

3. Ausschusstreffen

10.08.2026

Universität Kassel



Kofinanziert von der
Europäischen Union



Digitale Lösungen für Kunststoffprozesse



Institut für Werkstofftechnik
Kunststofftechnik
Prof. Dr.-Ing. Hans-Peter Heim

Agenda

Transfervortrag: „Hinter den Kulissen visueller KI“

Erweiterung des projektbegleitenden Ausschusses

Update zur Zielgruppenbefragung

Zusammenfassung des Workshops des letzten Treffens

Zeitlicher Überblick der Arbeitspakete

Statusupdate Use-Case 1

Statusupdate Use-Case 2

Nächste Transfermaßnahmen

Agenda

Transfervortrag: „Hinter den Kulissen visueller KI“

Erweiterung des projektbegleitenden Ausschusses

Update zur Zielgruppenbefragung

Zusammenfassung des Workshops des letzten Treffens

Zeitlicher Überblick der Arbeitspakete

Statusupdate Use-Case 1

Statusupdate Use-Case 2

Nächste Transfermaßnahmen

Projektbegleitender Ausschuss



Multiplikatoren



Ausschussmitglieder



Projektbegleitender Ausschuss

Multiplikatoren



INNOVATIONSZENTRUM
KUNSTSTOFFTECHNIK e.V.



Ausschussmitglieder



neues Unternehmen im projektbegleitenden Ausschuss

Agenda

Transfervortrag: „Hinter den Kulissen visueller KI“

Erweiterung des projektbegleitenden Ausschusses

Update zur Zielgruppenbefragung

Zusammenfassung des Workshops des letzten Treffens

Zeitlicher Überblick der Arbeitspakete

Statusupdate Use-Case 1

Statusupdate Use-Case 2

Nächste Transfermaßnahmen

Ergebnisse der Zielgruppenbefragung



The poster features the DUETT logo at the top left with the tagline 'Digitale Lösungen für Kunststoffprozesse'. A red stylized logo is at the top right. A smartphone in the center displays a QR code with the text 'IHRE MEINUNG ZÄHLT!' and 'QR-Code scannen & mitmachen!'. Below the phone is the URL 'uni-kassel.de/go/duett-umfrage' and a 'JETZT TEILNEHMEN' button. The main text on the right explains the project's goal to develop practical transfer offers for AI and data-driven methods in plastic processing, and asks for feedback on relevant content and formats. The bottom left corner includes the European Union flag and the text 'Kofinanziert von der Europäischen Union'.

DUETT
Digitale Lösungen für Kunststoffprozesse

IHRE MEINUNG ZÄHLT!

Im Projekt **DUETT** entwickeln wir praxisnahe Transferangebote zu **KI und datengetriebenen Methoden** in der Kunststoffverarbeitung.

Mit dieser kurzen Umfrage möchten wir erfahren, welche Inhalte und Formate für Sie wirklich relevant sind.

QR-Code scannen & mitmachen!
uni-kassel.de/go/duett-umfrage

JETZT TEILNEHMEN

Kofinanziert von der Europäischen Union

Werbung für Umfrage

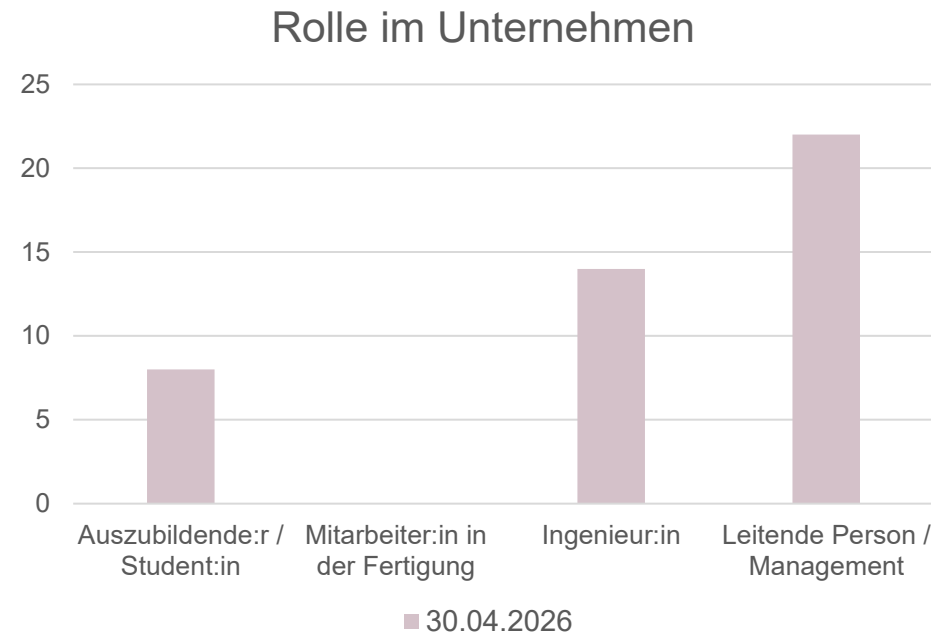
- Projektbegleitender Ausschuss DUETT
- E-Mail-Verteiler des FG Kunststofftechnik
- Innovationszentrum Kunststofftechnik e.V.
- Max-Eyth-Schule
- LinkedIn
- VDI Spritzgießertagung
- TechTalks
- Unternehmensbesuche

Ergebnisse der Zielgruppenbefragung



Teilnahmen an der Umfrage (Stand 30.04.2026)

- Summe: 44 Personen (16 aus KMU)
- Überwiegend leitende Personen und Ingenieur:innen



Ergebnisse der Zielgruppenbefragung



DUETT
Digitale Lösungen für Kunststoffprozesse

IHRE MEINUNG ZÄHLT!

Im Projekt **DUETT** entwickeln wir praxisnahe Transferangebote zu **KI und datengetriebenen Methoden** in der Kunststoffverarbeitung.

Mit dieser kurzen Umfrage möchten wir erfahren, welche Inhalte und Formate für Sie wirklich relevant sind.

