

BEGLEITFORSCHUNG ZUR BMBF-FÖRDERINITIATIVE „KMU-NETC“: ZUM STAND DER FALLSTUDIEN

3. ERFAHRUNGSAUSTAUSCHTREFFEN



Unser Team:

IMW:

Prof. Dr. Thorsten Posselt

Dr. Friedrich Dornbusch

Dr. Julian Kahl

Benjamin Klement

Technopolis:

Prof. Dr. Thomas Heimer

Jérôme Treperman

Kathrin Enenkel

Katharina Warta

Tobias Dudenbostel

BEAUFTRAGT VOM

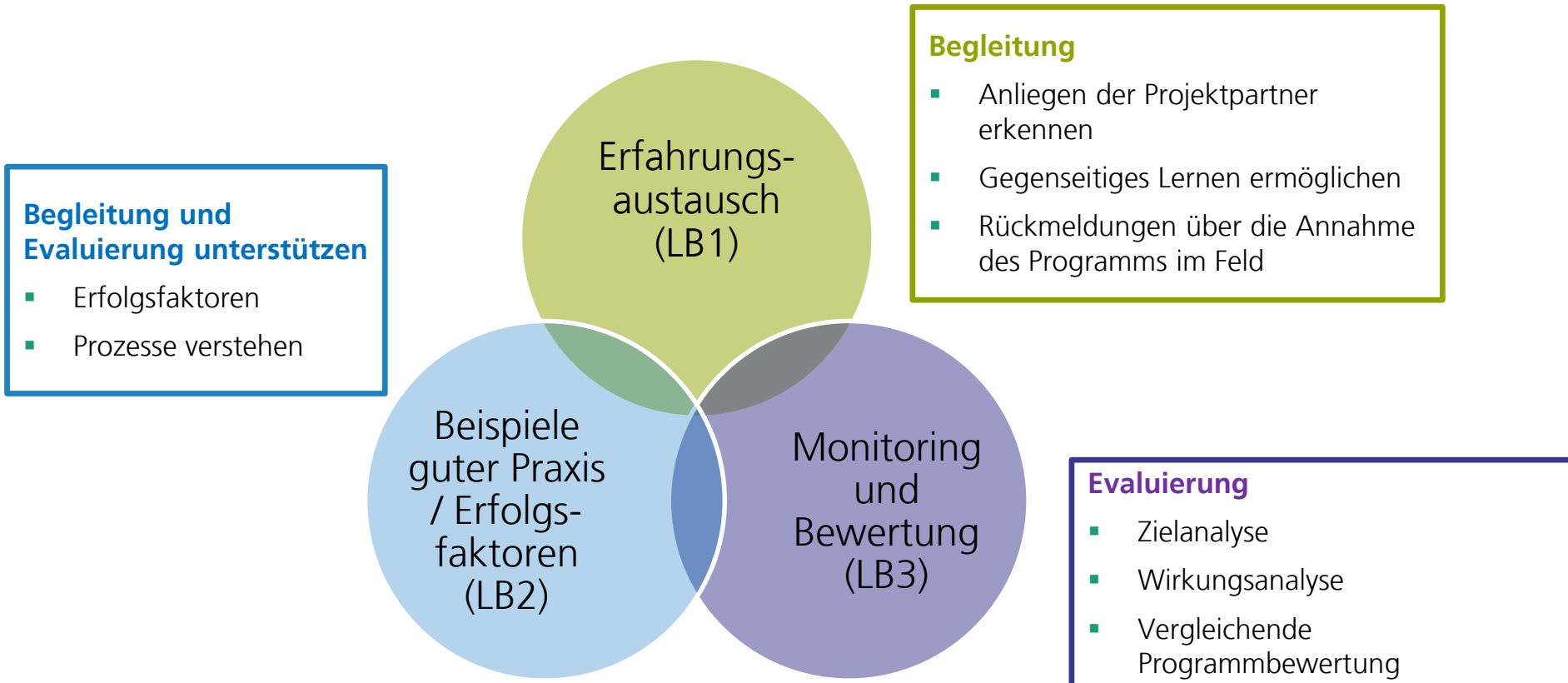


Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Berlin, den 30.10.2018

1. FALLSTUDIEN IM RAHMEN DER BEGLEITFORSCHUNG

BEGLEITENDE EVALUIERUNG DER PILOTMAßNAHME „KMU-NETC“ - GESAMTÜBERSICHT



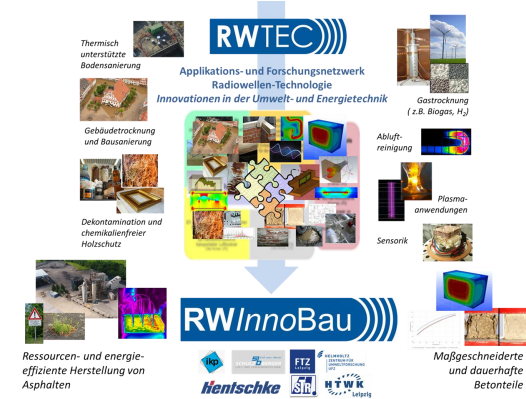
FALLSTUDIEN – ÜBERSICHT BISHERIGER FALLSTUDIEN



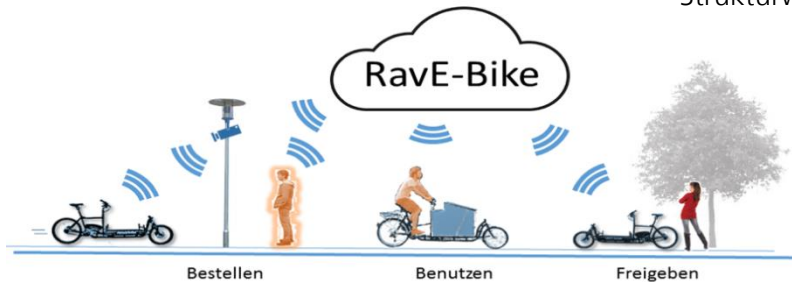
Zusammenführen von klassischem Mittelstand und innovationsstarken Partnern im **REALISE-**Innovationsverbund



MuffelPLUS: Kompetenzaufbau im Mittelstand – die aktive Gestaltung des Strukturwandels in der Automobilindustrie



RWInnoBau: Innovationsimpulse im traditionellen Baugewerbe durch neue Anwendungen der Radiowellen-Technologie und effektive Ansätze des Netzwerkmanagements



Das autonome Lastenrad für den Werkbetrieb. Eine neuartige, heterogene Partnerkonstellation bringt hohe Lerneffekte und höheren Koordinationsaufwand (**RavE-Bike**)



3D-Bio-Net: Innovations- und forschungsgetriebene KMU, Spin-offs und Forschungseinrichtungen entwickeln gemeinsam eine 3D-Bioprinting Plattform

FALLSTUDIEN – ANALYSEDIMENSIONEN (AUSWAHL)

Analysedimension	Kernaspekte
Förderbiographie des Clusters / Netzwerks	<ul style="list-style-type: none">▪ Entstehungshintergrund▪ Rolle Cluster- bzw. Netzwerkmanagement
Innovationsstrategien und Technologie-Roadmaps	<ul style="list-style-type: none">▪ Einbindung des Vorhabens in Innovationsstrategien / Technologie-Roadmaps
Erfolgsfaktoren, Herausforderungen und Lösungsansätze im Projektverlauf	<ul style="list-style-type: none">▪ Prozess der Konsortialbildung▪ Projektkoordination und –umsetzung▪ (Verwertungsplanung)
Lessons Learned	<ul style="list-style-type: none">▪ Allgemeine Implikationen der Fallstudien für die Förderinitiative

