



JAHRESBERICHT 2024

Umweltcluster Bayern

info@umweltcluster.net
www.umweltcluster.net

+49 821 455 798 -0
Am Mittleren Moos 48, Augsburg

UmweltCluster
Bayern ●

INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort	3
Highlights	4
IFAT 2024	4
Clustertag 2024 - Auf dem Weg in eine smarte Zukunft: KI in der Umwelttechnologie	6
Das exklusive UCB Jobportal	7
Mitgliederversammlung im Kloster Holzen	7
Aktivitäten	9
Antrittsbesuch bei Staatssekretär Gotthardt, StMWi	9
UCB bei Empfang der Cluster-Offensive-Bayern	9
Antrittsbesuch bei Digitalminister Mehring	10
Wir sind dabei: Umwelt- und Klimapakt Bayern	10
Fortführung der Kooperation BIHK und UCB 2024-2027	11
Workshop bei IHK-Umweltdialog	11
Tag der kritischen Infrastrukturen	12
Klimaresilientes Wassermanagement:	13
UCB und seine Mitglieder präsentieren sich auf dem CSR-Tag der IHK München	13
Projekte	14
CE:Bat	14
CEFoodCycle	15
Circular Academy	16
CURIOST	17
NUTSEN 2.0	18
Phy2Climate	19
reGIOcycle	20
RemaNet	21
ResoCART-ED	22
Technologiescouting	23
Umweltcluster Bayern	25
Neue Mitglieder 2024	25
Arbeitskreise	26
Organisation des Umweltcluster Bayern	28
Vorstand (2024 - 2027)	28
Beirat (2024-2027)	30

VORWORT

Ein weiteres ereignisreiches Jahr liegt hinter uns, und wir freuen uns, Ihnen mit dem vorliegenden Jahresbericht einen Rückblick auf die Höhepunkte des Jahres 2024 geben zu dürfen. Es war ein Jahr voller spannender Entwicklungen, erfolgreicher Veranstaltungen und bedeutsamer Meilensteine, die unseren Cluster und die Umwelttechnologiebranche maßgeblich geprägt haben.

Ein besonderes Highlight war unser **Clustertag zum Thema Künstliche Intelligenz in der Umwelttechnologie**. Diese Veranstaltung hat einmal mehr gezeigt, wie wichtig der Austausch über zukunftsweisende Technologien ist und welche immensen Potenziale komplementäre Intelligenz für unsere Branche birgt. Wir sind stolz darauf, hier eine führende Rolle einnehmen und den Dialog aktiv gestalten zu können.

Ein weiterer großer Erfolg war unsere Präsenz auf der internationalen Leitmesse **IFAT**. Unser Stand war ein vielbeachteter Treffpunkt für Fachleute aus aller Welt, und das von uns organisierte **Forum des AK Waste-to-Energy** stieß auf ein breites Interesse. Dies unterstreicht die Relevanz unserer Themen und unsere Position als wichtiger Akteur im internationalen Umfeld.

Besonders hervorheben möchten wir auch unsere **Mitgliederversammlung im wunderschönen Kloster Holzen**. Neben dem wertvollen persönlichen Austausch stand hier die Neuwahl unserer Gremien **Vorstand und Beirat** im Mittelpunkt. Wir bedanken uns bei allen Gewählten für ihr Engagement und freuen uns auf die Zusammenarbeit in den kommenden Jahren, um die Ziele unseres Clusters gemeinsam voranzutreiben.

Darüber hinaus waren wir in zahlreiche **spannende Projekte auf regionaler, Bundes- und EU-Ebene** involviert, die unsere Expertise und unser Netzwerk weiter gestärkt haben. Der vorliegende Bericht gibt hier einige Einblicke dazu. Diese Projekte sind der Beweis für die Innovationskraft unserer Mitglieder und die Bedeutung unserer Arbeit für eine nachhaltige Zukunft.

All diese Erfolge wären ohne Ihr Vertrauen, Ihr Engagement und Ihre aktive Beteiligung nicht möglich gewesen. Unser herzlicher Dank gilt Ihnen allen - unseren Mitgliedern, Partnern, dem Vorstand, dem Beirat und natürlich unserem engagierten Team in der Geschäftsstelle. Wir blicken mit großer Zuversicht auf das kommende Jahr und freuen uns darauf, gemeinsam mit Ihnen neue Herausforderungen anzugehen und die Umwelttechnologiebranche weiter zu gestalten.

Ein Vorwort von Dr. Stephanie Kauf-Schraml (Clustersprecherin) und Alfred Mayr (Geschäftsführer)

HIGHLIGHTS

IFAT 2024

Der Umweltcluster Bayern präsentierte sich vom 13. bis 17. Mai 2024 mit seinen Mitgliedern auf der Weltleitmesse IFAT in München. Rund 142.000 Besucher:innen aus insgesamt 170 Ländern kamen zur Messe für Wasser-, Abwasser-, Abfall- und Rohstoffwirtschaft. Damit wurde das Rekordniveau von 2018 wieder erreicht, außerdem war es mit 300.000 Quadratmetern Fläche die größte IFAT aller Zeiten.

Der Umweltcluster blickt auf eine sehr erfolgreiche Messewoche zurück. Es wurden zahlreiche Kontakte geknüpft und neue Kooperationsmöglichkeiten ausgelotet. In diesem Jahr präsentierten am Bayerischen Gemeinschaftsstand zwölf Mitglieder des Clusters ihr spezi-



Abbildung 1: Hoher Besuch an unserem Stand auf der IFAT 2024 (Fotos: UCB)

fisches umwelttechnologisches Angebot. Insgesamt waren mehr als 50 Mitglieder mit ihren umwelttechnologischen Lösungen für nationale und internationale Kunden vertreten.

Am ersten Messetag informierten sich der Bayerische Staatsminister für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie Hubert Aiwanger und der Bayerische Staatsminister für Umwelt und Verbraucherschutz Thorsten Glauber erneut über die aktuellen Themen der Umwelttechnologiebranche und die wichtige Arbeit des Umweltclusters. Die Clustersprecherin des Umweltclusters, Dr. Stephanie Kauf-Schraml, gab gemeinsam

mit Alfred Mayr (Geschäftsführer Umweltcluster Bayern) einen kurzen Einblick in die aktuellen Aktivitäten im Allgemeinen sowie Aktivitäten auf der IFAT im Speziellen.

Im Laufe der Messe besuchten zahlreiche Delegationen aus verschiedenen Ländern den Stand des Umweltclusters. Vertreten waren unter anderem Delegationen aus Chile, China, Kanada, Mexiko, Philippinen und Spanien. Gemeinsam mit der niederländischen Water Alliance hatte der Umweltcluster Bayern seine Mitglieder mit dem Schwerpunkt Wasser & Abwasser auch 2024 wieder zu einem Networking-Frühstück eingeladen. Auch hier konnten zahlreiche neue Kontakte zwischen den Mitgliedsunternehmen geknüpft werden.

Ein weiteres Highlight der IFAT 2025 war das Clusterforum des AK Energie aus Abfall unter dem Motto „CCS und CCU in der Müllverbrennung - Ausweg oder Irrweg für den Klimaschutz?“. Einige ausgewählte Experten diskutieren dabei auf der Green Stage der IFAT.