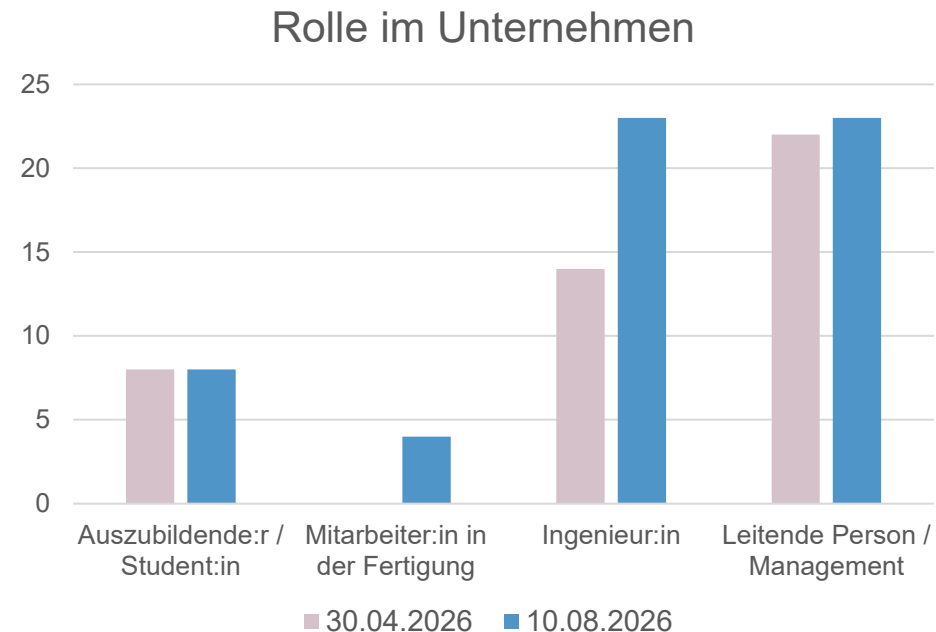
QR-Code scannen & mitmachen!
uni-kassel.de/go/duett-umfrage

JETZT TEILNEHMEN

Kofinanziert von der Europäischen Union

Teilnahmen an der Umfrage (Stand 10.08.2026)

- Summe: 58 Personen (17 aus KMU)
- Überwiegend leitende Personen und Ingenieur:innen
- 4 Personen aus der Fertigung



Ergebnisse der Zielgruppenbefragung



Digitale Lösungen für Kunststoffprozesse





QR-Code scannen
& mitmachen!

uni-kassel.de/go/duett-umfrage

JETZT TEILNEHMEN

IHRE MEINUNG ZÄHLT!

Im Projekt **DUETT** entwickeln wir praxisnahe Transferangebote zu **KI und datengetriebenen Methoden** in der Kunststoffverarbeitung.

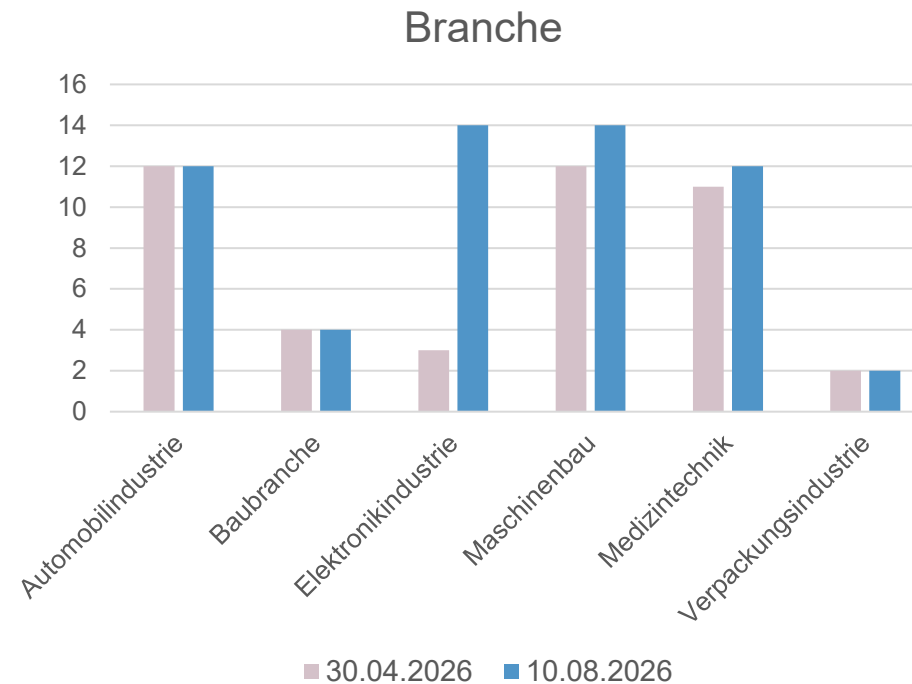
Mit dieser kurzen Umfrage möchten wir erfahren, welche Inhalte und Formate für Sie wirklich relevant sind.



Kofinanziert von der Europäischen Union

Teilnahmen an der Umfrage (Stand 10.08.2026)

- Summe: 58 Personen (17 aus KMU)
- Überwiegend leitende Personen und Ingenieur:innen
- 4 Personen aus der Fertigung



Agenda

Transfervortrag: „Hinter den Kulissen visueller KI“

Erweiterung des projektbegleitenden Ausschusses

Update zur Zielgruppenbefragung

Zusammenfassung des Workshops des letzten Treffens

Zeitlicher Überblick der Arbeitspakete

Statusupdate Use-Case 1

Statusupdate Use-Case 2

Nächste Transfermaßnahmen

Station 1 – Reichweite & Zielgruppen

Wie erreichen wir künftig mehr relevante Zielgruppen?

Bisher wurden vor allem bestehende Netzwerke und Kontakte genutzt.
Gesucht werden neue Wege und Ideen, um weitere Zielgruppen anzusprechen und die Reichweite zukünftiger Transfermaßnahmen zu erhöhen.

- Wo informieren sich unsere Zielgruppen?
- Wie erreichen wir diese Personen?
- Welche Kanäle oder Multiplikatoren könnten helfen?
- Wie können wir die Teilnahme attraktiver machen?
- Welche neuen Ideen oder Formate könnten Aufmerksamkeit schaffen?

Station 1 – Reichweite & Zielgruppen

Wo informieren sich unsere Zielgruppen?

- Intranet
- Zeitschriften (z.B. Kunststoffe)
- Firmeninterne Kommunikationskanäle (z.B. Whatsapp-Gruppe, Netzwerke)
- LinkedIn
- Verbände wie VDI, VDMA, ...
- „Schwarzes Brett“ im Unternehmen

→ Wir benötigen Multiplikatoren in den Unternehmen

Station 1 – Reichweite & Zielgruppen

Wie erreichen wir diese Personen?