2. FALLSTUDIEN – VORLÄUFIGE ERGEBNISSE

FÖRDERBIOGRAPHIE DER CLUSTER / NETZWERKE

Akronym	Cluster/Netzwerk	Stadt	Cluster- u. Netzwerk- hintergrund	Sektor / Themenfeld
REALISE	Hamburg Aviation	Hamburg	Spitzencluster, go-cluster	Luftfahrt
3D-Bio-Net	microTEC Südwest e.V.	Freiburg	Spitzencluster	Life Science / Medizintechnik
MuffelPLUS	E-mobility Leichtbaukonzepte	Ellwangen	Netzwerk (ZIM)	Elektromobilität
RWInnoBau	Netzwerk RWTec	Leipzig	Netzwerk (ZIM, VIP)	Bau- und Gebäudetechnik
RavE-Bike	Netzwerk Assistenz in der Logistik	Magdeburg	Netzwerk (ZIM)	Mobilität

- Insbesondere Vertreter/innen der Netzwerke zufolge ermöglicht „KMU-NetC“ eine Verstärkung der Netzwerkiniciativen und -aktivitäten
- Die Fallstudien zeigen die Anschlussfähigkeit der Förderinitiative „KMU-NetC“ deutlich auf

TECHNOLOGIE-ROADMAPS & INNOVATIONSTRATEGIEN: POSITIONIERUNG IM WERTSCHÖPFUNGSPROZESS

Für die strategische Ausrichtung zukünftiger Aktivitäten übernehmen Technologie-Roadmaps eine wichtige Rolle

- Unterstützen die strategische Planung der Cluster- bzw. Netzwerkaktivitäten
- Technologie-Roadmaps können Aspekte aufgreifen, die deutlich über individuelle Produkt-Roadmaps der KMU hinausgehen. Ein Mehrwert wird darin gesehen, dass sie KMU für längerfristige Branchen- und Technologieentwicklungen sensibilisieren (z. B. MuffelPLUS)
- Die Einbindung von KMU in die Erstellung und Fortentwicklung von Technologie-Roadmaps kann darüber hinaus einen wichtigen Beitrag zur Stärkung der Verwertungschancen leisten (z. B. RWInnoBau)
- Technologie-Roadmaps stellen ein effektives Mittel zur Kommunikation mit potenziellen Erstkunden dar (MuffelPLUS)

KONSORTIALBILDUNG (1/2) – KMU UND FORSCHUNGSEINRICHTUNGEN SETZEN IMPULSE

KMU setzen Impulse zur Initiierung der Vorhaben

- KMU entwickeln Vision und setzen Impulse (REALISE)
- KMU liefern die initiale Idee, die von Wissenschaftseinrichtungen aufgegriffen wird (RWInnoBau)
- Konsortialbildung wird durch einen bestehenden Netzwerk-Kern (KMU / Forschungseinrichtungen) vorangetrieben (MuffelPLUS)

Auch Ideen aus der Forschung sind Grundlage für Projektvorhaben

- Projektidee geht auf eine Universität zurück (RavE-Bike)
- Projektidee wird von einer Forschungseinrichtungen entwickelt (3D-Bio-Net)



KONSORTIALBILDUNG (2/2) – ROLLE DER CLUSTER- UND NETZWERKMANAGEMENTS

Cluster- und Netzwerkmanagements (CLM) unterstützen die weitere Konsortialbildung

- In den betrachteten Vorhaben greifen CLM Impulse auf und unterstützen die weitere Konsortialbildung
- Dabei wird auf bestehende Kontakte aus dem Netzwerk zurückgegriffen oder neue Kontakte aktiv gesucht

CLM tragen zur Reduzierung von Einstiegsbarrieren bei

- In den Vorhaben tragen CLM durch Fördermittelscouting / Unterstützung bei Antragstellung bzw. im Umgang mit forschungsorganisatorischen Aspekten zur Reduzierung von Einstiegsbarrieren bei
- Auch bei der Ansprache weniger erfahrener KMU unterstützen CLM (insb. RavE-Bike)

PROJEKTKOORDINATION UND –UMSETZUNG (1/3) – EINBINDUNG VON START-UPS ALS INNVATIONSTREIBER

Start-ups können besonders von „KMU-NetC“ profitieren...