Prof. Mario Mocker von der Ostbayerischen Technischen Hochschule Amberg/Weiden war als Leiter des Arbeitskreises der Moderator der Veranstaltung. Für einen kurzen technologischen Überblick und den aktuellen Stand der Technik konnte der UCB Herr Helge Höft von ILF Consulting Engineers gewinnen. Herr Dr. Wolfram Dietz vom bifa Umweltinstitut forscht gerade intensiv zu diesem Thema. Als Vertreter der Müllverbrennungsanlagen in Bayern stellte Herr Alexander Kutscher vom Zweckverband Abfallwirtschaft Raum Würzburg die Fragestellung aus seiner Sicht dar. Einig waren sich alle, dass die Müllverbrennung nur eine vergleichsweise kleine Quelle von CO₂ im Vergleich zu anderen Sektoren darstellt und die teure Technologie des Carbon Capturing (CC) hier auch mit Vorsicht einzuführen ist.



Abbildung 2: Diskussion beim Forum des AK Energie aus Abfall auf der IFAT 2024 (Foto: UCB).

Clustertag 2024 – Auf dem Weg in eine smarte Zukunft: KI in der Umwelttechnologie



Abbildung 3: Impressionen vom Clustertag 2024 (Fotos: UCB).

Der Clustertag startete mit einer Begrüßung durch digitale KI-Avatare. Anschließend sprachen Herr Prof. Dr. Walter Schober, Präsident der Technische Hochschule Ingolstadt sowie Dr. Stephanie Kauf-Schraml, unsere Clustersprecherin ihre Grußworte an das Plenum.

Durch die spannende Keynote von Prof. Dr. Laura Bechthold zum Thema "Zwischen Fortschritt und Verantwortung: Die Rolle von KI für eine nachhaltige Zukunft" wurden die Teilnehmenden auf das Thema künstliche Intelligenz und deren Möglichkeiten und Chancen eingestimmt. Auch Staatssekretär Tobias Gotthardt sprach in seinem Grußwort davon, welches Potential mittels KI noch entfaltet werden kann, was durch interessante Beispiele unserer Clustermittglieder SAR Elektronik GmbH, SCHRAML GmbH und AquaResource GmbH nur bestätigt werden konnte.

Im Anschluss daran diskutierten Prof. Dr. Laura Bechthold vom Bavarian Foresight-Institute zusammen mit Prof. Reinhard Büchl vom Institut für angewandte Nachhaltigkeit (inas), Staatssekretär Tobias Gotthardt vom Bayerischen Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie sowie Andreas Holzhammer von der AquaResource GmbH, Dr. Stephanie Kauf-Schraml von der SCHRAML GmbH und Lukas Schießler vom Green-AI Hub Mittelstand über die Frage „KI und Umwelttechnologie - Ist KI der Game-changer für unsere Branche?“.

Nach einer kurzen Stärkung ging es dann in die Workshops, in denen die Teilnehmenden Zeit hatten, sich zu verschiedenen Themen rund um KI auszutauschen. Diese waren „Patente für KI-Lösungen in der Umwelttechnik“ mit den Experten der Grättinger · Möhring · von Poschinger, Patentanwälte Partnerschaft mbB, „KI in der Personal- und Organisationsentwicklung - Am Beispiel integrale Teamreflexion“ des Teams vom imu augsburg GmbH & Co.KG, „KI zum Anfassen und Ausprobieren - Demonstratoren des Green-AI Hub Mittelstand“ des Green AI Mittelstand sowie „KI in der Kreislauf-/Abfallwirtschaft“ des UCB mit einem Praxisbeispiel der SAR Elektronik GmbH.

Abgerundet wurde das Programm mit einer Führung durch das CARISSMA Institut der THI wobei Thomas Dorsch KI live in ihrer Anwendung für sichereres Fahren und die Vision-Zero zeigte.

Danke an alle Teilnehmer*innen, Sprecher*innen und Partner*innen für inspirierende Diskussionen, innovative Ideen und gemeinsames Engagement für eine intelligente und nachhaltige Zukunft. Wir hatten einen großartigen Tag mit euch. Lasst uns weiterhin gemeinsam Großes bewegen! Bis spätestens nächstes Jahr!

Das exklusive UCB Jobportal

In 2024 ging unser neues UCB Jobportal exklusiv für unsere Mitglieder online! Unsere Mitglieder können das Jobportal nutzen, um ihre Stellenanzeigen in unserem Netzwerk über unsere Webseite und Social Media Kanäle sichtbar zu machen und die richtigen Talente zu finden. Die Stellenanzeigen werden direkt in einem starken Netzwerk von Nachhaltigkeitsakteuren sichtbar. Lassen Sie uns gemeinsam die Zukunft gestalten - nachhaltig, erfolgreich und mit den richtigen Talenten an ihrer Seite.

Mitgliederversammlung im Kloster Holzen

Zur Mitgliederversammlung 2024 hatte der Umweltcluster Bayern Ende November in das wunderschöne Kloster Holzen geladen. In dieser besonderen Atmosphäre wurden gemeinsam die Entwicklungen des vergangenen Jahres besprochen und der zukünftige Kurs unseres Clusters gestaltet. Des Weiteren durften wir dort auch einige Neu-Mitglieder begrüßen und näher kennen lernen.

Neben Berichten unserer Clustersprecherin Dr. Stephanie Kauf-Schraml und unseres Geschäftsführers Alfred Mayr boten auch die Kolleginnen und Kollegen der Geschäftsstelle Einblicke in aktuelle Projekte und stellten neue Angebote für die Mitglieder vor.



Abbildung 4: Die bei der Mitgliederversammlung anwesenden Vorstands- und Beiratsmitglieder (Foto: UCB).

Ein wichtiger Punkt der diesjährigen Mitgliederversammlung stellten die alle drei Jahre stattfindenden Neu-Wahlen von Vorstand und Beirat dar. Wir gratulieren allen neu- und wiedergewählten Vorständen und Beiräten und danken allen ausscheidenden Mitgliedern aus Vorstand und Beirat für Ihre jahrelange wertvolle Unterstützung der Clusterarbeit. Wir freuen uns sehr, dass Dr. Stephanie Kauf-Schraml als Vorsitzende auch für die nächsten drei Jahre wieder in das wichtige Amt der Clustersprecherin gewählt

wurde und damit weiterhin gemeinsam mit Vorstand, Beirat und der Geschäftsstelle die Entwicklung und den Ausbau des Clusters vorantreibt. Als neuer Beiratsvorsitzender wurde unser langjähriges Beiratsmitglied Prof. Dr. Oliver Christ gewählt.

Nach dem offiziellen Teil der Mitgliederversammlung konnten sich alle Teilnehmenden durch das Teambuilding-Event „Brückenbau“ noch besser kennen lernen. Beim anschließenden gemeinsamen Abendessen im historischen Gewölbekeller wurden durch viele intensive Gespräche weiterhin Brücken zwischen den Mitgliedern gebaut.

Am nächsten Tag bestand die Möglichkeit sich zum Abschluss des Events einer Besichtigung von AIRBUS Helicopters Deutschland GmbH anzuschließen. Dies nahmen über 20 Mitglieder zum Anlass sich vor Ort zu treffen und durch das Werk führen zu lassen.

AKTIVITÄTEN

Antrittsbesuch bei Staatssekretär Gotthardt, StMWi

Am 9.1.2024 war der UCB zum Antrittsbesuch bei Staatssekretär Tobias Gotthardt im Bayerischen Wirtschaftsministerium eingeladen.