- Flyer für Werker
- Persönlicher Kontakt
- Direkte Ansprechperson

→ Zielgruppengerechte Ansprache!

→ Wir benötigen Multiplikatoren in den Unternehmen

Station 1 – Reichweite & Zielgruppen

Welche Kanäle oder Multiplikatoren könnten helfen?

- Banner bei Plasticker
- Andere Netzwerke

→ TecPart, Innovationszentrum, Plastiker, Kunststoffe

Station 1 – Reichweite & Zielgruppen

Wie können wir die Teilnahme attraktiver machen?

- Gewinnspiele
- Mitgestaltung beim Output
- Mehrwert für Unternehmen
- Mehrwert von Digitalisierungslösungen vorher herausstellen
- „Belohnung“ am Ende einer Umfrage
- Uhrzeit, Location
- Teilnahmebescheinigungen / Zertifikate
- auch für Audits der Unternehmen
- „Fortbildung“

→ Mehrwert klar darstellen, Teilnehmende müssen etwas „bekommen“ (Nutzen, Teilnahmebescheinigung)

Station 1 – Reichweite & Zielgruppen

Welche neuen Ideen oder Formate könnten Aufmerksamkeit schaffen?

- Aufzeichnen der Veranstaltung
→ Danach weiterabrufbar, Möglichkeit zum Teilen
- Tagungen
- Inhalt basiert auf „3 Ideen“

→ Aufzeichnung bei online Veranstaltungen kein Problem

Station 2 – Die ideale Transfermaßnahme

Wie müsste eine Transfermaßnahme aussehen, damit sie wirklich Mehrwert bietet?

Die Umfrage zeigt, dass insbesondere kurze Formate mit hohem Praxisbezug bevorzugt werden. Nun soll gemeinsam diskutiert werden, wie ein konkretes Format aussehen müsste, das interessant, relevant und motivierend gestaltet ist.

- Wie sollte ein ideales 2h-Format aufgebaut sein?
- Was sollte passieren, damit das Format spannend bleibt?
- Wie viel Input, Austausch oder Praxis braucht es?
- Was motiviert zur Teilnahme?
- Welche Inhalte oder Methoden würden im Gedächtnis bleiben?

Station 2 – Die ideale Transfermaßnahme

Wie sollte ein ideales 2h-Format aufgebaut sein?

- Zusammenfassung der Kernpunkte & Möglichkeit deren Umsetzung
- Vorab klare Kommunikation der Inhalte
- Format: Laborgespräch
- Uhrzeit an Zielgruppe anpassen
- Location mit „Eventcharakter“ oder in der Firma

→ Lehrinhalte vorher kommunizieren, praxisnah mit zielgruppenspezifischen Uhrzeiten

Station 2 – Die ideale Transfermaßnahme

Was sollte passieren, damit das Format spannend bleibt?

- „Anfüttern“
 - Online-Veranstaltungen, E-Mail-Verteiler
 - Aufeinander aufbauende Inhalte

→ „Anfüttern“ durch online Vorträge und klare „Roadmap“

Station 2 – Die ideale Transfermaßnahme

Wie viel Input, Austausch oder Praxis braucht es?

- Schwerpunkt: Praxis

Station 2 – Die ideale Transfermaßnahme

Was motiviert zur Teilnahme?

- € / „Gewinn“
 - Kombination mit anderen Events
 - Telefonate / individuelles Beratungsgespräch vorab
 - Output stellt klaren Mehrwert dar
 - Online-Angebote / On Demand
- Flexibilität, insb. auch für Management
- Zertifikat

→ Kombination mit anderen Events (wie heute),
Aufzeichnen von Online-Veranstaltungen

Station 2 – Die ideale Transfermaßnahme

Welche Inhalte oder Methoden würden im Gedächtnis bleiben?