- indem sie ihre Technologien gemeinsam mit etablierten Mittelständlern und Forschungseinrichtungen in Richtung einer Markteinführung weiterqualifizieren und durch potenzielle Erstkunden validieren
- wenn sie von etablierten KMU für den Unternehmenserfolg kritische Aspekte lernen
- indem sie durch die Verwertung der Projektergebnisse erste Erträge erwirtschaften, die Eigenkapitalbasis stärken und damit die Abhängigkeit von Kapitalgebern reduzieren
- wenn Möglichkeiten geschaffen werden, die Teilnahme an Verbundprojekten für forschungsorientierte Start-ups einfacher zu gestalten (z. B. zu erbringende Eigenanteile).



PROJEKTKOORDINATION UND –UMSETZUNG (2/3) – PROJEKTSTRUKTUR ALS ERFOLGSFAKTOR

Ganzheitliche Verbundstruktur – von der Grundlagenforschung bis hin zu potenziellen Erstkunden

- Ein Erfolgsfaktor wird der in Etablierung ganzheitlicher Verbundstrukturen (Grundlagen, angewandte Forschung, Zulieferer, Hersteller, potenzielle Erstkunden) gesehen (MuffelPLUS, RWInnoBau)
- Durch agile Projektstrukturen werden iterative und rekursive Lernprozesse zwischen Lieferanten und Endkunden wie auch zwischen diesen Partnern und der Forschungsseite angestoßen



PROJEKTKOORDINATION UND –UMSETZUNG (3/3) – CLUSTER UND NETZWERKE ALS ENABLER

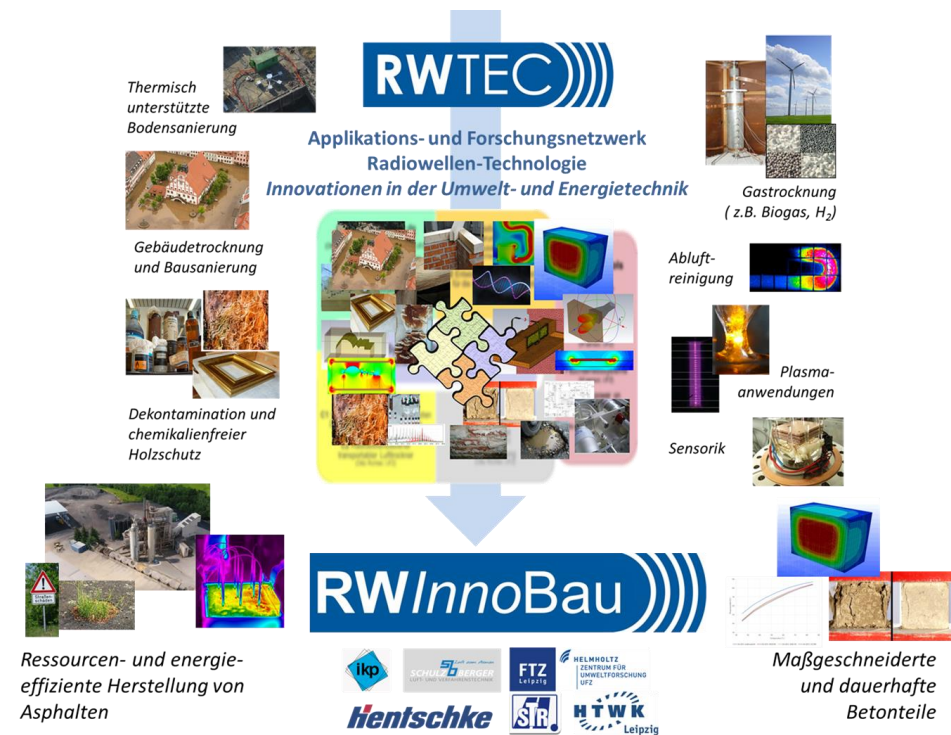
Cluster- und Netzwerkmanagementorganisationen tragen zur erfolgreichen Zusammenarbeit im Verbund bei

- Heterogenität im Verbund (Branchenzugehörigkeit, Größe, FuE- und Innovationserfahrungen) stellt hohe Anforderungen an das Management der Verbundvorhaben (z. B. MuffelPLUS, 3D-Bio-Net)
- CLM übernehmen Rolle als Mediator und tragen zur erfolgreichen Projektsteuerung bei (z. B. REALISE, 3D-Bio-Net)
- Unterstützen die effektive Kommunikation innerhalb des Konsortiums sowie mit PT / Begleitforschung; Gesprächspartnern zufolge wäre eine Teilnahme der KMU ohne diese Leistung nicht möglich (z. B. RavE-Bike)