Abbildung 5: v.l.: Staatssekretär Tobias Gotthardt (StMWi), Clustersprecherin Dr. Stephanie Kauf-Schraml und Alfred Mayr (Geschäftsführer UCB) (Foto: UCB).

Um die bayerische Umweltwirtschaft gemeinsam regional, national und international zu stärken, arbeiten der UCB und das Bayerische Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie seit Jahren Hand in Hand. Auch beim Antrittsbesuch der Clustersprecherin Frau Dr. Stephanie Kauf-Schraml und des Geschäftsführers Herrn Alfred Mayr des UCB bei Herrn Staatssekretär Tobias Gotthardt am 09.01.2024 stand die Stärkung dieser erfolgreichen Zusammenarbeit im Fokus

UCB bei Empfang der Cluster-Offensive-Bayern

Am 05.02.2024 nahm der Umweltcluster Bayern auf Einladung des Bayerischen Wirtschaftsministeriums am Empfang für die Cluster-Offensive teil.

Anlass war der Beginn der nunmehr fünften Förderperiode für die bayerischen Cluster. Neben den Mitarbeiter*innen der Geschäftsstelle nutzten auch etliche Cluster-mitglieder die Gelegenheit zum Netzwerken. Zudem besuchte Wirtschaftsminister Hubert Aiwanger den Stand des Umwelt-clusters und tauschte sich mit Clustersprecherin Dr. Stephanie Kauf-Schraml und Geschäftsführer Alfred Mayr zu Zukunftsthemen und Innovationskraft der bayerischen Umweltwirtschaft aus.



Abbildung 6: v.l.: Geschäftsführer des UCB Alfred Mayr, Clustersprecherin Dr. Kauf-Schraml, Staatsminister Hubert Aiwanger, Cluster Forst und Holz (Foto: © StMWi/S.Obermeier).

Antrittsbesuch bei Digitalminister Mehring

Am 23. Februar 2024 war der UCB zum Antrittsbesuch bei Staatsminister Dr. Fabian Mehring im Bayerischen Staatsministerium für Digitales eingeladen. Im Rahmen dieses Treffens tauschten sich die Clustersprecherin Frau Dr. Stephanie Kauf-Schraml und der Geschäftsführer Herr Alfred Mayr mit Herrn Staatsminister Dr. Fabian Mehring über die Bedeutung der Digitalisierung für die Transformation der Wirtschaft sowie das Erreichen der Nachhaltigkeitsziele aus. Herr Dr. Mehring informierte sich dabei auch über die aktuellen Herausforderungen der Umwelttechnologie-Branche sowie anstehende Themen der Clusterarbeit.



Abbildung 7: v.l.: Geschäftsführer Alfred Mayr (UCB), Clustersprecherin Dr. Stephanie Kauf-Schraml (UCB), Staatsminister Dr. Fabian Mehring (StMD), Dr. Daniel Gietl (StMD) (Foto:StMD).

Wir sind dabei: Umwelt- und Klimapakt Bayern

Mit qualifizierten freiwilligen Umweltleistungen beteiligt sich der Umweltcluster Bayern wieder am Umwelt- und Klimapakt Bayern und erhält dafür als Dank und Anerkennung eine Urkunde.



Die Teilnahme am Umwelt- und Klimapakt Bayern erstreckt sich über einen Zeitraum von drei Jahren bis einschließlich 30.01.2027.

Mit der Idee, Betriebe, Unternehmer und staatliche Einrichtungen zu motivieren, betrieblichen Umweltschutz über das Maß der gesetzlichen Vorgaben hinaus umzusetzen, wurde 1995 der Umweltpakt Bayern erstmals vereinbart.

Mit dem aktuellen Umwelt- und Klimapakt arbeiten die Bayerische Staatsregierung und ihre Partner, die Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft e.V. (vbw), der Bayerische Industrie- und Handelskammertag (BIHK) sowie der Bayerische Handwerkstag (BHT) daran, Lösungen im Umgang mit herausragenden Umwelt- und Nachhaltigkeitsthemen zu entwickeln, um damit Umwelt- und Klimaschutz in Unternehmen und Betrieben voranzubringen.

Fortführung der Kooperation BIHK und UCB 2024-2027

Die bayerischen IHKs und der UCB arbeiten Hand in Hand - Die Erfolgsgeschichte wird von 2024 bis 2027 fortgeschrieben. 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 2027 fortgesetzt wird.



Abbildung 8: v.l. Clustersprecherin Dr. Stephanie Kauf-Schraml und dem UCB-Geschäftsführer Alfred Mayr sowie dem Präsidenten Prof. Klaus Josef Lutz und Hautgeschäftsführer Manfred Gößl des Bayerischen Industrie und Handelskammertags unterzeichnet (Foto: BIHK e.V.).

Workshop bei IHK-Umweltdialog

Zu dem aktuellen Thema "Reduzierung von Schadstoffen - Die Wirtschaft handelt" fand am 8.5.2024 der IHK-Umweltdialog statt. Der UCB moderierte dazu am Nachmittag einen Workshop zum Thema „Schadstoffeintrag Wasser: Maßnahmen zur Schadstoffreduzierung am Beispiel der Kommunalabwasserrichtlinie“ mit spannenden Ergebnissen.



Abbildung 9: Impressionen vom IHK Umweltdialog. (Foto: IHK für München und Oberbayern / HR Schulz).

Der UCB moderierte einen Workshop zu dem Thema "Schadstoffeintrag Wasser" mit dem Schwerpunkt auf die Novelle der Kommunalabwasserrichtlinie und die Bedeutung für Unternehmen. Einträge von Spurenstoffen über das kommunale Abwasser (z.B. Arzneimittel und Kosmetika) sollen in der vom EU Parlament Anfang April 2024 beschlossenen Novelle der Kommunalabwasserrichtlinie zukünftig

durch die "4. Reinigungsstufe" herausgefiltert werden. Die Begrenzung dieser schädlichen Stoffe durch kommunales Abwasser gilt als wichtiger Beitrag für den europaweiten Gewässerschutz. Dies unterstrich Hr. Dr. Martin Burger vom StMUV in seinem Impulsreferat zu Beginn. Weiterhin enthält die Novelle Ziele zur Energieautarkie der Kläranlagen, striktere Grenzwerte für Schadstoffe wie Phosphor oder Stickstoff sowie eine Herstellerverantwortung mit Kostenübernahme von mind. 80% zur Abwasserbeseitigung für die Kosmetik- und Medizinbranche. Hr. Dr. Burger betonte allerdings, dass die Novelle noch einige Hürden bis zur Umsetzung nehmen müsse und für die Umsetzung in nationales Recht einige Fragen noch offen seien. In daran anschließenden Stationsgesprächen wurde rege über die Chancen und Herausforderungen für bayerische Unternehmen durch die Novellierung diskutiert sowie Wünsche und Forderungen an die Politik für eine Umsetzung formuliert.

Tag der kritischen Infrastrukturen

Aktuelle IT-Sicherheitsvorfälle zeigen, dass kritische Infrastrukturen gegen Cyberangriffe gut gerüstet sein müssen, um die Versorgungssicherheit zu gewährleisten. Dies betrifft nicht nur große Ver- und Entsorger bspw. im Wasser- oder Abfallbereich, sondern auch kleine Unternehmen und Anlagen. Zur Unterstützung der Geschäftsführungen, IT-Sicherheitsverantwortlichen und IT-Leitungen der bayerischen Umweltwirtschaft und zur Förderung des Erfahrungsaustausches untereinander lud das Landesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (LSI) zusammen mit dem Umweltcluster Bayern am 13.06.2024 zum „Tag der kritischen Infrastrukturen“ ein.



