dem Verpackungs-Bereich



In Deutschland wird immer mehr Verpackungsmüll produziert. Es gibt zwar Maßnahmen gegen steigende Tendenzen. Die Entwicklung, Produktion und Verwertung von Verpackungen auf Basis nachwachsender Rohstoffe können jedoch langfristig nur Hand in Hand mit dem Übergang zu einer stark biobasierten Wirtschaft und Vernetzung aller Akteure erfolgen. Mit dem Innovationsforum BIOVERPACKT wurde daher ein Branchendialog über biobasierte Verpackungen gestartet.

Das Innovationsforum verfolgte im Jahr 2020 das Ziel, bestehende Geschäftsmodelle zu diskutieren, Potenziale für neue Geschäftsmodelle zu eruieren und mittelständische Unternehmen mit relevanten Akteuren aus Wirtschaft und Wissenschaft deutschlandweit zu vernetzen.

Davon profitieren innovative Unternehmen im Bereich neuer Materialien, Rohstoffproduzenten, Hersteller und Inverkehrbringer von Verpackungen und im Besonderen auch die mittelständisch geprägte Recycling- und Entsorgungswirtschaft.

Zentrale Drehscheibe für die Aktivitäten des Innovationsforum BIOVERPACKT ist der Umweltcluster mit seinem Netzwerk. Das Innovationsforum entwickelte sich seit der Auftaktveranstaltung (2019) zu einer bundesweit gefragten Austauschplattform. Workshops und virtuelle Seminare gaben die Gelegenheit zum intensiven Austausch. Eine Abschlusskonferenz ergänzte das vielseitige Angebot an Informationen und Wissenstransfer.

Das Forum wurde auch im Rahmen von Fachveranstaltungen vorgestellt. Zusätzlich fand eine Vernetzung mit anderen Projekten auf Landes- und Bundesebene statt, um weitere inhaltliche Synergien zu schaffen. So ermöglichten kreative Methoden und digitale Kollaborationstools den Start und die Weiterentwicklung von Innovationsprozessen.



GEFÖRDERT VOM



Innovationsforum
Mittelstand

KOORDINATION

UmweltCluster
Bayern

Innovationsforum BIOVERPACKT | Veranstaltungen 2020

Workshops, Seminare und virtueller Messestand gaben die Gelegenheit zum intensiven Austausch



BIOFACH 2020 und Ideen-Workshop II

Neben einem intensiven Speeddating der 35 Teilnehmenden gab es am 12.02.2020 wertvolle Impulse von inspirierenden ReferentInnen zu den Themen Graspapier, Online-Direktvermarktung & nachhaltige Verpackungen sowie zum Entstehungsprozess von Verpackungsnormen.

Eröffnet wurde der Workshop von UCB-Geschäftsführer Alfred Mayr. Nach Einblicken in vergangene und anstehende Projektschritte durch den Projektleiter Marco Geiger gaben drei Fachvorträge wertvolle Anstöße für den gemeinsamen Austausch.

Alle Teilnehmenden bestätigten am Ende der Veranstaltung, neues Wissen erworben zu haben. Zudem wurde mehrfach der Wunsch geäußert nach einer engeren „Vernetzung und Workshoparbeit zwischen den Teilnehmenden, um Lösungsansätze zu finden, wie man Bioverpackungen attraktiver machen kann“.



SOLPACK Digital.1 und Themen-Seminar II

Am 23. und 24. Juni fand die SOLPACK – eine internationale Konferenz für nachhaltige Verpackungen – erstmals digital statt. 250 TeilnehmerInnen nahmen an beiden Tagen der Kooperationsveranstaltung zwischen dem Innovationsforum und dem Umweltcluster-Mitglied pacocon GmbH teil.

TAG 1 Entwicklungen bei Recycling-Technologien

pacocon informierte am ersten Tag knapp 150 TeilnehmerInnen zu Entwicklungen bei Recycling-Technologien. Zur Einführung gab Dr. Dirk Textor (Textor Kunststoff GmbH) einen Einblick in den deutschen Plastikrecyclingmarkt. Anschließend stellte Florian Riedl (APK AG) „Lösungsmittelbasiertes Recycling“ vor. Beide Vorträge mündeten in einer Diskussionsrunde zu Recycling-Technologien, neuen Entwicklungen, Ausblick und Einsatzmöglichkeiten.

Zum Abschluss stellte Peter Désilets, Geschäftsführer der pacocon GmbH, zum einen die Ergebnisse ihrer in diesem Jahr durchgeführten Nachhaltigkeits-Umfrage vor. Zum anderen informierte er über neue Projekte bei Barriere-Faser-Verpackungen und Mehrweg-Konzepten.

TAG 2 Bewertungskriterien für nachhaltige (biobasierte) Verpackungen

Das zweite WebSeminar „Bewertungskriterien für nachhaltige (biobasierte) Verpackungen“ am 24. Juni wurde im Rahmen des Innovationsforums BIOVERPACKT durchgeführt. Es wurde von über 100 TeilnehmerInnen besucht (davon rund 2/3 aus Unternehmen) und von Marco Geiger und Laura Jantz-Klinkner (Umweltcluster Bayern) organisiert und moderiert. Nach der Begrüßung durch Alfred Mayr und Peter Désilets informierte Prof. Sandra Krommes (TH Rosenheim) über nachhaltige Produktentwicklung und Ökobilanzierung.