- Konkreter Use Case im eigenen Unternehmen
- Trends

→ Anwendungsbeispiele sollen im Fokus stehen

Agenda

Transfervortrag: „Hinter den Kulissen visueller KI“

Erweiterung des projektbegleitenden Ausschusses

Update zur Zielgruppenbefragung

Zusammenfassung des Workshops des letzten Treffens

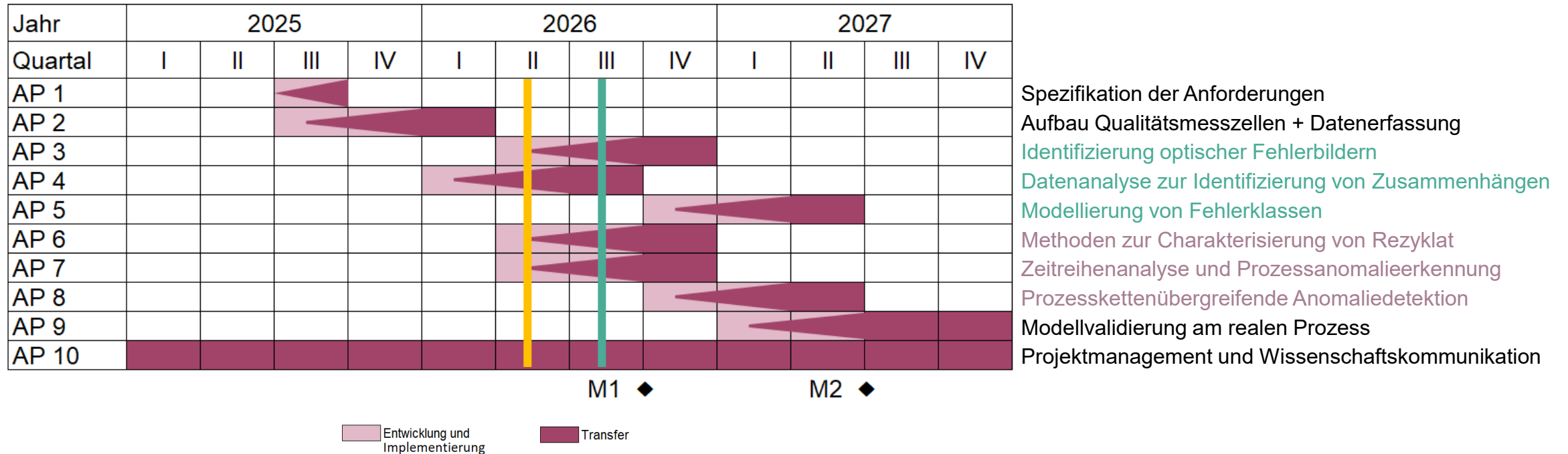
Zeitlicher Überblick der Arbeitspakete

Statusupdate Use-Case 1

Statusupdate Use-Case 2

Nächste Transfermaßnahmen

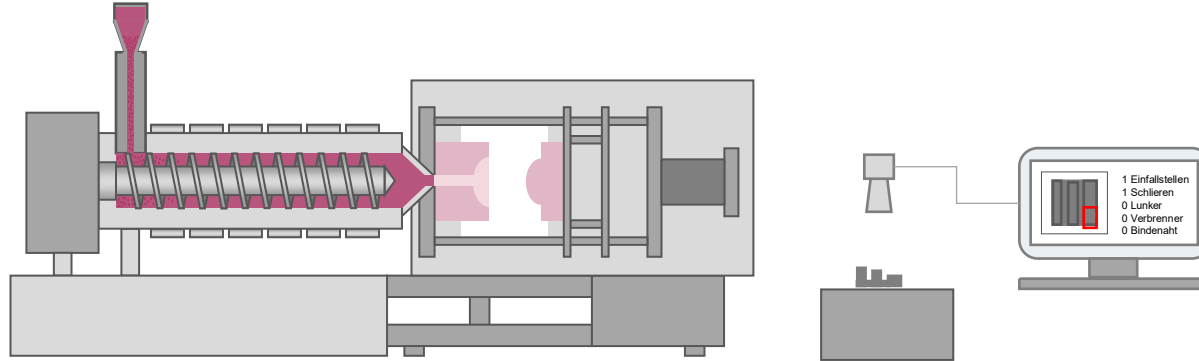
Zeitlicher Ablauf



Use-Case 1: optische Fehlerbilder

1

Spritzgießprozess zur Herstellung optischer Bauteile | Klassifikation optischer Fehlerbilder



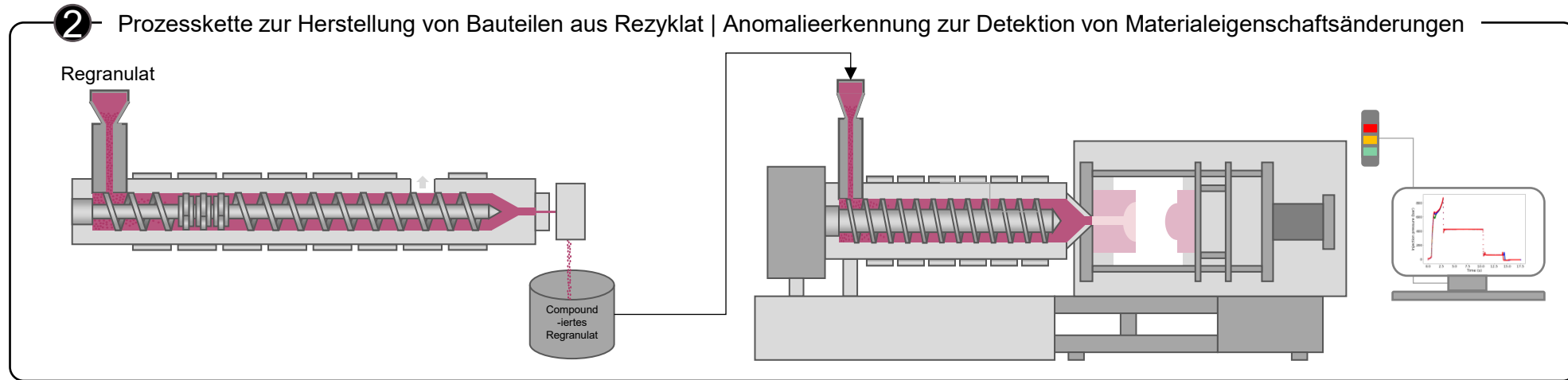
Klassifikation optischer Fehlerbilder

Methoden zur Charakterisierung optischer Fehlerbilder

Zeitreihenanalyse Spritzgießprozess: Identifizierung von Prozessanomalien

Modellierung von Fehlerklassen anhand überwachter Lernverfahren

Use-Case 2: Anomalieerkennung bei Rezyklaten



Anomalieerkennung in der Rezyklatverarbeitung

Methoden zur Charakterisierung von Rezyklaten

Zeitreihenanalyse in der Rezyklatverarbeitung: Anomalieerkennung Compoundierung + SGP

Assoziationsanalyse: Beurteilung der Auswirkung von Rezyklat auf die Compoundierung und den SGP

Projektteam

Marco Klute



- Projektkoordination
- Betreuung des Netzwerks
- Durchführung und Moderation von Transferformaten

Oliver Kempf



- Erstellung und Durchführung von Transferformaten
- Bearbeitung Use-Case 1
Optische Fehlererkennung

Alisa Bangert



- Erstellung und Durchführung von Transferformaten
- Bearbeitung Use-Case 2
Anomalieerkennung bei Rezyklaten

Laurien Dreier



- Projekthomepage und Social-Media
- Bewerbung von Transfereinheiten
- Zielgruppenbefragungen