Abbildung 10: Eindrücke vom Tag der kritischen Infrastrukturen (Fotos: UCB).

Referentinnen und Referenten aus unterschiedlichen Bereichen berichteten aus ihrem Arbeitsbereich „Informationssicherheit“.

Klimaresilientes Wasser- management:

Herausforderungen und innovative Lösungsansätze

Im Hinblick auf die veränderte Verfügbarkeit des Wassers durch klimatische Extreme wie Hochwasser oder Trockenheit erhöht sich die Konkurrenz bei der Wassernutzung auch in Bayern und erfordert neue Denkweisen und Maßnahmen im Bereich Wassermanagement.



Abbildung 11: Impressionen vom BIHK-Event in Würzburg (Fotos: UCB).

Vor welchen Herausforderungen stehen wir in Bayern im Hinblick auf ein klimaresilientes Wassermanagement? Welche innovativen Ansätze gibt es, damit sich Unternehmen wappnen können? In der mit rund 100 Teilnehmenden aus Politik, Wirtschaft und Wissenschaft hochkarätig besetzten Veranstaltung des UCB und der IHK Würzburg-Schweinfurt wurden diese Fragen aus verschiedenen Blickwinkeln betrachtet und diskutiert.

UCB und seine Mitglieder präsentieren sich auf dem CSR-Tag der IHK München

Auch der Umweltcluster war am 19.09.2024 beim CSR-Tag der IHK für München und Oberbayern vertreten, der unter dem schönen Motto "Nachhaltigkeit - gekommen, um zu bleiben" stand.



Abbildung 12: Podiumsdiskussion beim CSR-Tag (Foto: UCB).

Welchen wichtigen Beitrag die bayerische Umweltwirtschaft dabei leistet, wurde insbesondere beim Panel zum Thema Klimaschutz und Klimaanpassung deutlich, bei dem gleich drei Umweltcluster-Mitglieder ihre Lösungen und Nachhaltigkeitsaktivitäten präsentierten. Das Schlussplädoyer (Vorgabe: 3 Wörter!) von Reinhard Büchl (BÜCHL Gruppe), Dr. Kerstin Dressel (bifa Umweltinstitut GmbH) und Dr. Christoph Gottanka (COPLAN AG) lautete:

- Klimaschutz macht Spaß
- Klimaschutz heute machen
- Wir können das!

PROJEKTE



CE:Bat

Im Rahmen einer Cross-Cluster Zusammenarbeit zwischen dem Cluster Umweltcluster Bayern, dem Cluster Neue Werkstoffe und dem Cluster Energietechnik soll transparent gemacht werden, welche Materialien aktuell in der Li-Batterietechnologie Verwendung finden und auf welche Weise diese in einer Kreislaufwirtschaft aufgehen könnten. Die Vorlage für die Erstellung eines ersten Trendradars für Li-Batterie Technologien (Consumer und Elektromobilität) und deren Recycling wird evaluiert, um die Stakeholder (insbesondere Cluster-Mitgliedsunternehmen) in diesem Bereich unterstützen zu können. Das Projekt CE:Bat wird im Rahmen der Förderinitiative „Cross-Cluster Bayern 2024“ durch das Bayerische Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie gefördert und lief vom 01.01.2024 - 31.12.2024.

Zunächst wurde im Projekt eine Umfrage bei den Clustermitgliedern sowie Interviews mit Unternehmen und Forschungseinrichtungen zum Thema durchgeführt und ein Workshop zum Batterierecycling beim Fraunhofer ISC in Würzburg umgesetzt. Dabei zeigte sich deutlich die Notwendigkeit der Stärkung einer Kreislaufwirtschaft von Batterien, die auch durch die Regelungen von EU und Bund gestärkt werden soll. Die Motivation der Kreislaufführung und des Batterierecyclings sind nicht nur die steigende Zahl an Batteriebränden in Wertstoffhöfen, sondern auch wirtschaftliche Anreize.

Aktivitäten zur Forschung am Batterierecycling gibt es in Bayern bereits an verschiedenen Standorten wie Würzburg, Bayreuth, München oder auch Regensburg. Weiterhin sind auch einige Start-Ups in diesem Bereich tätig wie Cellcircle oder auch Tozero. Im Projekt konnte auch eine erste Netzwerkbildung zu dem Thema in Bayern durch das Netzwerk „e-Punkt“ identifiziert werden. Weitere zentrale Ergebnisse des Projektes sind in der Publikation „[Publikation CE:Bat - Kreislaufwirtschaft für Lithium-Ionen-Batterien](#)“ nachzulesen.

Im Projekt CEFoodCycle soll das Konzept der Circular Economy (CE) auf die Lebensmittel-Wertschöpfungskette angewandt werden. Ziel ist die Entwicklung eines nachhaltigen Systems, um Lebensmittelabfälle zu vermeiden, Ressourcen zu schonen und Kreisläufe zu schließen. Das Projekt CEFoodCycle wird im Rahmen des Interreg Alpine Space Programmes durch die Europäische Union gefördert. Das Projekt läuft im Zeitraum vom 1.11.2022 - 31.10.2025.

Ein zentraler Schwerpunkt lag 2024 auf der Weiterentwicklung des digitalen Entscheidungshilfe-Tools

foodcycle.ai. Mithilfe Künstlicher Intelligenz sollen Unternehmen und landwirtschaftliche Betriebe künftig gezielt ökologische Weiterverwertungsoptionen für

überschüssige oder nicht vermarktungsfähige Lebensmittel, Nebenprodukte und Reststoffe identifizieren können. Essenziell hierfür ist die Datenerhebung zur KI-gestützten Analyse sowie mehrere Funktionstests des Tools in verschiedenen Entwicklungsstadien.

Die beiden Partnertreffen in Bozen und München boten Raum für intensiven fachlichen Austausch zwischen den Konsortialpartnern, die Abstimmung laufender Arbeitspakete sowie Exkursionen zu regionalen Best-Practice-Unternehmen.

In Bozen wurde zudem erstmals der **CEFoodCycle Award** verliehen. Mit diesem Preis



zeichnete jeder Food Hub ein Projekt aus, das bereits wirksame Maßnahmen gegen Lebensmittelverschwendung umsetzt und Kreislaufansätze verfolgt. Im Zuge des Treffens

entstand auch das offizielle [Projektvideo](#). Die Gewinner werden darüber hinaus in einer Broschüre vorgestellt und erhielten jeweils ein eigenes Videoporträt zur weiteren Öffentlichkeitsarbeit.

Auch im Bereich der externen Kommunikation wurden neue Formate etabliert. Ergänzend zur fortlaufenden Pflege der Projektwebseite und der Social-Media-Kanäle wurde 2024 erstmals ein Newsletter für den **Food Hub Salzburg-Bayern** eingeführt. Dieser erreicht mittlerweile rund 100 Empfänger:innen mit regelmäßigen Informationen. [Melden Sie sich jetzt an!](#) Außerdem wurde die Food & Life Messe genutzt, um weitere Unternehmen für zirkuläre Wertschöpfung zu gewinnen.