Im Anschluss stellte Thorsten Pitschke (bifa Umweltinstitut GmbH) ein Label für recyclingfähige Verpackungen vor, welches gemeinsam mit dem Fraunhofer IVV und Interseroh entwickelt wurde. Vor der gemeinsamen abschließenden Diskussionsrunde, in welcher auch die TeilnehmerInnen zahlreiche Fragen stellten, gab Brunhard Kehl (AÖL – Assoziation ökologischer Lebensmittelhersteller) einen Überblick zum Status quo ihres Biokunststofftools, einem Erst-Check zur Selbsteinschätzung der Nachhaltigkeit von Verpackungen.



Innovationsforum BIOVERPACKT | Veranstaltungen 2020

Recyclingmesse eREC und Abschlusskonferenz

Im Rahmen der digitalen Recyclingmesse eREC fand vom 31.08. bis 04.09.2020 die Abschlusskonferenz des Projekts statt. Das Programm setzte sich aus Projektpräsentation, Themen-WebSeminar, Ideen-Workshop und einem Matchmaking-Brunch zusammen.

TAG 1 | Live-Vorstellung und virtueller Messestand

Den Auftakt bildete am 31.08. die Vorstellung des „Innovationsforum BIOVERPACKT“ und weiterer Projekte des Umweltcluster Bayern im Recyclingbereich. Zudem konnten sich interessierte BesucherInnen an einem virtuellen Messestand informieren.

TAG 2 | Themen-WebSeminar III

Am zweiten Tag loggten sich mehr als 80 Personen zum dritten Themen-WebSeminar ein, das „(Recyclingfähige) Verpackungen aus nachwachsenden Rohstoffen & Best-Practice-Beispiele“ im Fokus hatte und gemeinsam mit der Assoziation ökologischer Lebensmittelhersteller (AöL) durchgeführt wurde.

Nach der Begrüßung stellten Herr Kehl und Ralph Weißhaupt die neuen Inhalte ihres Biokunststofftools vor. Diese umfassen u.a. ein Themenheft zum Einsatz biobasierter Kunststoffe in Lebensmittelverpackungen.

Anschließend nahm Dr. Harald Käb (narocon InnovationConsulting) eine Einordnung von „Lebensmittelverpackungen – biobasiert-recyclbar-rezykliert?“ vor. Mit großem Interesse wurde schließlich die Vorstellung der Best-Practice-Beispiele zu recyclingfähigen Verpackungen aus nachwachsenden Rohstoffen verfolgt, die im Rahmen einer Studie für das „Innovationsforum BIOVERPACKT“ von Peter Désilets (pacocon GmbH) und Dr. Marc Köppen (Euverion GmbH) erarbeitet wurden.

TAG 3 | Ideen-Workshop IV

Am gleichen Tag erhielten die Teilnehmenden die Gelegenheit, sich im Rahmen einer offenen Kennenlernrunde vorzustellen und die wichtigsten Erkenntnisse des WebSeminars festzuhalten. Dies diente u.a. als Grundlage für den Ideen-Workshop am 03.09., durch den Felix Gnann und Rasmus Fackler-Stamm von der imu augsburg GmbH mit verschiedenen Kreativmethoden führten. Nach einem Input durch Felix Gnann zum Thema Kommunikation ging es in den bilateralen Austausch, dem eine intensive Gruppenarbeitsphase folgte. Die knapp 20 Teilnehmenden diskutierten in den Bereichen „Forschung und Entwicklung“, „Einzelhandel – Lebensmittel-/Getränkeindustrie – Gastronomie“ sowie „Abfallwirtschaft / Recycling“.

TAG 4 | Matchmaking-Brunch

Noch mehr Gelegenheit zum Vernetzen bot das Innovationsforum BIOVERPACKT am 04.09. bei einem Matchmaking-Brunch. VertreterInnen aus Wirtschaft und Wissenschaft tauschten sich zu aktuellen Herausforderungen sowie Kooperationsangeboten und -gesuchen aus. Diskutiert wurde z.B. die Frage nach biobasierten Etiketten und Klebstoffen und deren biologische Abbaubarkeit.



Die gesamte Abschlussbroschüre sowie alle weiteren Ergebnisse des Projektes finden Sie unter:

www.innovationsforum-bioverpackt.de

Projekt „CIRCULAR4.0“

15 Projektpartner stärken die Kreislaufwirtschaft im Alpenraum



Projektziele und Aktivitäten

„Digitale Technologien zur Unterstützung des Übergangs zur Kreislaufwirtschaft durch KMU im Alpenraum“

Das Hauptziel des Projekts CIRCULAR4.0 ist die Stärkung der Digitalisierungsprozesse von KMU, um Innovationsprozesse zu fördern und den Übergang zur Kreislaufwirtschaft im Alpenraum zu beschleunigen. Neue Technologien ermöglichen die Entwicklung und die Einführung neuer CE-Geschäftsmodelle (Circular Economy), die häufig mit Sharing und Leasing in Verbindung stehen, aber auch Themen wie Wiederverwendung und Wiederaufarbeitung fokussieren.

