

Einführung

Nachhaltige Wirkung des Technologietransfers

Kompetenzaufbau

Wechselseitiges „Voneinander-Lernen“ als Erfolgsmodell: Unternehmen erhalten Zugang zu fortschrittlichen Technologien, Wissenschaftler lernen durch den Praxiseinsatz.

Erfolgsgeschichten

Motivation über Projekterfolg: Erfolgreiche Umsetzung der Projekte erzeugt direkte Wirkung in der Praxis, Best Practices motivieren Nachahmer und verstetigen das Transfermuster.

Vernetzung

Entstehung neuer Partnerschaften in der Region: Abbau bestehender Barrieren, Öffnung des Innovationsclusters sowie Impetus für langfristige, strategische Kooperationen.

Sichtbarkeit

Transfermodell als Blaupause: Hohes nationales und internationales Interesse am it's OWL Technologietransfer als Leuchtturmprojekt für den erfolgreichen Technologietransfer in den Mittelstand.

Kooperationskultur

Intensivierung des Dialogs: Alle involvierten Partner begreifen den Technologietransfer als Chance zur gemeinsamen Gestaltung von Industrie 4.0 und der digitalen Transformation.

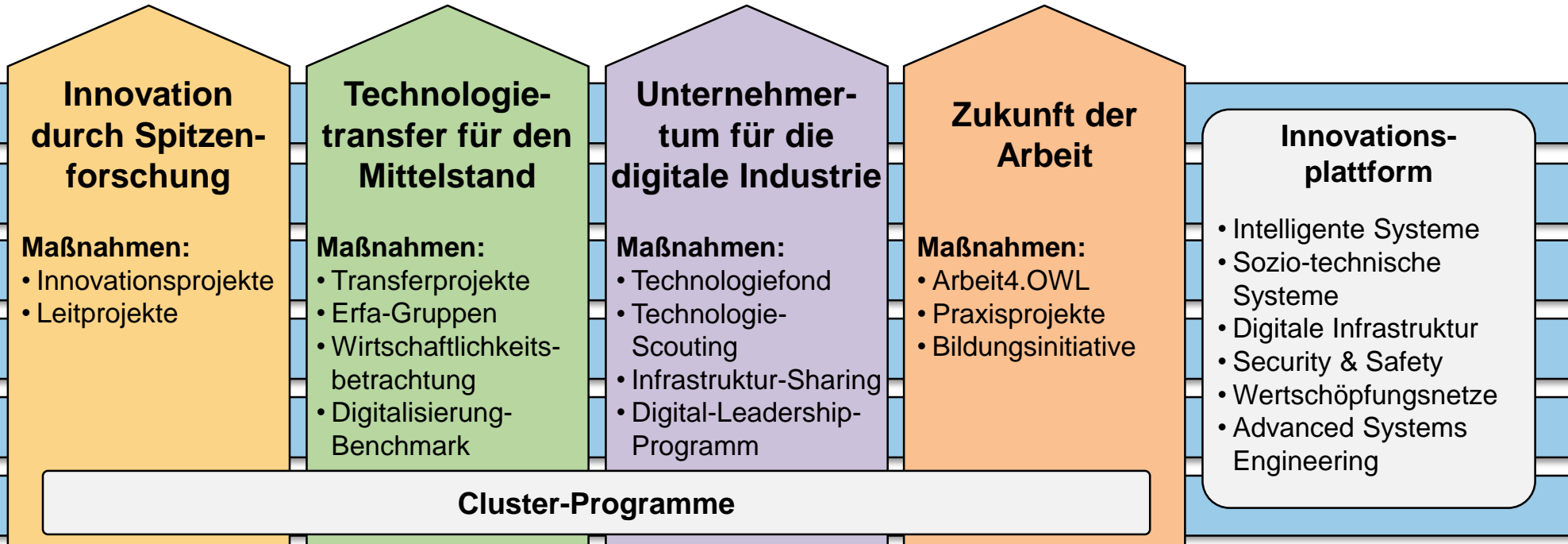
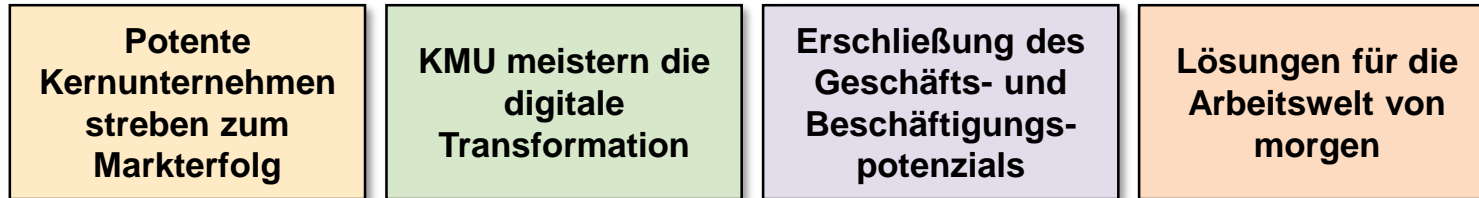
**Gegenseitige
Verstärkung der
vielfältigen
positiven
Wirkungen des
Technologie-
transfers**