WEITERE LESSONS LEARNED – THEMENOFFENE FÖRDERUNG ERÖFFNET CHANCEN

Themenoffene Förderung mobilisiert Potenziale in vielfältigen Forschungs- und Anwendungsfeldern

- Mit der **themenoffenen Förderung** kann es gelingen, Innovationspotenziale neu aufkommender oder noch nicht im Fokus stehender Themen zu erschließen
- Zudem werden innovative Projekte in Branchen mobilisiert, die nicht im Mittelpunkt bestehender Innovationsförderprogramme stehen (z. B. Bauwirtschaft)



VORLÄUFIGES FAZIT

- **Themenoffene Förderung** mobilisiert Potenziale in vielfältigen Bereichen, auch in solchen, die bislang nicht Gegenstand der innovationspolitischen Verbundförderung waren
- **Cluster- und Netzwerkmanagements** leisten einen wichtigen Mehrwert bei der **Konsortialbildung** und tragen zur Reduzierung von Einstiegsbarrieren bei
- „KMU-NetC“-Vorhaben sind von hoher **strategischer Bedeutung** für die geförderten KMU, insbesondere der Mittelstand ist auf Unterstützung im Umgang mit marktumwälzenden Veränderungen angewiesen
- Innovationsimpulse sind besonders in größeren Verbänden zu erwarten, die die einzelnen **Stufen der Wertschöpfungskette** abbilden und innovationsstarke wie auch stärker anwendungsorientierte Partner einschließen
- Angesichts der Verbundgröße und Heterogenität besteht ein erhöhter **Koordinationsbedarf**, der durch Cluster- und Netzwerkmanagements bedient werden kann
- **Startups** können **Innovationsimpulsgeber** sein und gleichzeitig von Verbundpartnern lernen, Technologiekooperationen erschließen und Geschäftsmodelle präzisieren / validieren

PRAXISBERICHT: INNOVATIONSBARRIEREN IN DER TRADITIONELLEN BAUWIRTSCHAFT

Innovationsbarrieren in der Bauwirtschaft

- Das Bauwesen ist im Hinblick auf die großen Stoffströme und den damit verbundenen Energieverbrauch von hoher gesamtgesellschaftlicher wie auch ökologischer Bedeutung
- Das Bauwesen gilt vermeintlich als wenig innovationsaktive Branche. So haben lange Lebensdauern und die hohe Kapitalintensität von Bauwerken wie auch das hohe Ausführungsrisiko bei deren Errichtung ein konservatives Verhalten im Hinblick auf die Einführung von Neuerungen in der Bauindustrie zur Folge

Relevanz von innovationspolitischen Instrumenten

- Zur Steigerung der Innovationsaktivität in der traditionellen Bauwirtschaft und Realisierung der Klimaziele sind innovationspolitische Verbundvorhaben von hoher Relevanz

PRAXISBERICHT: ANPASSUNG AN DISRUPTIVE VERÄNDERUNGEN IM MITTELSTAND

KMU-NetC versetzt etablierte Mittelständler in die Lage, marktumwälzende Veränderungen in Angriff zu nehmen

- Trotz hoher Innovationsleistungen werden Marktpositionen von KMU in vielen Fällen durch disruptive Veränderungen in Frage gestellt
- Durch die Zusammenarbeit mit KMU, Start-ups und Forschungseinrichtungen können dazu geeignete Antworten gefunden werden

MuffelPLUS: Kompetenzaufbau im Mittelstand – die aktive Gestaltung des Strukturwandels in der Automobilindustrie



**VIELEN DANK FÜR IHRE
AUFMERSAMKEIT**

Dr. Friedrich Dornbusch

Leiter der Gruppe
Innovationspolitik und Transferdesign

E-Mail: friedrich.dornbusch@imw.fraunhofer.de