Das Projekt verspricht Unternehmen aus der Region Information und Unterstützung in Anbetracht verschiedener Konzepte der

Kreislaufwirtschaft (zirkuläres Produktdesign, optimierte Produktnutzung und Rückgewinnung von Wertstoffen am Ende der Produktlebensdauer).

Förderprogramm und Projektlaufzeit

CIRCULAR4.0 ist ein Projekt des EU-Programms Interreg Alpine Space. Das übergeordnete Ziel des Alpenraumprogramms ist es, die Attraktivität und Wettbewerbsfähigkeit der gesamten Alpenregion durch gemeinsame, interregionale Aktivitäten zu steigern. Es wird durch den europäischen Fond für regionale Entwicklung (European Regional Development Fund) kofinanziert. Das Projekt hat eine Laufzeit von 01.10.2019 bis 30.06.2022.



Projektkonsortium:

Lead Partner:
 Tehnološki park Ljubljana d.o.o., Slowenien
 Technische Hochschule Rosenheim, Deutschland
 Austria Wirtschaftsservice Gesellschaft GmbH, Österreich
 Innovations- und Technologietransfer Salzburg GmbH, Österreich
 Business Upper Austria – OÖ Wirtschaftsagentur GmbH, Österreich
 Veneto Innovazione S.p.A., Italien
 Grand E-nov, Frankreich
 Auvergne-Rhône-Alpes Entreprises, Frankreich

Institut Jožef Stefan, Slowenien
 Fondazione Torino Wireless, Italien
 Confindustria Bergamo, Italien
 Camera di Commercio Industria Artigianato e Agricoltura di Venezia Rovigo, Italien
 Trägerverein Umweltechnologie-Cluster Bayern e.V., Deutschland
 RISINGSUD - Agence de développement économique de la région Sud Provence-Alpes-Côte d'Azur, Frankreich
 Bwcon GmbH, Deutschland

CIRCULAR4.0 | Veranstaltungen 2020

Kick-Off in Ljubljana, virtuelle transnationale Treffen und Projektpartnermeeting – ein erfolgreicher Start von CIRCULAR4.0



Kick-Off-Meeting in Slowenien

Im Januar 2020 fand in Ljubljana die Projekt-Auftaktveranstaltung des Interreg Alpine Space Projekts CIRCULAR4.0 statt, das zum Ziel hat, Digitalisierungsprozesse von KMU zu stärken, um den Übergang zur Kreislaufwirtschaft (CE) im Alpenraum zu beschleunigen.

Der Lead Partner „Technologiepark Ljubljana“ begrüßte VertreterInnen der 15 Projektpartner aus Deutschland, Frankreich, Italien, Österreich und Slowenien. Gemeinsam wurden Daten und Best-Practice-Beispiele auf regionaler und europäischer Ebene gesammelt. Auch wurden frühere Projekte analysiert, um kapitalisierbare Elemente wie z.B. Richtlinien für Finanzierungsmöglichkeiten, offene Innovationen oder bestehende Plattformen zur Circular Economy zu finden.



Transnationales Arbeitsgruppentreffen

Die vom Umweltcluster koordinierte transnationale Arbeitsgruppe zu „Value Recovery Models“ im Projekt CIRCULAR4.0 hat sich am 20. Mai 2020 virtuell getroffen.

Zum ersten Mal konnten wir externe ExpertInnen und ProjektbeobachterInnen in unserer Runde begrüßen. Diskutiert wurde die Auswahl von Branchen, auf die das Projekt einen Fokus legen möchte. Dank eines digitalen Visualisierungstools konnten die Ergebnisse der Diskussion direkt dokumentiert und im Anschluss online abgestimmt werden. So ist die Arbeitsgruppe mit über 12 TeilnehmerInnen in kurzer Zeit zu einem Konsens gekommen. Unser Dank gilt allen ExpertenInnen und Projektpartnern, insbesondere dem Cleantech-Cluster aus Oberösterreich für die Unterstützung bei der Moderation.

Viertes Transnationales Arbeitsgruppentreffen mit Experten-Feedback

Am 21.10. konnten sich 39 Projektpartner und externe ExpertInnen des EU Interreg Projekts CIRCULAR4.0 bei einem weiteren virtuellen transnationalen Arbeitsgruppentreffen austauschen. Gastgeber dieses großen virtuellen Treffens war dieses Mal der Umweltcluster Bayern. Die Projektpartner und ExpertInnen waren eingeladen, den Entwurf des Trainingsprozesses, ein wesentliches Endprodukt des Projekts, zu kommentieren und mit Ihrer Expertise zu verbessern.