Einführung

Neue Programmstruktur des Spitzenclusters

Vorrangige Zielsetzungen



Einführung

Leistungsbereiche und Inhalte der Innovationsplattform

**Hochschulforschung, Mehrfachnutzung, Praktiken
stärken die Innovationsplattform**



Intelligente Systeme (Kognition, Self-X-Eigenschaften, Autonomie)



Gestaltung sozio-technischer Systeme (MMI, vernetztes Arbeiten, Migration)



Digitale Infrastruktur (Stabile Netze, Cloud-Nutzung, Ind. Dataspace, Plattformtechnologien)



Security & Safety in CPS/CPSS-Umgebungen



Wertschöpfungsnetze (Reifegradmodelle, Geschäftsmodelle, Praktiken/Muster)

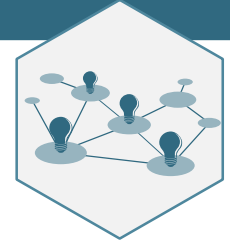


Advanced Systems Engineering (inkl. System of Systems Engineering, Service Engineering)

**Entwicklungsmethoden und -werkzeuge, Software-Bibliotheken,
Praktiken/Muster, Standards betreut und kontinuierlich
weiterentwickelt durch Institute und Dienstleister im Cluster**

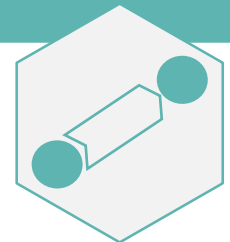
Innovationscluster – Vorhandene Dynamik nutzen und weiter steigern

- **Bisherige Erfolgsmerkmale** der Transferprojekte im Kern fortsetzen
- **Zielgerichtete Weiterentwicklung**, um die Etablierung eines nachhaltigen Transferökosystems in OWL zu unterstützen
- **Vernetzung in der Region** durch neue Partnerschaften stärken
- **Gegenseitigen Wissensaustausch** zwischen Wissenschaft und Industrie fördern
- Weitere Unternehmen durch **Erfolgsbeispiele zur Mitarbeit motivieren**



Unternehmen – Innovationskraft des Mittelstandes in der Breite stärken

- KMU unterstützen, **Potentiale der Digitalisierung** zu erkennen und **schrittweise zu erschließen**
- **Hemmschwellen** bei der Einführung digitaler Technologien **beseitigen**
- **FuE-Kooperation mit Forschungspartnern** erleichtern
- **Unternehmensbedarfe als Ausgangspunkt** – Unternehmen dort abholen, wo sie stehen
- **Lösungen in Projekten** entwickeln, um eine **direkte Wirkung in der Praxis** zu erzeugen



it's OWL Transfergutscheine

Struktur des Gutscheinmodells



- KMU tritt zunächst **in Vorleistung** und bezahlt die Forschungseinrichtung
- KMU erhält Aufwände prozentual **rückwirkend erstattet**
- **Geringe formale Aufwände** für KMU (z.B. Nachweispflicht)

it's OWL Transfergutscheine

Gestaltung der Gutscheine

Rahmenbedingungen



- Antragsberechtigt sind **alle Unternehmen aus NRW**, die die **KMU-Kriterien*** erfüllen. Spitzencluster-bedingt liegt der Schwerpunkt in OstwestfalenLippe.
- **Partner:** Forschungseinrichtungen d. Spitzenclusters it's OWL
- Reine Investitionsvorhaben sind von der Förderung ausgeschlossen. Die **Anschaffung von Hardware**, bereits erhältlicher Software sowie Software-Lizenzen sind **nicht förderfähig**. Es gilt: Projekt-bezogene Sachkosten können Bestandteil des Angebots der Forschungseinrichtung sein, ohne jedoch gefördert zu werden.
- **Gestaffelte Förderquote: 80% Kleinst- und Kleinunternehmen** (<50 VZÄ**, Jahresumsatz oder Jahresbilanzsumme von max. 10 Mio. Euro) und **60% mittlere Unternehmen** (50 ≤ x <250 Mitarbeitende, bis zu 50 Mio. € Umsatz oder bis zu 43 Mio. € Bilanzsumme)
- Inhalte folgen **Cluster-Strategie und Innovationsplattform**
- **Leistungsstand des KMU als Ausgangspunkt**
- **Kombination** beider Varianten **möglich**
- Projektabschluss **max. 12 Monate** nach Erhalt des Zuwendungsbescheids
- **De-minimis-Beihilfe** beachten

* Es gilt die jeweils aktuelle KMU-Definition der EU, zurzeit die Empfehlung der Kommission vom 17.06.2014 (Nr. 651/2014).