Circular Academy

Vier Projektpartner aus Österreich und Deutschland kooperieren im Projekt Circular Academy mit dem Ziel, die durch den Klimawandel notwendig gewordene grüne Transformation von Unternehmen in Richtung nachhaltiges, zirkuläres und profitables Wirtschaften voranzutreiben. Besonders kleine und mittelständische Unternehmen (KMU) stehen vor der Herausforderung, ressourceneffizient und zirkulär zu wirtschaften, um weiterhin wettbewerbsfähig zu bleiben. Die grüne Transformation kennt keine Grenzen - und sie gelingt nur durch Zusammenarbeit. Das 3-Jahres-Projekt wird aus Mitteln des INTERREG Programms Bayern-Österreich 2021-2027 finanziert.

Aktivitäten 2024

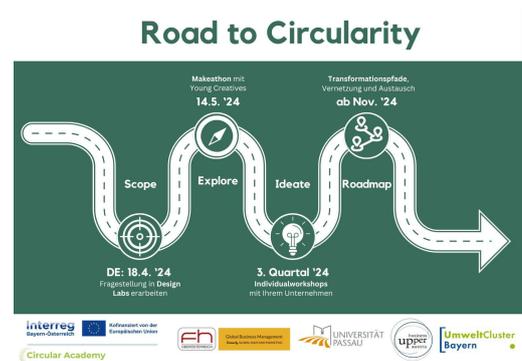
Angebot „Road to Circularity“

Insgesamt sieben Unternehmen aus Deutschland und Österreich nahmen an unserer „Road to Circularity“ teil. Sie starteten ihren Transformationsprozess in zehn interaktiven Design Lab Workshops, um konkrete Problemstellungen zur Kreislaufwirtschaft zu identifizieren und einen klaren Fokus zu setzen. Im nächsten Schritt wurde kreativer Input eingeholt: In einem Makeathon wurden gemeinsam mit Studierenden verschiedene Perspektiven aufgezeigt und neue Ideen entwickelt. Anschließend wurden in Unternehmensworkshops konkrete Lösungsansätze und eine Roadmap erarbeitet.

Wissensplattform

Das Projekt bietet verschiedene Möglichkeiten der Wissensvermittlung. Auf der Website <https://circularacademy.at/> stehen neben Good Practices auch ein Methodenkoffer für die eigenständige Entwicklung kreislauffähiger Lösungen und ein Handbuch mit hilfreichen Links rund um das Thema Circular

Economy zur Verfügung. Ein [Podcast](#) ergänzt das Angebot: In kurzweiligen Episoden plaudern Kreislaufwirtschaftsexpert:innen aus Unternehmen, Forschung, Politik und Multiplikator:innen aus dem Nähkästchen. Wir haben uns u.a. mit Cluster-Mitglied Stefan Böhme (Präsident im Verband der Bayerischen Entsorgungsunternehmen e.V.) darüber unterhalten, was eine recyclingfähige Verpackung ausmacht, was es bräuchte, um die Recyclingquoten zu erhöhen und welche Rolle die KI in der Kreislaufwirtschaft spielen kann. Die Serie wird in 2025 mit weiteren Akteuren aus dem Netzwerk des Umweltclusters fortgesetzt.



Für eine kreislauffähige Produktentwicklung fehlt es manchmal an der nötigen Expertise, aber auch am Willen. Hier setzt das neue EU-Projekt CURIOST an. Kleine und mittelständische Unternehmen in vier Schlüsselsektoren Zentraleuropas sollen bei der nachhaltigen Entwicklung zirkulärer Produkte unterstützt werden. Die vier adressierten Schlüsselsektoren sind Mechanik & Mechatronik, Verpackung, Kunststoffe und Bauwesen. Elf Organisationen aus sieben Ländern machen mit. Neben dem Umweltcluster Bayern ist der Cluster Energie & Bau bei Bayern Innovativ ein weiterer Projektpartner. Deutscher assoziierter Partner ist die BIHK. Das Projekt mit einem Budget von insgesamt 1,9 Mio. € wird durch das INTERREG Central Europe Programm gefördert.

Das 2,5-jährige Projekt ist im Juni 2024 gestartet. Beim Kick-off Meeting am 18. und 19. Juni 2024 in Bratislava wurde der offizielle Startschuss erteilt. Im ersten halben Jahr des Projektes lag der Fokus auf die Erstellung von Analysen und Strategiepapieren auf Basis von Experteninterviews sowie die Sammlung mit Best-Practice Beispielen. Am 26. und 27. November 2024 fand das Partnertreffen in Augsburg statt. Als Gastgeber organisierte der Umweltcluster Bayern ein gelungenes Programm: Vorträge und Diskussionen über die inhaltlichen Arbeitspakete, interaktive Formate wie ein Design Thinking Workshop, Informationen über administrative Aspekte des Förderprogrammes sowie soziale Aktivitäten wie eine Stadtführung waren Elemente des Treffens.





NUTSEN 2.0

Fortsetzung des Projekts NUTSEN: Fokus auf industrielles Wassermanagement

Aufbauend auf dem Cross-Cluster-Projekt NUTSEN aus dem Jahr 2023, das sich mit intelligentem Wassermanagement in Kommunen beschäftigte, setzten der Cluster Sensorik und der Umweltcluster ihre erfolgreiche Zusammenarbeit im Jahr 2024 fort. Mit dem Folgeprojekt **NUTSEN 2.0** erweiterten sie ihren Fokus und widmeten sich dem industriellen Wassermanagement.

Ziel des Projekts war es, geeignete Technologien und Lösungsanbieter zu identifizieren und durch deren gezielten Einsatz sowie Vernetzung mehr Effizienz und Nachhaltigkeit in der industriellen Wassernutzung zu erreichen. Dabei griff NUTSEN 2.0 zentrale Maßnahmen der nationalen Wasserstrategie auf - etwa die Wassernutzungshierarchie, Anreize zum Wassersparen, eine erweiterte Herstellerverantwortung, die Reduktion von Schadstoffeinträgen aus Industrieabwässern sowie das Verursacherprinzip bei der Abwasseraufbereitung.



Abbildung 13: Impressionen vom Technologieforum NUTSEN 2.0 bei Kelheim Fibres (Quelle: UCB).

Diese Anforderungen stellen viele Unternehmen vor große Herausforderungen. Genau hier setzten die beiden Cluster an: Sie verstanden sich als Brückenbauer zwischen Politik und Industrie und unterstützten wassernutzende Unternehmen bei der Umsetzung eines zukunftsfähigen Wassermanagements.

Ein zentraler Bestandteil des Projekts war die Vernetzung: NUTSEN 2.0 brachte Entwickler und Anbieter innovativer Lösungen mit der Industrie zusammen, um gemeinsam nachhaltige Ansätze zu entwickeln und umzusetzen.

Gefördert wurde das Projekt im Rahmen der Initiative „**Cross-Cluster Bayern**“ durch das Bayerische Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie. Die Laufzeit erstreckte sich vom **1. Januar bis 31. Dezember 2024**.



Phy2Climate - Ein globaler Ansatz für die Rückgewinnung landwirtschaftlicher Flächen durch eine Kombination von Phytosanierung, Biokraftstoffproduktion und klimafreundlichem Kupferhüttenbetrieb. Das Projekt wird mit rd. 4 Mio. € von der Europäischen Kommission gefördert. Es sind 17 Partner aus zehn verschiedenen Ländern beteiligt, die sich über die Kontinente Europa, Asien und Südamerika erstrecken. Auch der Umweltcluster Bayern ist einer der Projektpartner. Das Projekt ist zum 1. Januar 2021 gestartet und läuft bis Juli 2025.