Gerne hätten wir unsere Gäste aus Frankreich, Italien, Österreich und Slowenien vor Ort in Augsburg empfangen um Ihnen beweisen zu können, dass Augsburg tatsächlich mehr Brücken hat als Venedig. Leider ist auch uns die globale Pandemie dazwischengekommen. Dennoch haben wir die Herausforderung angenommen, eine komplexe Diskussion über wichtige Projekthalte in einem großen virtuellen Meeting zu führen. Das Feedback der TeilnehmerInnen bestätigt uns, dass es uns gelungen ist. Wir haben wieder einmal unsere Erfahrung in der Gestaltung virtueller Veranstaltungen ausgebaut und festgestellt, dass mit der Unterstützung geeigneter Tools nichts unmöglich ist.

Projektpartnermeeting in Augsburg. Natürlich virtuell.

Am 27.10. fand das vierte Projektpartnermeeting von CIRCULAR4.0 in Augsburg statt. 15 Partner aus 5 Ländern versammelten sich virtuell in der Fuggerstadt.

Dr. Eva Dehnert, Projektkoordinatorin des Umweltcluster Bayern, führte die Gäste virtuell (mit der 360-Grad-Karte der Regio Augsburg Tourismus, in Kooperation mit multimaps360 UG) durch die Stadt und ihre Geschichte. Da sich viele MitarbeiterInnen im Projekt noch nicht persönlich kannten, wurde die Zeit neben der Evaluation des Projektfortschritts und der Festlegung nächster Schritte und Deadlines für ein virtuelles Kennenlernspiel genutzt.

Alle TeilnehmerInnen resümierten, dass sie so bald wie möglich den Besuch in Augsburg nachholen werden und gingen motiviert in die Umsetzung der nächsten Aufgaben im Projekt. Nächste Schritte waren die Durchführung eines Train-the-Trainer-Events gemeinsam mit Akteuren der EU, sowie die Organisation virtueller Betriebsbesichtigungen mit Impulsvorträgen von ExpertInnen und PraktikerInnen in den Bereichen Circular Economy und Industrie4.0.

Projekt „PLASTEKO“

Vermeidung von Kunststoffabfällen und Reduzierung der Vermüllung durch Plastik



Das Referat für Nachhaltigkeit, Umwelt, Klima und Gesundheit der Stadt Augsburg mandatierte den Umweltcluster mit dem Projekt PLASTEKO. Weiter wirken mit: „Forum Plastik-freies Augsburg“ und „Abfallwirtschafts- und Stadtreinigungsbetrieb der Stadt Augsburg (aws)“ .

Arbeitsthemen sind unter anderem die Eliminierung von Einweg-Kunststoff-Produkten aus regionalen Wertschöpfungsketten, das Aufzeigen von Alternativen, Abfallmanagement und Einsatz von Sekundärrohstoffen, Mikroplastik und Abwassermanagement sowie Sensibilisierung der Öffentlichkeit. Das Gesamtziel des Interreg Europe Projekts ist die Unterstützung von Regionen in der EU, um Kunststoffabfälle zu reduzieren und Vermüllung durch Plastik einzudämmen.

Zukunftsleitlinien für Augsburg

Im Fokus der Stadt Augsburg steht die Erarbeitung eines Aktionsplans zum Thema Kunststoffvermeidung und dessen Implementierung. Dieses Ziel steht im Einklang mit der Ausgestaltung der „Zukunftsleitlinien für Augsburg“, im Speziellen mit „Ö2 Energie- und Materialeffizienz verbessern“.

Austausch von Erfahrungen

Dem Wissensaustausch zwischen Projektpartnern und anderen relevanten Akteuren wird eine große Wichtigkeit zugeschrieben. Dieser Austausch wird u.a. durch vier interregionale Workshops und zwei Exkursionen gefördert. Auch der regionale Austausch wird großgeschrieben. Wichtiges Projekt-Element sind daher halbjährige Treffen von relevanten Augsburger Akteuren zur Ausarbeitung von Maßnahmen.



PLASTEKO ist ein Projekt des EU-Programms Interreg Europe. Es wird durch den europäischen Fond für regionale Entwicklung (European Regional Development Fund) kofinanziert. Das Förderprogramm Interreg Europe ist ein „Policy-Learning“-Programm der EU im Bereich der Regionalentwicklung. Im Fokus steht hierbei der Erfahrungsaustausch auf politischer Ebene. Das Projekt

startete im August 2019 und wird im Juli 2023 enden. In Phase 1, welche die ersten drei Jahren umfasst, finden Hauptaktivitäten wie die Erstellung des Aktionsplans statt. In Phase 2, im vierten Jahr, erfolgt die Umsetzung der Maßnahmen.

Ausgangslage

Die EU-Einweg-Plastik-Richtlinie, die u.a. ein Vermarktungsverbot für bestimmte Einweg-Kunststoffprodukte umfasst sowie die derzeitige mediale und politische Aufmerksamkeit zum Thema Plastikmüll bieten eine gute Basis für ein erfolgreiches Projekt.

Projektkonsortium:

Leadpartner des Projektes ist die Gemeinde von Rethymno auf Kreta, Griechenland

Weitere Projektpartner kommen aus Deutschland, Österreich, Frankreich, Italien, Bulgarien, Rumänien, Lettland

PLASTEKO | Regionale Stakeholder-Treffen 2020

Augsburg entwickelt Maßnahmen für weniger Einweg-Plastik



Erstes regionales Stakeholder-Treffen

Im Rahmen des Interreg Europe Projekts PLASTEKO werden Maßnahmen für weniger Einweg-Plastik erarbeitet. Das erste Stakeholder-Treffen mit relevanten Akteuren aus Augsburg fand am 13. Januar 2020 im UTG in Augsburg statt.