Agenda

Transfervortrag: „Hinter den Kulissen visueller KI“

Erweiterung des projektbegleitenden Ausschusses

Update zur Zielgruppenbefragung

Zusammenfassung des Workshops des letzten Treffens

Zeitlicher Überblick der Arbeitspakete

Statusupdate Use-Case 1

Statusupdate Use-Case 2

Nächste Transfermaßnahmen

Use-Case 1

Klassifikation optischer Fehlerbilder

Oliver Kempf

August 2026



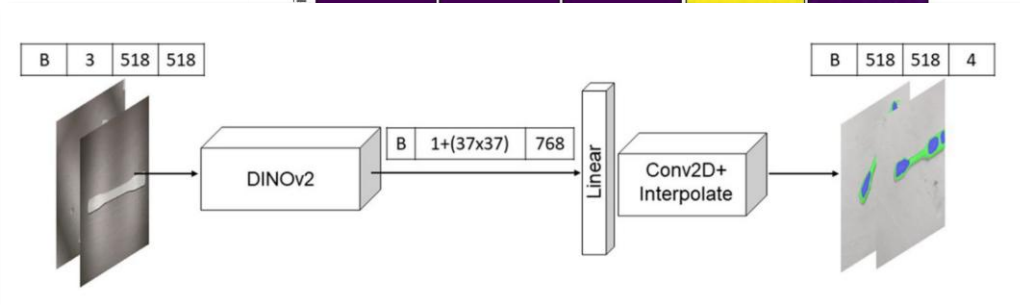
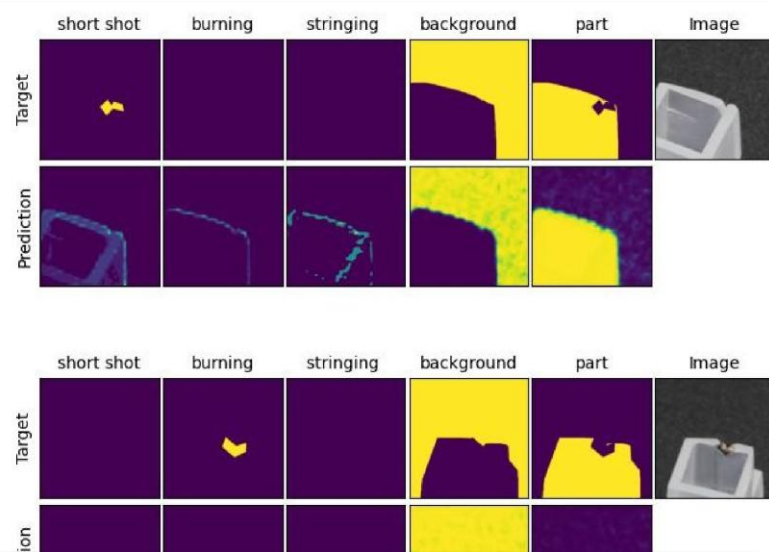
Kofinanziert von der
Europäischen Union

In-Line Messzelle



- Finanzielles Risiko KI Investition
- Komponenten aus Consumer Elektronik
- Einfache Integration ins Maschinenbett
- Im Weiteren Verlauf: Validierung für den Einsatz der gewonnenen Daten für die Defekterkennung
- Optimierung nach Ergebnissen des weiteren Projektverlaufs

Exploitation von KI Verfahren



Im Rahmen einer Masterarbeit

- Betrachtung aktueller KI Modelle zu visuellen Defekterkennung
- Untersuchung der Feature Extraction mittels DINOv2
- Literaturrecherche zum aktuellen Einsatz von KI für die Erkennung visueller Defekte im SG

Weiterentwicklung im Rahmen von Use-Case 2

Katalog visueller Bauteildefekte

Aussäher visueller Bauteildefekte an thermoplastischen Spritzgussteilen						Stand 23.06.2026		
Bezeichnung	Ercheinungsbild	Einflussfaktoren	Phänomen	Einflussgrößen	Prozessparameter	Aussäher	Werkzeug	Prozessparameter
Deutsch Englisch	Aussehen	Wovon kann abhängen, ob der Defekt zu erkennen ist?	Was passiert im Prozess, dass zum Auftreten des Defektes führt?	Was hat technisch und physikalisch Einfluss auf das Zustandekommen des Defektes?	Durch welche Einstellungen an der SSG kann der Defekt beeinflusst werden?	Wie könnte das Material beeinflusst werden, damit der Defekt auftritt?	Bei Welchen Werkzeugen könnte der Defekt auftreten?	Wie könnte der Prozess eingestellt werden, damit der Defekt auftritt?
Bindenähte weld lines	Im Querschnitt V-förmige Kerbe, Kerbe u.U. nicht topologisch d. h. nur aufgrund optischer Phänomene sichtbar	+ dunkel + transparent + poliert + Faserverstärkung (senkrechte Orientierung der Fasern in Naht)	An erwartbarer Stelle „Zusammenfluss der Fließfronten von mindestens zwei Masseströmen beim Einspritzen – die mit >= 5mm/cm Oberflächeneinigung (Kerbe) „verschweißen““ [1]. Prinzipiell unvermeidbar. Die „bälgigen“ Fließfronten werden bei Kontakt abgeplattet, was ausreichende Viskosität erfordert. Sind Druck oder Temperatur zu gering, werden die Endbereiche der Abplattung nicht vollständig ausgefüllt und es entstehen die Kerben [2].	Massetemperatur und -druck im Nahtbereich (indirekt Fließweglängen, Wanddickenänderung -> Druckverlust), Angaspositionierung bestimmt Lage der Bindenäht, ggf. Entlüftung	Werkzeugtemperatur, Einspritzgeschwindigkeit, Nachdruckhöhe und -zeit, Zylindertemperatur	+ hochviskos	+ Bindenähten im Sichtbereich	+ Einspritzgeschwindigkeit % + Werkzeugtemperatur % + Zylindertemperatur % + Nachdruckhöhe %
Delamination delamination	Abblättrung äußerer Schichten		Verlust des Zusammenhalts von Schichten im Bauteil, die natürlich, durch über den Querschnitt inhomogene Abkühlung und Strömung entstehen. Verunreinigung oder starke Schwerkraft führt zur	Massetemperaturverteilung, Schergeschwindigkeitsverteilung, Werkzeugtemperatur, Massetemperatur	Einspritzgeschwindigkeit, Werkzeugtemperatur, Massetemperatur	+ Verunreinigung + PC + PP ?		+ Einspritzgeschwindigkeit %
Unterfüllung short shot	Fehlende Geometrie	Frühzeitiges Entleeren der Masse in der Kavität oder Lufteinschlüsse verhindern eine vollständige Formfüllung	Massetemperatur, Entlüftung	Einspritzgeschwindigkeit, Werkzeugtemperatur, Zylindertemperatur	+ hochviskos + un-balanciertes Angassystem + Nachdruck == 0 + Umschaltpunkt %			+ Einspritzgeschwindigkeit % + Umschalten bei voller Einspritzgeschwindigkeit
Verzug warpage	Abweichung von der vorgesehen Geometrie	Unterschiedliche Schwindung im Bauteil aufgrund von unterschiedlicher Dichte oder Moleküllorientierung führen zu einer Verformung des Bauteils	Orientierung Fasern und Moleküle, Fließgeschwindigkeit, Massedruck, Massetemperatur	Einspritzgeschwindigkeit, Werkzeugtemperatur, Einspritzgeschwindigkeit, Nachdruckhöhe und -zeit,	Abziehbar nur mit bauteilspezifischer, maßstablicher Referenz + „Unter-Füllung“ <= 1 Gew.-% + Farbänderbereich + „Über-Graben“ - Kompatibilität Farbe und Matrix			+ Nachdruck = 0 + Zylindertemperatur % + Dosierervolumen % + Werkzeugtemperatur %
Farbschlieren colored streaks	Unregelmäßige, flächige Muster von Schlieren	Nur bei eingefärbten Kunststoffen	Inhomogener Verteilung von Farbpigmenten aufgrund der Masseströmung. Entstehen beim Plastifizieren oder der Formfüllung, häufig an Bindenähten oder hinter scharfen Kanten. Ungenügende Einmischung der Pigmente im Zylinder.	L/D Verhältnis der Schnecke, Massetemperatur, Fließgeschwindigkeit, Massedruck,	Einspritzgeschwindigkeit, Staudruck, Dosierdrehzahl	+ scharfkantige Ablenkung + Temperatur % + Dosiergeschwindigkeit % + Staudruck %		+ Kühlzeit % + Werkzeugtemperatur % + Nachdruck % + Umschaltpunkt %
Glasfaserschlieren, Faseraustritt glass fiber streaks, exposed fibers	Unregelmäßige Oberflächenstruktur bei polierter Kavität	Nur bei GFK Fasergehalt	An der Oberfläche liegende Füllstoffe, Fasern oder Partikel werden von der Matrix nicht umschlossen [4]	Massetemperatur	Einspritzgeschwindigkeit, Werkzeugtemperatur, Zylindertemperatur	+ scharfkantige Ablenkung	+ Werkzeugtemperatur %	+ Massetemperatur % + Werkzeugtemperatur % + Einspritzgeschwindigkeit %
Belagbildung, Rückstand plate-out	Ablagerungen auf der Oberfläche, unförmige Bereiche höherer Rauigkeit	Material der Ablagerung, Adhäsion	Ablagerungen auf der Bauteiloberfläche oder Kavität, welche von der Schmelze abgeformt werden. Beide Ablagerungen entstehen durch den Austritt von Substanzen aus der Schmelze. Besonders betroffen sind POM, PET, ABS, PSU und PE, sowie alle Additiven Materialien (Flammenschutz, UV, Gleitmittel, Farben). Austritt wird hervorgerufen durch hohe Temper- oder Scherbelastung, unverträgliche Mischungen oder Restfluchte.	Massetemperatur, Scherung, Restfluchte, indirekt Entlüftung - > Dieseleffekt	Zylindertemperatur, Einspritzgeschwindigkeit, Verweilzeit	+ Additive + Restfluchte + Trennmittel	+ Einspritzgeschwindigkeit %	+ Umschaltpunkt % + Zuhaltkraft % + Nachdruckhöhe %
Dunkle Punkte dark spots	Dunkle Punkte auf bzw. im Bauteil	Transparenz + helle O. - dunkle O.	Degeneriertes Polymer. Entweder aufgrund von zu langer bzw. hoher Temperatur Einwirkung oder aufgrund von Verunreinigung mit empfindlichem Polymer	Verweilzeit, Massetemperatur, Verunreinigung der Maschine oder des Rohmaterials	Zylindertemperatur, indirekt: Einspritzgeschwindigkeit	+ Verunreinigung + „Hauch“ CR in PC ?	+ „Tote“ Ecken + Zylindertemperatur % + Verweilzeit %	
Fadenbildung	Materialübererschuss am Bauteilrand		Unzureichend erstarrtes Material am Bauteilrand	Massetemperatur am Bauteilrand	Dosiertemperatur,	+ „überdosiertes“ ABS + offene Dose	+ Heißkanal- Abkühlungssystem %	