Im Projekt Phy2climate geht es um die Verwertung von Energiepflanzen, die auf kontaminierten Flächen angebaut werden, um dessen Bodenqualität wieder zu steigern. Die Verwertung erfolgt über einen Thermochemischen Reaktor (TCR), der speziell hierfür im Projekt weiterentwickelt wird, um die Ausbeute spezifisch für Bio-Koks zu steigern. Dieser Koks soll bei der Metallverhüttung eingesetzt werden, so dass eventuell aus der Bodenverschmutzung stammende Rückstände kein Problem darstellen.

Im September 2024 gab es einen Workshop zur Revision von entwickelten Szenarien für Business-Modelle, die in dem für den UCB wichtigen Arbeitspaket erarbeitet wurden. Hier werden nach Möglichkeit ganzheitlich Kosten und Erlöse für die Bodenvorbereitung, den Anbau und die Verwertung des Pflanzenmaterials aufgeschlüsselt. Es wurden hierbei verschiedene Szenarien bezüglich der jeweiligen landwirtschaftlichen Flächengröße, der beteiligten Stakeholder und die resultierenden Verwertungsschritte (Logistik, rechtliche Einschränkungen, evtl. Trocknung) vor der thermochemischen Verwertung einbezogen. Im Ergebnis zeigen sich im Vergleich zur Bodenentsorgung deutliche finanzielle Vorteile, allerdings ist die Phytoremediation ein langfristiger Prozess, der sich nach Erkenntnissen aus den anderen Arbeitspaketen erst nach gut zehn Jahren niederschlägt. Dazu wurde im November 2024 ein Bericht angefertigt, der bis zum Projektende im Juni 2025 noch verfeinert wird, indem weitere Daten u.a. auch von UCB von typischen Stakeholdern beigesteuert werden.

Das Projekt „reGIOcycle“ hat die Verbesserung der Bioabfallqualität, der Ausbau praxistauglicher Mehrwegstrukturen sowie die Einführung biobasierter Materialalternativen im Fokus. Ergänzend erzeugt das Projekt durch Bildungs- und Öffentlichkeitsarbeit mehr Sensibilität für die Thematik, sowohl bei Entscheidungsträgern als auch in der breiten Öffentlichkeit.

2024 wurde eine Vielzahl zentraler Maßnahmen zu Ende geführt. Hervorzuheben ist die 2023 begonnene Biotonnenchallenge, die durch gezielte Kommunikation und begleitende Chargenanalysen messbare Fortschritte bei der Reduktion von Störstoffen im Bioabfall in der Projektregion erzielte. Auf der IFAT 2024 wurde der an der Challenge teilnehmende Landkreis Aichach-Friedberg für das beste Ergebnis in ganz Deutschland ausgezeichnet. Ein weiterer Schwerpunkt lag auf der Weiterentwicklung des Vorsortierbehälters „BiO-TONi“. reGIOcycle ermöglichte erstmals eine biobasierte Variante aus naturfaserverstärktem Biokunststoff in größerer Stückzahl. Nach erfolgreicher Erprobung wurden die Behälter an regionale Partner übergeben und stehen nun für den breiteren Einsatz zur Verfügung.

Auch der Augsburger Becher wurde weiterentwickelt. Eine neue biobasierte Materialvariante verbessert den ökologischen Fußabdruck bei gleichbleibender Systemkompatibilität. Der Becher wird inzwischen über die Firma Eventmeile verliehen und kommt bei vielen Großveranstaltungen zum Einsatz. Ein weiterer Fokus lag auf der Entwicklung modularer Bildungsboxen. Diese kombinieren pädagogische Konzepte mit anschaulichem Material und vermitteln Kindern im Kindergarten- und Schulalter die Themen Bioabfall und Mehrweg auf spielerische Weise. Die Boxen können auch nach Projektende von Bildungseinrichtungen ausgeliehen und genutzt werden.



Abbildung 14: Übergabe der Bildungsboxen an das Umweltbildungszentrum Augsburg im März 2025 (Quelle: UCB).

Der Umweltcluster Bayern unterstützte das Projekt strategisch und inhaltlich - unter anderem bei der Planung der begleitenden Forschungsarbeiten, der Umsetzung von Veranstaltungen, der Mitentwicklung von Bildungsformaten, der Einbindung regionaler Akteure sowie bei der Kommunikation der Ergebnisse. Nach einer gut besuchten Abschlussveranstaltung im November 2024 und weiteren abschließenden Maßnahmen im Frühjahr 2025 wurde das Projekt im April 2025 planmäßig beendet.



Das RemaNet Projekt ist ein vom HORIZON-Programm der Europäischen Union finanziertes Projekt zur Förderung des Remanufacturing (englisch für Wiederaufbereitung) durch digitale Innovation, an dem 25 Partner aus acht Ländern beteiligt sind, die die gesamte Wertschöpfungskette der Wiederaufbereitung abbilden. RemaNet wird von der Europäischen Kommission gefördert unter der Grant Agreement Nr. 101138627 mit einer Projektlaufzeit von 3 Jahren.

Das Kick-off-Meeting des RemaNet-Projekts, das von der Abteilung für Maschinenbau des Politecnico di Milano ausgerichtet wurde, fand am 6. März 2024 in Mailand statt. Auf dem Treffen stellten die Projektpartner sich und ihre Arbeitspakete vor, und der Leadpartner präsentierte die administrativen Spielregeln des Projekts, so dass alle Teilnehmende einen tieferen Einblick über ihre eigenen Arbeitspakete und Aufgaben hinaus erhielten.

Es folgte ein weiteres Treffen des Projektkonsortiums Anfang Oktober beim Institut für Produktionsmanagement, Technologie und Werkzeugmaschinen der Technischen Universität in Darmstadt. Das Projekt hatte gute Fortschritte gemacht und die Diskussion über die Plattform wurde konkreter. Das komplexe Thema erfordert die Diskussion verschiedener Möglichkeiten zur Einbindung unterschiedlicher Geschäftsmodelle und der Logistik der Wiederaufbereitung für bestimmte Teile oder Produkte. Es muss gewährleistet sein, dass verschiedene Akteure der Wertschöpfungskette problemlos auf der Plattform interagieren können. Daher arbeiten Softwareentwickler und Anwendungsfallentwickler eng zusammen. Am zweiten Tag der Veranstaltung wurden die vier Anwendungsfälle im Hinblick darauf diskutiert, welche Schritte und entsprechenden Anforderungen in die Wertschöpfungskette der Plattform integriert werden müssen.

Im Dezember fand das erste Stakeholder-Meeting online statt, um das Projekt einem breiteren Publikum zugänglich zu machen. Den knapp 40 Teilnehmenden innerhalb und insbesondere außerhalb des Projekts wurde das Projekt durch ein KI-generiertes Video und einer Diskussionsrunde mit den Projektleitern Paolo Albertelli und Massimo Goletti vorgestellt. Anhand von vier Anwendungsfällen aus verschiedenen Branchen wurde der Zusammenhang mit der entwickelten Plattform anhand konkreter Beispiele verdeutlicht. Unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Geschäftsmodelle und der für diese Beispiele erforderlichen Logistik wurden die Flexibilitätsanforderungen anschaulich dargestellt und das Potenzial der Plattform für die Wiederaufbereitung aufgezeigt.