Nach der Begrüßung durch den Geschäftsführer Alfred Mayr und Reiner Erben, Umweltreferent der Stadt Augsburg, durften sich die Teilnehmenden bei einem Warm-up Spiel bewegen und kennenlernen. Im nächsten Schritt wurden die Eckdaten des Projekts sowie des Aktionsplans durch Christina Zegowitz, Projektmanagerin von PLASTEKO, erläutert.

Danach sammelten die insgesamt 25 Teilnehmenden an fünf Thementischen erste Ideen für den Aktionsplan. Diese Themenbereiche wurden diskutiert: Mikroplastik in der Umwelt, Plastikvermeidung in Unternehmen, öffentliche Beschaffung, kommunales Abfallmanagement und Sensibilisierung der Stadtgesellschaft.

Viele gute, erste Ideen wurden gesammelt, die es nun aufzubereiten galt. Insgesamt sollen im Rahmen des vierjährigen Projektes sieben Treffen stattfinden.



Zweites regionales Stakeholder-Treffen

Am 20. Juli 2020 fand das zweite Treffen Covid-19-bedingt online statt.

Christina Zegowitz, Projektmanagerin von PLASTEKO beim Umweltcluster Bayern, präsentierte verschiedenste Good-Practices, u.a. aus anderen Projektpartner-Ländern wie zum Beispiel die Initiative „Gscheit Feiern“ aus der Steiermark (Österreich).

Im Anschluss diskutierten die 14 TeilnehmerInnen die Beispiele und möglichen Maßnahmen. Über ein virtuelles Whiteboard wurden diese durch Punktevergabe priorisiert.

Folgende fünf Themen wurden in der Teilnehmergruppe als besonders interessant für Augsburg identifiziert:

- Einwegverbot bei Veranstaltungen im öffentlichen Raum
- Netzwerk für Augsburger Unternehmen
- Unterstützung von müllfreien Veranstaltungen durch die Stadt
- Takeaway-Lösungen
- Mehrweggebot in Sportstätten und bei Sportevents

PLASTEKO | Interregionaler Workshop 2020

Reduzierung und Vermeidung von Mikroplastik in Abwasser

Der erste von vier interregionalen Online-Workshops im Rahmen des Interreg Europe Projektes PLASTEKO wurde vom Umweltcluster Bayern ausgerichtet.

Aufgeteilt war der Workshop in zwei Blöcke: am Vormittag gab es sechs Expertenvorträge mit der Möglichkeit, Fragen an die ReferentInnen zu stellen. Über zoom waren rund 70 TeilnehmerInnen anwesend. Nach der Mittagspause fand der interaktive Teil mit 42 TeilnehmerInnen statt. Hier wurde in sechs virtuellen Räumen diskutiert.

Im ersten Teil gab Sylvia Schaab, Expertin für Plastikfreies Leben vom Forum Plastik freies Augsburg, eine Einführung zum Thema Mikroplastik. Danach referierten Prof. Christian Schaum und Natalie Wick von der Bundeswehr Universität München über das Vorkommen von Mikroplastik in Kläranlagen und die Herausforderungen bei dessen Probenahme und Analyse.

Anschließend stellte Dr. Sebastian Porkert, Gründer des bayrischen Start-ups Ecofario, ein neuartiges Separationsverfahren vor. Klaus Stegmayer, Leiter der Kläranlage Augsburg, ging der Frage nach: „Ist Mikroplastik ein Problem in seiner Kläranlage?“

Prof. Francesca Malpei von der Universität POLITECNICO aus Mailand stellte die Ergebnisse einer Arbeitsgruppe vor, die sich ebenfalls dem Thema Mikroplastik

in Kläranlagen widmet. Zum Abschluss des Vormittags referierte Roberto Saettone von PlasticsEurope Italien über eine Initiative, die den Verlust von Plastikpellets in der Kunststoffindustrie verringern möchte.

Durch diese sechs Vorträge wurde sehr viel wertvolles Fachwissen mit den TeilnehmerInnen aus den sechs PLASTEKO Projektpartner-Ländern geteilt. Es waren sowohl Projektpartner, als auch deren relevante Stakeholder bei dem Online-Workshop anwesend.

Am Nachmittag diskutierten die TeilnehmerInnen in sechs virtuellen Räumen über bestehende und mögliche Initiativen und politische Instrumente im Bereich Mikroplastik im Abwasser und darüber, was Industrie und KonsumentInnen beitragen können, um Mikroplastikeinträge in die Natur zu minimieren.

Auch wurde die aktuelle Situation in verschiedenen Ländern und Regionen diskutiert. Die Ergebnisse der Breakout Session wurden mit Hilfe des Online-Whiteboards Mural dokumentiert.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass das Thema „Mikroplastik in Kläranlagen“ noch in den Kinderschuhen steckt, es jedoch viele Forschungsprojekte dazu gibt.