- Literaturbasiert
- Zusammenfassung mit Fokus Provokation von Defekten
- Basis für umfangreichere Versuche
- Aufbau visueller Defekt-Datenbank

Katalog visueller Bauteildefekte



- Literaturbasiert
- Zusammenfassung mit Fokus Provokation von Defekten
- Basis für umfangreichere Versuche
- Aufbau visueller Defekt-Datenbank

Welche visuellen Bauteildefekte sind für Ihre Produkte relevant?

Statusupdate - Use Case 2

Prozesskettenübergreifende Anomaliedetektion in der Rezyklatverarbeitung

Alisa Bangert

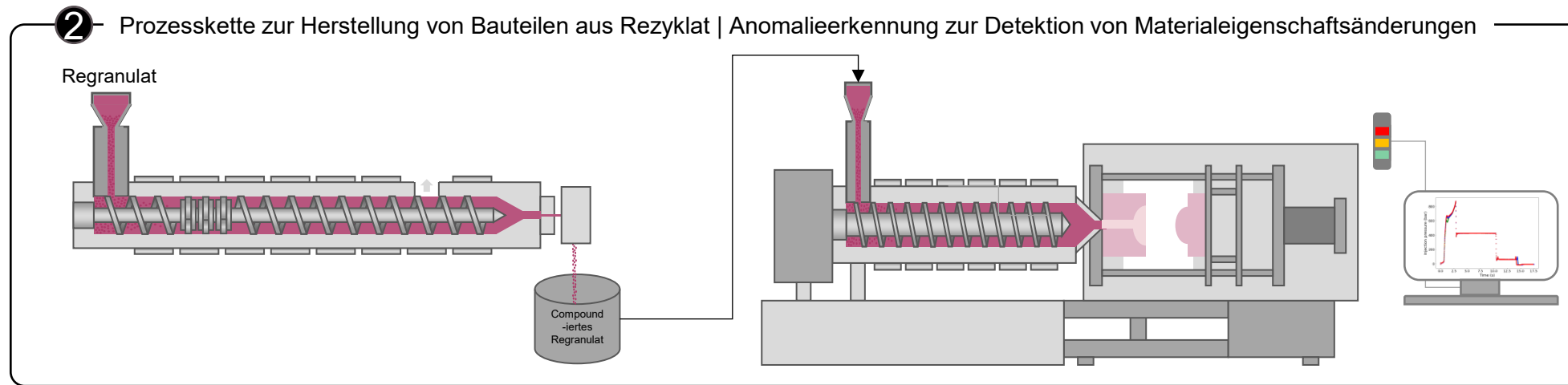
Abteilung „Smart Materials and
Processes“