ResoCART-ED

In diesem Projekt untersucht der Umweltcluster Bayern gemeinsam mit der ECOLOGICON GmbH die Machbarkeit einer wirtschaftlich tragfähigen End-of-Life-Recyclinglösung für Tonerkartuschen in den Zielländern Ghana und Malaysia als Modell für die Regionen Westafrika und ASEAN. Ziel ist es, erste Erkenntnisse zur Machbarkeit zu gewinnen, die zu weiteren Schritten führen können. Das Projekt ist gefördert aus Mitteln des Förderprogramms "Exportinitiative Umweltschutz" (EXI) des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV). Mit einer Laufzeit von 2 Jahren bis Ende 2024.

Das Team des ReSoCart-ED Projektes, bestehend aus Vertretern vom Umweltcluster Bayern und unserem Mitglied ECOLOGICON, war vom 07. bis 15. Juni 2024 in Ghana. Auf der Reise wurden zahlreiche Stakeholder aus Organisationen, Firmen und Behörden besucht und weiter über die laufende Testsammlung der Toner-Alt-Kartuschen in Accra, Kumasi und Tamale informiert. Die Sammlung wird seit Anfang Mai 2024 vom Partner Caritas/Maredes vor Ort durchgeführt. Bisher konnten bereits knapp 2 Tonnen der angestrebten 20 Tonnen erzielt werden, die vom ReSoCart-ED Team vor Ort begutachtet werden konnten.

Weiterhin war das Projekt ReSoCart-ED auf der EXI Jahrestagung am 5./6. September 2024 vertreten. Die Z-U-G richtete dieses Jahr wieder eine Präsenzveranstaltung im EXI-Programm des BMUV aus, zu dem das Projekt ReSoCart unter Beteiligung des UCB und des Mitglieds Ecologicon auch eingeladen war. ReSoCart war Teil einer „Weltreise“ mit 5 Projekten in einer Diskussionsrunde, in der der aktuelle Stand und die Umstände in den Projekten kurz dargestellt wurden. Im Projekt lief außerdem noch eine Testsammlung von Abfall-Tonerkartuschen zur Marktstudie in Ghana an den Standorten Accra, Tamale und Kumasi. Diese Art der Marktstudie stieß auf großes Interesse und die Ergebnisse werden mit Spannung erwartet.

Technologiescouting

Hintergrund

Die Umweltwirtschaft in Deutschland und Bayern wächst mit bemerkenswerter Dynamik. Mehr als ein Drittel der Neugründungen sind inzwischen „grün“, Tendenz weiter steigend. Technologieentwicklung und -produktion sind dabei das wichtigste Geschäftsmodell grüner Startups. Dem gegenüber steht die Herausforderung des steigenden (internationalen) Wettbewerbsdrucks im Bereich der „grünen Zukunftsmärkte“ und der Innovationsbedarf, um die starke Wettbewerbsposition Deutschlands in diesem Segment zu sichern. Insbesondere für Bayern spielt die - stark mittelständisch geprägte - Umweltwirtschaft eine wichtige Rolle, stellt sie doch eine der Leitbranchen dar, die zudem im bundesweiten Vergleich einen Spitzenplatz einnimmt. Die Zusammenarbeit kleiner und mittlerer Unternehmen (KMU) mit grünen Start-ups bietet daher vielfältige Potenziale, um die Innovationskraft der bayerischen Wirtschaft zu steigern und so zu einer verbesserten Wettbewerbsfähigkeit, zur Sicherung von Arbeitsplätzen und zur Attraktivitätssteigerung des „High-Tech-Standortes Bayern“ beizutragen.

Projektziel und -aktivitäten

Ziel des Projektes war es, in einem Scouting die Innovationsbedarfe mittelständischer Umwelttechnologie-Unternehmen sowie innovative Lösungsangebote von Start-ups zu ermitteln. Ein besonderer Fokus lag dabei auf den Sektoren Wasser und Recycling/Kreislaufwirtschaft. Methodisch fußte das Projekt auf Desk Research / Literaturstudien sowie auf einer qualitativen Befragung von Umweltcluster-Mitgliedern aus dem Mittelstand und aus Start-ups, um die konkreten Potenziale, aber auch die Kooperationshemmnisse spezifischer herauszuarbeiten. Darüber hinaus wurden folgende Handlungsempfehlungen für Multiplikator:innen aus Bayern abgeleitet, um Kooperationen gezielter anbahnen und begleiten zu können.

Zentrale Ergebnisse

Die befragten KMU erkennen die Notwendigkeit, ihre Innovationsprozesse zu beschleunigen, um den sich schnell verändernden Marktbedingungen gerecht zu werden. Sie schätzen die Zusammenarbeit mit Start-ups, die innovative Technologien und agile Methoden einbringen, welche die Produktentwicklungszyklen verkürzen und den Zugang zu neuen Märkten erleichtern könnten. Die befragten Start-ups heben hervor, dass sie durch die Kooperation mit etablierten KMU Zugang zu wertvollen Ressourcen wie Marktkenntnissen und bestehenden Kundennetzwerken erhalten, was für ihr Wachstum und ihre Skalierung essenziell ist. Beide Gruppen betonen die Notwendigkeit einer klaren strategischen Ausrichtung und sind sich einig, dass der Erfolg der Partnerschaft eine langfristige Investition erfordert, die über traditionelle Geschäftsbeziehungen hinausgeht.

Handlungsempfehlungen für Multiplikatoren in Bayern

1. Start-ups in bestehende Branchenformate integrieren: Multiplikatoren sollten die Sichtbarkeit von Start-ups durch deren Einbindung in branchenspezifische Veranstaltungen und Netzwerke erhöhen, um den Austausch zwischen KMU und Start-ups zu fördern.
2. Zusammenarbeit in innovativen Verbundprojekten fördern: Die Förderung von Verbundprojekten, in denen Start-ups und KMU gemeinsam an Lösungen arbeiten, wird als erfolgsversprechend angesehen, um zufällige Innovationen in strategische umzuwandeln.
3. Innovationen in öffentlichen Vorhaben vorantreiben: Es wird empfohlen, dass Multiplikatoren öffentliche und private Akteure für gemeinsame Innovationsprojekte zusammenbringen, um insbesondere öffentliche Auftraggeber von neuen Technologien zu überzeugen.
4. Bestehende Netzwerke zu einem Innovations-Ökosystem ausbauen: Der Aufbau eines bayerischen Innovations-Ökosystems, das Start-ups besser integriert und sichtbar macht, wird als notwendig erachtet, um dauerhafte Kooperationen und Netzwerke zu etablieren.
5. Den Austausch mit kreativen Formaten und Methoden fördern: Die Nutzung kreativer Veranstaltungsformate und -methoden, die den persönlichen Austausch und die Vernetzung unterstützen, wird befürwortet, um die Interaktion zwischen Start-ups und KMU zu verbessern.
6. Best Practices zum Abbau von Vorurteilen aufzeigen: Multiplikatoren sollten erfolgreiche Kooperationen als Best Practices präsentieren, um Vorurteile abzubauen und ein positives Bild der Zusammenarbeit zwischen Start-ups und KMU zu fördern.

UMWELTCLUSTER BAYERN

Neue Mitglieder 2024

Herzlich Willkommen im Umweltcluster Bayern!