Zudem diskutieren einige Länder ein Verbot von Mikroplastik in Kosmetikprodukten. In Frankreich müssen ab 2025 beispielsweise alle neue Waschmaschinen einen Filter beinhalten, der Mikroplastikpartikel aus synthetischer Kleidung zurückhält, damit diese nicht im Abwasser landen. Die TeilnehmerInnen des Workshops waren sich einig, dass die Bevölkerung zum Thema Mikroplastik noch mehr sensibilisiert werden sollte.

Projekt „AddRe-Mo“

Studie zur Nachhaltigkeit von Elektrofahrrädern



Die Nachhaltigkeit von Elektrofahrrädern kann nicht mit der von normalen, muskelbetriebenen Fahrrädern gleichgesetzt werden. Der hohe Elektronikanteil im Antriebsstrang sowie der große Umfang herstellerspezifischer Komponenten sorgen einerseits für mehr Störanfälligkeit und andererseits dafür, dass Komponenten wie zum Beispiel Akkus nicht einfach durch andere ersetzt werden können. Der Schaden an einem Verschleißteil kann also, falls dieses nicht mehr verfügbar ist, bei einem Elektrofahrrad zu einem nicht mehr reparierbaren Totschaden führen.

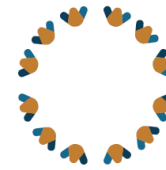
Das Projekt „AddRE-Mo - Werterhaltungsszenarien für urbane Elektromobilität der Personen und Lasten durch additive Fertigung und Refabrikation“ hat sich daher zum Ziel gesetzt, dies zu ändern und eine Kreislaufführung von Elektrofahrradkomponenten durch Nachfertigen einzelner Teile mithilfe von additiver Fertigung (3-D-Druck) zu ermöglichen.

Im Rahmen dieses Vorhabens erfolgte ab März 2020 eine Umfeldanalyse, deren Ergebnisse in der Studie „Zukunftstrend nachhaltige Elektrofahrräder? – Erhebung zur Kreislaufwirtschaft in der Elektrofahrradbranche“ zusammengefasst wurden. Die Grundlage der Studie bilden folgende Elemente: NutzerInnenbefragung Werkstattbefragung und Telefonische Befragung von ExpertInnen aus dem Umfeld von Elektrofahrrädern.

Durch die Studie konnten die Interessen der verschiedenen Stakeholder (NutzerInnen, Hersteller, Werkstätten, Vereine, Verbände, etc.) erfasst werden. Die Befragungen zeigten zudem, dass nachhaltige Werterhaltungsnetzwerke, die Kreislaufführung von Komponenten sowie die Reparaturfähigkeit und Verlängerung der Nutzungsdauer von Elektrofahrrädern auf breite Akzeptanz stoßen. Die Ergebnisse der Studie fließen in die weiteren Arbeitspakete des Projekts ein.

Projektstart „wellianceHOSPITALITY“

Neue Marktchancen für Mitglieder in Mexiko, Südafrika und USA



welliance
HOSPITALITY KNOWLEDGE

wellianceHOSPITALITY ist eine Internationalisierungsplattform für KMU entlang der Wertschöpfungskette der nachhaltigen Hotelimmobilien-Entwicklung (Tourismusinfrastruktur, Hotelbau und -sanierung). Ziel des Projekts ist es, gemeinsam mit vier weiteren Clustern aus Spanien, Frankreich und Belgien den mittelständischen Unternehmensmitgliedern den Eintritt in drei ausgewählten Zielmärkte zu ermöglichen: Mexiko, Südafrika und USA. Die besondere Relevanz der Märkte wurde in einer ersten Projektphase (SENTINEL-Projekt, durchgeführt zwischen Januar 2018 und Juni 2019) identifiziert, um daraus gewonnene Erkenntnisse in die zweite Projektphase einfließen zu lassen.

Der Umweltcluster Bayern eröffnet damit insbesondere seinen Mitgliedern aus den Bereichen Abfall & Recycling sowie Wasser & Abwasser neue Marktchancen.

Gemeinsam mit vier weiteren Clustern mit Kompetenzen in Beleuchtung, Energieeffizienz, Architektur, Innenarchitektur und Bauwesen kann die gesamte Wertschöpfungskette in der nachhaltigen Hotelimmobilien-Entwicklung abgedeckt werden.

Mehrwert für Mitglieder

- Vermittlung von Marktwissen durch digitale Trainings
- B2B Matchmaking-Veranstaltungen
- Delegationsreisen in die Zielländer inkl. Messeteilnahme (abhängig von der Entwicklung der COVID-19 Pandemie)

Förderprogramm und Projektlaufzeit

wellianceHOSPITALITY ist ein Projekt des COSME Go International-Programms der Europäischen Union (Call: COS-CLUSINT-2019-3-01). Das Programm fördert die Internationalisierung von Clustern, bei der interessierte Konsortien eine gemeinsame Internationalisierungsstrategie entwickeln und umsetzen, gemeinsame Ziele in Richtung spezifischer Drittmärkte verfolgen und die Internationalisierung von KMU in Richtung außereuropäischer Drittländer unterstützen. So wird die Wettbewerbsfähigkeit europäischer KMU gezielt gefördert. Das Projekt hat eine Laufzeit von zwei Jahren (01.09.2020 – 31.08.2022).