10.08.2026 - 3. Projekttreffen



Kofinanziert von der
Europäischen Union

Use Case 2: Anomalieerkennung bei Rezyklaten



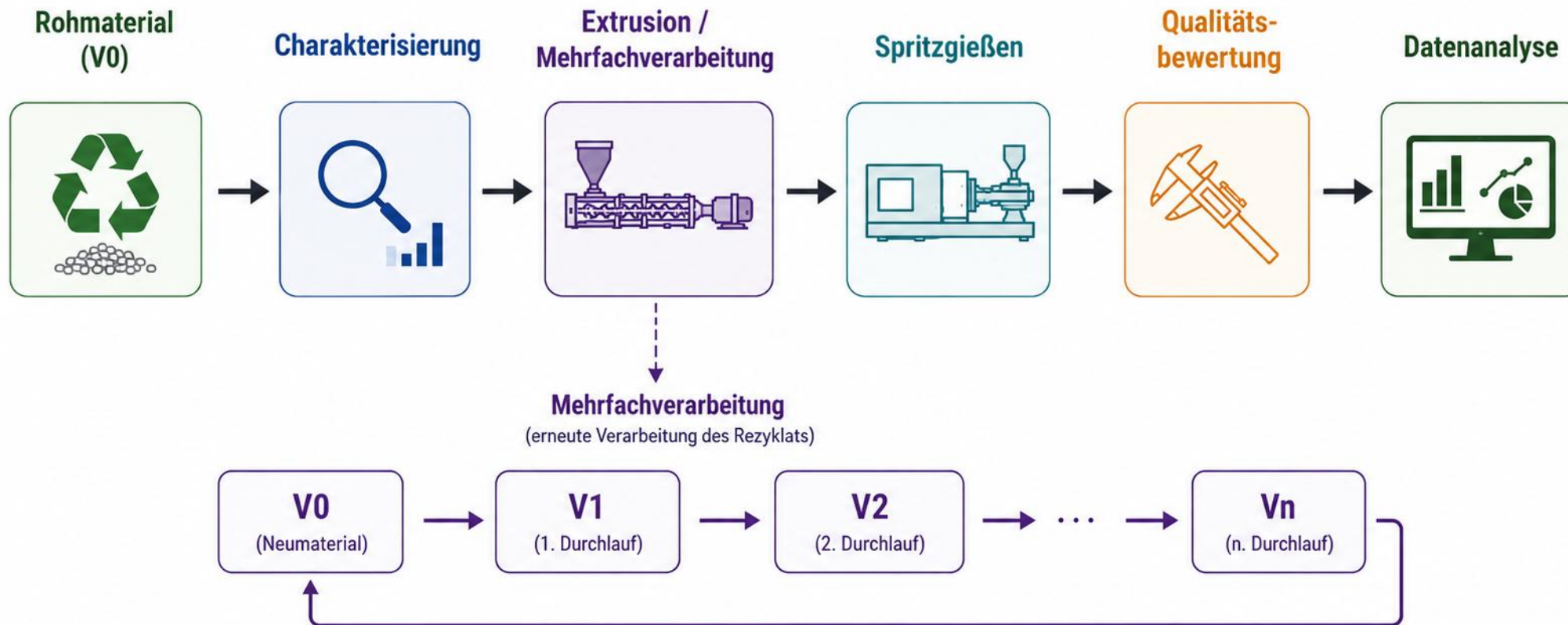
Anomalieerkennung in der Rezyklatverarbeitung

Methoden zur Charakterisierung von Rezyklaten

Zeitreihenanalyse in der Rezyklatverarbeitung: Anomalieerkennung Compoundierung + Spritzgießprozess

Assoziationsanalyse: Beurteilung der Auswirkung von Rezyklat auf die Compoundierung und den Spritzgießprozess

Prozessgrafik



Materialcharakterisierung

Zu charakterisierende Eigenschaft	Mögliche Veränderung	Messmethode	Ziel / Aussage
Fließverhalten	Veränderung durch Kettenabbau	MVR	Bewertung der Fließfähigkeit und Verarbeitbarkeit, Hinweise auf Materialabbau
Feuchtegehalt	Feuchtaufnahme während Lagerung und Verarbeitung	Feuchtemessung	Bewertung des Materialzustands mögliche Einflüsse auf Verarbeitung und Materialabbau
Thermisches Verhalten	Veränderung des Schmelz- und Kristallisationsverhaltens	DSC	Bewertung thermischer Materialveränderungen
Thermische Stabilität / Materialzusammensetzung	Veränderung des Abbauverhaltens bzw. der thermischen Stabilität, Veränderung von Materialanteilen	TGA	Bewertung der thermischen Stabilität und möglicher Veränderungen der Materialzusammensetzung
Chemische Struktur	Chemische Veränderungen infolge von Alterung, Oxidation oder Materialabbau	FTIR	Identifizierung chemischer Veränderungen und möglicher Abbaumechanismen
Partikel- und Fasereigenschaften	Änderung von Partikelgröße und -form bzw. Faserlänge und -verteilung	QICPIC	Bewertung von Veränderungen der Partikel- und Faserstruktur
Farbeigenschaften	Farbveränderungen infolge von Alterung, thermischer Belastung oder Mehrfachverarbeitung	Farb- und Transparenzmessungen	Quantitative Erfassung von Farb- und Transparenzänderungen als Hinweis auf Materialveränderungen
Mechanisches Verhalten	Veränderung von Festigkeit, Steifigkeit und Zähigkeit	Zugversuch, Schlagbiegeversuch	Bewertung der Auswirkungen von Alterung und Mehrfachverarbeitung auf die mechanischen Eigenschaften