** VZÄ: Vollzeitäquivalent



A

Gutschein:
Analyse
und
Konzeption

- **Max. Zuwendung: 20.000 €**
- Potentialanalysen, Identifikation von Verbesserungspotentialen, Check IT-Sicherheit, usw.

B

Gutschein:
Anwendung
und
Validierung

- **Max. Zuwendung: 40.000 €**
- Umsetzung entwickelter bzw. im Rahmen einer Analyse ermittelter Innovationspotentiale

it's OWL Transfergutscheine

Rechenbeispiele



Var.	Projekt	VZÄ	Quote	Angebots- summe (Euro)	Deckel (Euro)	Förder- summe (Euro)
A	Identifikation von Potentialen und Auswirkungen der modellgetriebenen Softwareentwicklung auf den PEP	38	80%	23.000	20.000	18.400
	Erarbeitung eines Konzepts für die vorausschauende Wartung einer Anlage	218	60%	46.000	20.000	20.000
	Potentialanalyse für die bedarfsgerechte Mechatronisierung einer Bestandsanlage	136	60%	19.000	20.000	11.400
B	Implementierung einer selbstoptimierenden Regelung und deren Test beim Kunden	24	80%	37.000	40.000	29.600
	Umsetzung eines Leitstands 4.0 für die digitale Auftragsabwicklung	47	80%	59.000	40.000	40.000
A+B	Analyse und Integrationskonzept: Intelligente Steuerung von Prozessschritten in der Fertigung	230	60%	110.000	60.000	60.000
	Planung und Einführung: Interaktive Mitarbeiterassistenz in der Endmontage	160	60%	64.500	60.000	38.700