Bauschutt-Entsorgungs GmbH



SusTech Consult
Empowering Sustainable Technologies

Wipfler PLAN
Regionale Umweltgestaltung
Infrastrukturentwicklung

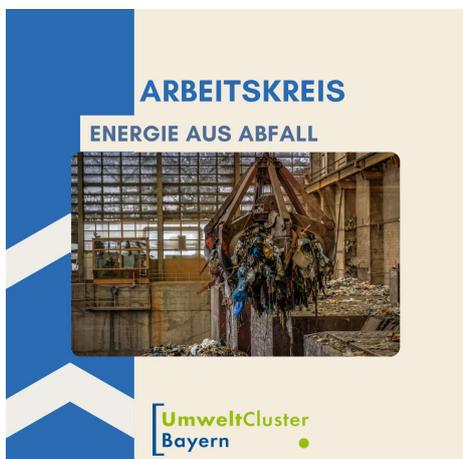


Arbeitskreise



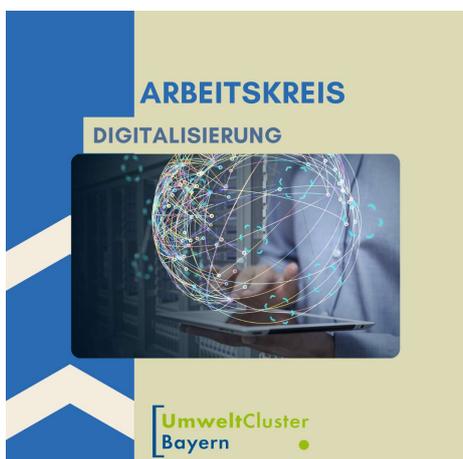
Cluster-AK Mikroverunreinigungen:

Arbeitskreis zum Thema Mikroverunreinigungen z.B. Rückstände aus Arzneimitteln, Waschmitteln, oder sonstigen Substanzen im Wasser und Abwasser



Cluster-AK Energie aus Abfall:

Ziel des Arbeitskreises ist es, technologische Innovationen im Bereich Energie- und Rohstoffgewinnung aus Abfällen weiter voran zu treiben.



Cluster-AK Digitalisierung:

Der Arbeitskreis beschäftigt sich mit Themen rund um die Digitalisierung in der Umweltbranche. Folgende fünf Schwerpunktthemen wurden festgelegt: IT-Sicherheit, Geschäftsmodelle, Daten, Mitarbeiter 4.0 und BIM.



Cluster-AK Dezentrale Abwasseraufbereitung:

Der Arbeitskreis fördert den Informationsaustausch, Projekte und Aktivitäten zum Thema Dezentrale Abwasseraufbereitung. Bei den jährlich stattfindenden Treffen werden Erfahrungen zur Entwicklung der dezentralen Abwasseraufbereitung ausgetauscht und neue Aktivitäten angestoßen. Ziel der Treffen ist, Probleme zwischen Unternehmen, Verwaltung und Politik in Bayern zu diskutieren, Zielvorstellung austauschen und ein gemeinsames Vorgehen zur Lösung auszuloten.



Cluster-AK Abwasserwärmenutzung:

Der Arbeitskreis widmet sich einer bislang wenig genutzten Energieoption: Abwasserwärme.

Jeden Tag gelangen etwa 10 Mio. Kubikmeter warmes Abwasser in die Kanalisation. Sein theoretisches Energiepotenzial: rund 35-40 TWh/a. Das entspricht ca. 4-5% des Jahresenergiebedarfs für Raumheizung und Warmwasser in Deutschland. Es ist an der Zeit, diese Energiequelle zu nutzen. Mit unserem Cluster-Arbeitskreis Abwasserwärmenutzung erhalten Sie in Bayern eine Plattform zum Austausch zwischen Anwendern, Planern, Herstellern, der Forschung und Interessierten.

Organisation des Umweltcluster Bayern

Den organisatorischen Rahmen bildet der Trägerverein Umwelttechnologie-Cluster Bayern e.V., dem alle bayerischen IHKs und die HWKs für München und Oberbayern und Niederbayern-Oberpfalz angehören. Organe des Vereins sind Clustersprecherin, Vorstand, Beirat und Mitgliederversammlung.



Clustersprecherin/Vorsitzende
Dr. Stephanie Kauf-Schraml



Ehrensprecher
Prof. Reinhard Büchl

Vorstand (2024 - 2027)

Vorbehaltlich der Eintragung einer Satzungsänderung ins Vereinsregister, welche die Erhöhung der Unternehmensmitglieder von 5 auf 8 Personen vorsieht.

Dr. Stephanie Kauf-Schraml - Vorsitzende und Clustersprecherin
 SCHRAML GmbH

Peter Swoboda - Schatzmeister
 Rietzler Gruppe GmbH

Dr. Norbert Ammann - Schriftführer
 Industrie- und Handelskammer für München und Oberbayern

Maximilian Bleimaier
 (vorbehaltlich der Eintragung der Satzungsänderung ins Vereinsregister)
 AWA Ammersee

Erich Doblinger

Industrie- und Handelskammer für Niederbayern in Passau

Oliver Freitag

Industrie- und Handelskammer Würzburg-Schweinfurt

Theo Frey

Dorr Energie GmbH

Dominik Haidacher

BAUER Resources GmbH

Franz Heindl

HUBER SE

Prof. Dr. Steffen Krause

Universität der Bundeswehr München, Professur für Siedlungswasserwirtschaft und Abfalltechnik

Prof. Dr. Raphael Lechner

OTH Amberg-Weiden

Malte Mitsdoerffer

(vorbehaltlich der Eintragung der Satzungsänderung ins Vereinsregister)

GFM Bau- und Umweltingenieure GmbH

Dr. Sebastian Porkert

ECOFARIO

Dr. Alexander Poser

(vorbehaltlich der Eintragung der Satzungsänderung ins Vereinsregister)

WipflerPLAN Planungsgesellschaft mbH

Richard Röck

Industrie- und Handelskammer Regensburg für Oberpfalz / Kelheim

Dr.-Ing. Robert Schmidt

Industrie- und Handelskammer Nürnberg für Mittelfranken

Beirat (2024-2027)

Der Cluster-Beirat unterstützt und berät den Vorstand und die Clustersprecherin in sämtlichen strategischen Belangen. Dem interdisziplinären Beirat gehören derzeit 12 Repräsentanten aus Wirtschaft, Wissenschaft und Verwaltung an.

Prof. Dr. Oliver Christ - 1. Vorsitzender

Hochschule Weihenstephan-Triesdorf

Prof. Dr. Nadine Warkotsch - 2. Vorsitzende

bifa Umweltinstitut GmbH

Walter Friedl

Stadt Hof

Dr. Christoph Gottanka

COPLAN AG

Joachim Krause

Coburger Handtuch + Matten-Service GmbH & Co. KG

Lars Krauß

Greengineers GmbH

Prof. Dr. Andrea Kustermann

Hochschule München

Günter Mösslein

Mösslein GmbH Wassertechnik

Bruno Rudnik

SusTech Consult

Michael Schaub

Schaub Umwelttechnik GmbH

Rüdiger Weiß

Verband der Bayerischen Entsorgungsunternehmen

Prof. Dr. Manuela Wimmer

Hochschule Hof

Impressum

Trägerverein Umwelttechnologie-Cluster Bayern e.V.

Am Mittleren Moos 48

86167 Augsburg

+49 821 455 798 - 0

info@umweltcluster.net

www.umweltcluster.net

Geschäftsführer

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

+49 821 455798-0

info@umweltcluster.net

Redaktion

Dr. Claudia Schwarz

Referentin Projekte und Öffentlichkeitsarbeit

Umweltcluster Bayern