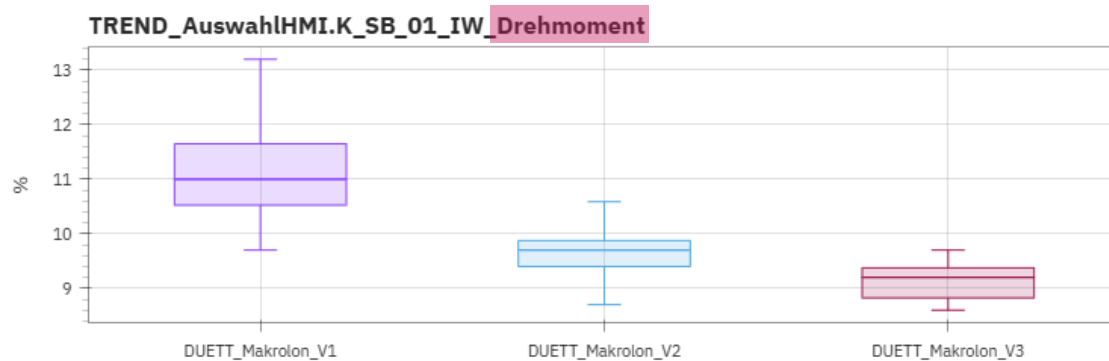
Datenerfassung



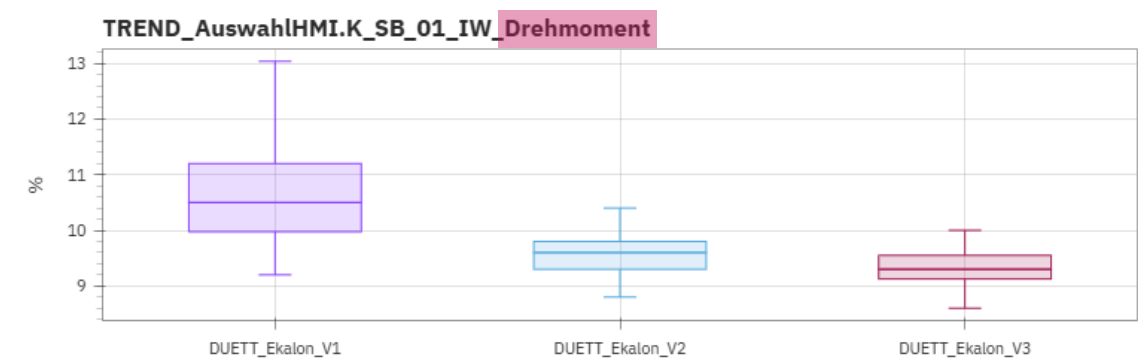
Extrusion

Prozessdatenerfassung (ENLYZE)

Polycarbonat Makrolon®



Polycarbonat Ekalon®



Verarbeitete Materialien:

- PP (transparent)
- PP-GF30 (schwarz)
- PC (transparent und schwarz)

Welche Materialien sind außerdem relevant?



Agenda

Transfervortrag: „Hinter den Kulissen visueller KI“

Erweiterung des projektbegleitenden Ausschusses

Update zur Zielgruppenbefragung

Zusammenfassung des Workshops des letzten Treffens

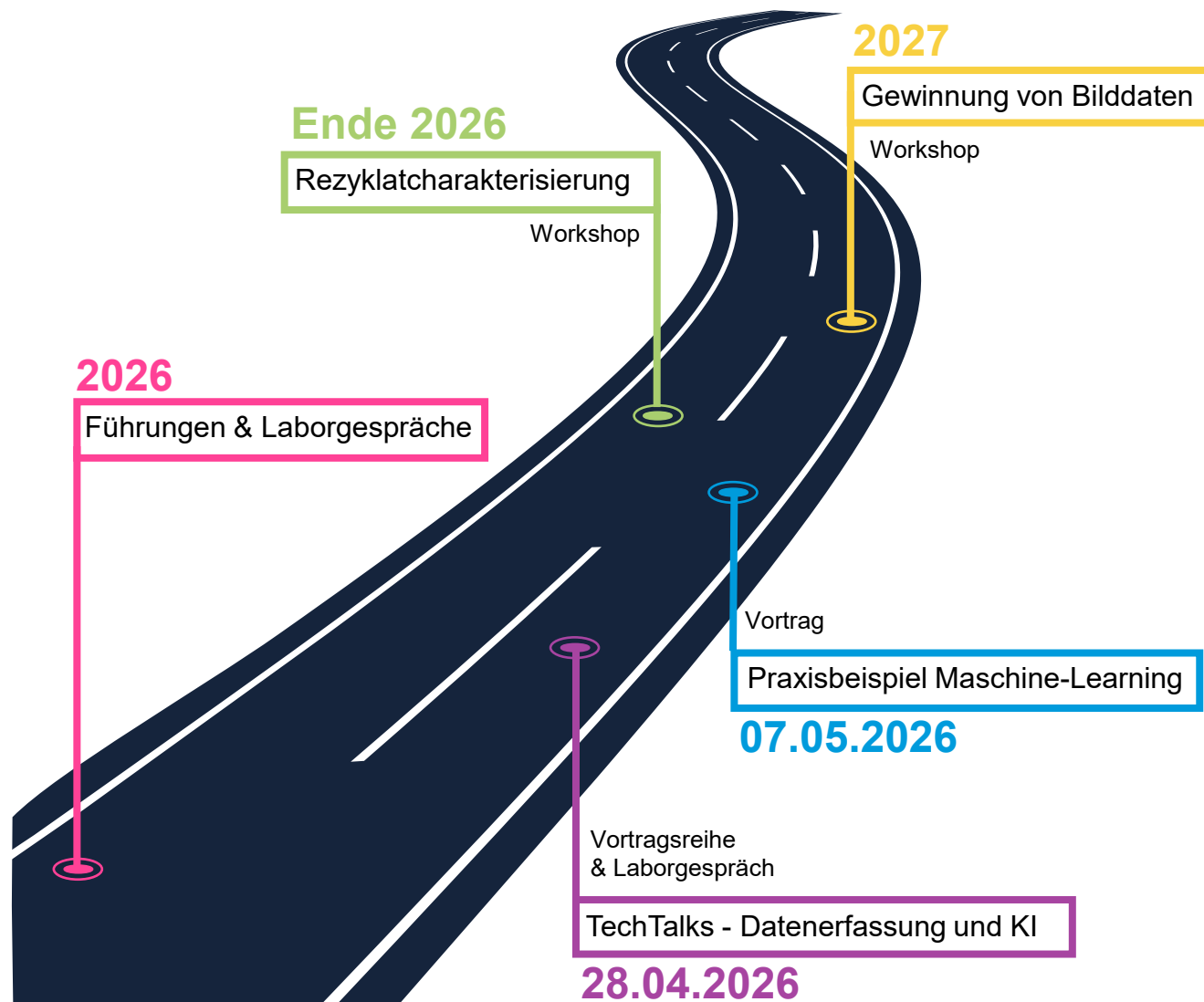
Zeitlicher Überblick der Arbeitspakete

Statusupdate Use-Case 1

Statusupdate Use-Case 2

Nächste Transfermaßnahmen

Nächste Transfermaßnahmen



- Praxisorientiert
- Berücksichtigen Anforderungen der Unternehmen
- Nutzbarmachung von Prozessdaten
- Prozesskettenübergreifende Anomalieerkennung
- Kunststofftechnische Sicht
- Online-Transfer (Aufnahmen von Vorträgen, Leitfäden, Tutorials, ...)



Marco Klute

 +49(561)804-3629

 marco.klute@uni-kassel.de



www.ifw-kassel.de



www.uni-kassel.de/go/DUETT



Kofinanziert von der
Europäischen Union