Umweltcluster Bayern

Mitglieder-Café Arbeitskreise Netzwerke

Der Austausch von Erfahrung, Wissen und Ideen unserer Mitglieder und Partner ist die Basis innovativer Lösungen in der Umwelttechnologie. Das Netzwerk des Umweltclusters bietet Raum für die Entwicklung neuer Lösungen und schafft Zugang zu neuen Kunden und Märkten. Ziel ist es, die Wettbewerbsfähigkeit und Innovationskraft der Cluster-Mitglieder zu fördern. Die Arbeitskreise und Netzwerke des Clusters dienen dem Informationsaustausch seiner Mitglieder untereinander sowie der Ideen- und Projektfindung.

Mitglieder-Café

Erfolgreiche digitale Veranstaltungsreihe in Zeiten von Corona



Was mit dem Mitglieder-Café als Informationsforum während der Corona-Krise begann, fand wachsenden Zuspruch bei den Mitgliedern des Umweltcluster Bayern. So entwickelte sich eine erfolgreiche Veranstaltungsreihe mit aktuellen, branchenübergreifenden Themen. Erfahrene ExpertInnen referierten über digitale Vertriebskanäle, Erfahrungsaustausch im unternehmerischen Alltag, Fördermöglichkeiten durch die EU, Auswirkungen der Corona-Krise auf unterschiedliche Branchen, Schutz des geistigen Eigentums in anspruchsvollen Märkten wie China und die immer wichtiger werdende Entwicklung von Führungskräften.

„Das Mitglieder-Café war für mich mehr als Informationsaustausch“, berichtet eine Teilnehmerin und ergänzt: „Bereits während der Veranstaltung lernte ich zwei Mitglieder kennen,

die ähnliche Fragestellungen hatten wie ich. Im Anschluss an das Webinar konnten wir unsere Fragen vertiefen und weitere Lösungen finden.“

Mit der Organisation der Veranstaltungsreihe beweist der Umweltcluster seine wachsende Kompetenz in der Umwelttechnologie. Auch erweitert er das Tätigkeitsspektrum für seine Mitglieder um eine zeitgemäße Kommunikationsform, die 2021 weitergeführt wird.

Der Trägerverein Umwelttechnologie-Cluster Bayern e.V. mit Sitz in Augsburg hat sich seit dem Gründungsjahr 2006 zum Branchennetzwerk der bayerischen Umweltwirtschaft entwickelt. In enger Zusammenarbeit mit Politik, Forschung, Wissenschaft und Wirtschaft konzentriert sich seine Arbeit auf Transfer, Bildung und Verstärkung von Kooperation. Seine zentrale Aufgabe ist die Vernetzung von Unternehmen und Forschungseinrichtungen. Ziele der Vernetzung sind die Stärkung und der Ausbau der bayerischen Wirtschaft und des Mittelstandes. Mit umwelttechnologischen Projekten und Arbeitskreisen verbindet der Umweltcluster Bayern die Kompetenzen seiner Mitglieder und entwickelt Lösungen zur Abfallvermeidung, Substitution durch biobasierte Alternativen und zirkuläres Wirtschaften.

Cluster-Arbeitskreis | Digitalisierung 2020

Digitales Bauen, Assistierte Kanalinspektion und IT-Recht



5. Treffen des AK Digitalisierung

Das 5. Arbeitskreistreffen Digitalisierung fand am 03. März 2020 bei der Firma BAUER AG in Schrobenhausen statt. Dort beschäftigten sich die TeilnehmerInnen mit den Themen Bauen digital, Assistierte Kanalinspektion und IT-Recht.

Nach der Begrüßung durch Dr. Frank Tidden (BAUER AG) und Daniela Ratzinger (UCB) gab Marcus Daubner, Leiter des Bereichs „Bauen Digital“, einen Einblick in die Digitalisierung bei BAUER Spezialtiefbau GmbH.

Anschließend stellte René Döhring (e.SIC GmbH) die assistierte Kanalinspektion für das 21. Jahrhundert vor. Zum Abschluss des Vormittags gab Julian N. Modi (Kanzlei

Sonntag & Partner) einen Überblick zum Thema „Digitalisierung und Recht“ – insbesondere zu Vertragsgestaltung, Haftung und Datenschutz in der vernetzten Produktion.

Nach der gemeinsamen Mittagspause hatten die TeilnehmerInnen zunächst Gelegenheit, die Entwicklung der Digitalisierung im eigenen Unternehmen von der Vergangenheit bis zum heutigen Stand zu reflektieren und darauf aufbauend ein Idealbild für die Zukunft in 5 bis 10 Jahren zu zeichnen. Daran anschließend wurden Themen für die nächsten AK-Treffen sowie weiterer Unterstützungsbedarf durch die Geschäftsstelle erarbeitet.

Mögliche Themen für die nächsten Arbeitskreise waren u.a. die Vertiefung des Themas „Recht“ sowie weitere Erfahrungsberichte durchgeführter Digitalisierungsprojekte.

Am 26. Oktober 2020 informierte Julian N. Modi (Kanzlei Sonntag & Partner) 10 Mitglieder zur rechtskonformen Ausgestaltung von datenintensiven Technologien und Anwendungen.

Weitere Cluster-Arbeitskreise:

Mikroverunreinigung
Energie aus Abfall
Abwasserwärmenutzung
Dezentrale Abwasseraufbereitung

Netzwerk iDetec 2020

Fortführung der Kooperation im Netzwerk „iDetec“



Seit 2012 besteht beim Umweltcluster mit „iDetec - Kompetenzzentrum für innovative Deponietechnik“ ein starker Verbund aus Unternehmen, Forschungseinrichtungen und Behörden. Diese Zusammenarbeit wird auch 2020 – 2021 fortgeführt werden. iDetec entwickelt für seine Kunden als Verbund unkonventionelle Lösungen und standortspezifische, maßgeschneiderte Konzepte, und hilft Deponiebetreibern, kostengünstige und zugleich umweltverträgliche Maßnahmen zu realisieren.

Neben Beratungsangeboten wie dem kostenfreien Deponiecheck organisiert iDetec jährliche Workshops für Deponiebetreiber. Bei regelmäßigen Netzwerktreffen tauschen sich die Mitglieder darüber hinaus zu innovativen Technologien, regulatorischen Fragestellungen

und neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen aus. Diese erfolgreiche Kooperation wird auch in den kommenden zwei Jahren fortgeführt.

Beim iDetec-Treffen am 18.02.2020 in Fürth wurden Eckpunkte und Maßnahmen für die weitere Zusammenarbeit festgelegt. Neben bereits bestehenden Angeboten soll das Netzwerk nun auch für weitere Partner geöffnet werden, um das Portfolio der innovativen Lösungen erweitern zu können.

iDetec und aDetec digital vernetzt

Auch wenn seit März 2020 viele persönlichen Treffen abgesagt wurden, blieben die Netzwerke iDetec und aDetec in Kontakt. Dafür sorgten digitale Meetings sowie der Austausch auf den Bayerischen Abfall- und Deponietagen in Augsburg, die glücklicherweise vor dem nächsten Lockdown stattfinden konnten. Darüber hinaus fanden und finden weitere virtuelle Formate statt.

Highlights der Netzwerktreffen

06.05.20: aDetec-Netzwerktreffen (online)
29.-20.09.20: Aussteller bei den 21. Bayerischen Abfall- und Deponietagen
13.10.20 iDetec-Netzwerktreffen (online)
09.12.20 Deponiesprechstunde zum Thema „Deponiegas“ (online)

Neue Mitglieder 2020

**Alpha Cleantec AG**

Unter Altstadt 28
CH-6300 Zug
<http://alphacleantec.com>

**ANOWASH GmbH**

Breisacher Straße 3
81667 München
www.anowash.de

**BauGrund Süd Gesellschaft für Geothermie mbH**

Zeppelinstr. 10
88410 Bad Wurzach
www.baugrundsued.de

**Beuerlein GmbH & Co. KG**

Schönbornstraße 35
97332 Volkach
www.beuerlein-erdbau.de

**DyeNA Genetics GmbH**

Regnitzweg 10
97422 Schweinfurt
www.dyena-genetics.de

**Ecologicon GmbH**

Goldleite 9
97234 Reichenberg

**Erdwärme Gemeinschaft Bayern e.V.**

Gutenbergstr. 4
91560 Heilsbronn
www.erdwaermegemeinschaft.de

**JENA-GEOS®-Ingenieurbüro GmbH Betriebsstätte München**

Gentzstraße 4
80796 München
<https://jena-geos.de>

**Klass Filter GmbH**

Bahnhofstr. 32c
82299 Türkenfeld
<https://klass-filter.com>



**Kompetenznetzwerk Wasser
und Energie e.V.**

Schaumbergstraße 8
95032 Hof
<https://wasser-energie.net>

**SCHNEIDER
KUNSTSTOFF
TECHNIK**



**Schneider Kunststofftechnik
GmbH**

Hasberger Straße 9c
87757 Kirchheim
<https://www.sk-tech.de>



pack it eco GmbH

Tengstraße 9
80798 München
<http://www.packiteco.com>



SIS.TER SRL

Via Emilia 69
40023 Imola (BO), Italien
www.sis-ter.com



renergie Allgäu e.V.

Adenauerring 97
87439 Kempten
<https://renergie-allgaeu.de>

Umweltcluster Rückblick 2020

Impressum



**Trägerverein Umwelttechnologie-
Cluster Bayern e.V.**

Am Mittleren Moos 48
86167 Augsburg
Tel. +49 821 455 798 - 0
info@umweltcluster.net
www.umweltcluster.net

Redaktion:

Daniela Ratzinger
Referentin Projekte
Umweltcluster Bayern

Grafik / Satz:

Jürgen Lindl
IDF KREATIVAGENTUR
www.idf-kreativagentur.de

Bildnachweis:

IDF KREATIVAGENTUR
Adobe Stock
Fotolia.com
MSV GmbH
IHK Würzburg-Schweinfurt