it's OWL Transfergutscheine

Verschiedene Projektbeispiele – Aktuelle Transferbroschüre

GV

Das Technologie-Netzwerk:
Intelligente Technische Systeme OstWestfalenLippe

A

INDUSTRIE 4.0

**AUF DEM WEG ZU INDUSTRIE 4.0:
DIGITALE TRANSFORMATION
IM MITTELSTAND**

B

A+B

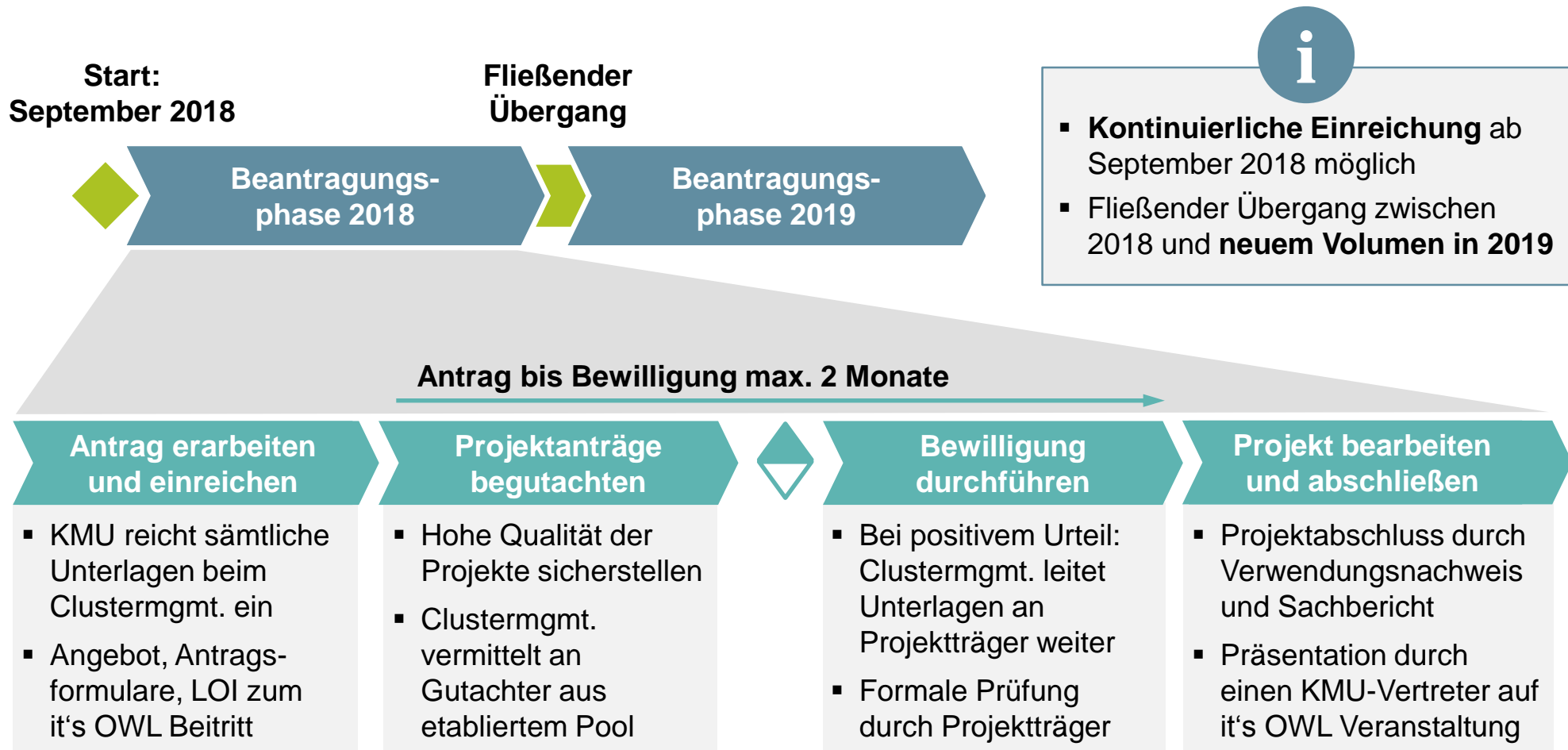
NR.	TRANSFER-NEHMER	TRANSFER-GEBER	TITEL	QP*	TECHNOLOGIE-FELD	DIMENSION	B/I**	Förder-summe (Euro)
1	ARI-Armaturen	Fraunhofer IEM	Vorausschauende Wartung von Regelventilen	SO	Zustandsüberwachung	Produkt/Service	B	18.400
2	Jowat	Fraunhofer IEM	Intelligente Steuerung der Produktion von Schmelzklebstoffen	SO	Datengetriebene Prozessoptimierung	Produktion	I	
3	Kolbus	Hochschule OWL	Intelligente Prozessüberwachung in der Druckverarbeitung	SO	Prozessüberwachung	Produktion	I	
4	battenfeld-cincinnati	Universität Bielefeld	Auf der Suche nach dem Bedienkonzept von morgen	MMI	Benutzerschnittstelle	Produkt/Service	I	20.000
5	HMR Rautec	Fraunhofer IOSB-INA	Benutzerfreundliche Bedienung von Mischanlagen	MMI	Benutzerschnittstelle	Produkt/Service	I	
6	ISI Automation	Fraunhofer IOSB-INA	Multi-Level-Lokalisierung für Benutzerschnittstellen	MMI	Benutzerschnittstelle	Produkt/Service	I	
7	POS Tuning	Fraunhofer IEM	AR-Lösungskonfigurator in der Angebotsphase	MMI	Augmented Reality	Methoden/Prozess/Engineering/Tool	I	11.400
8	Düspohl	Universität Bielefeld	Dezentrale Steuerung einer Profilummantelungsanlage	IV	Autokonfiguration	Produkt/Service	B	
9	FISCHER Mess- und Regeltechnik	Hochschule OWL	Zentrale Auswertung von Prozesssensordaten in der Cloud	IV	Kommunikationsarchitektur	Produkt/Service	I	
10	Schaffner	Universität Paderborn	Thermische Analyse von Induktivitäten mittels CFD-Methoden	SE	Modellbildung und Simulation	Methoden/Prozess/Engineering/Tool	B	29.600
11	Dürkopp Adler	Fraunhofer IEM	Modellbasiertes Systems Engineering in der Nähtechnik	SE	Model-Based Systems Engineering	Methoden/Prozess/Engineering/Tool	B	
12	Friedrich Remmert	Fraunhofer IEM	Benchmark von Systems Engineering Werkzeugen für den Mittelstand	SE	Model-Based Systems Engineering	Methoden/Prozess/Engineering/Tool	B	
13	G. KRAFT	Fraunhofer IEM	Modellgetriebene Softwareentwicklung für Anlagensteuerungen	SE	Softwareentwicklung	Methoden/Prozess/Engineering/Tool	I	40.000
14	Halemeier	Universität Bielefeld	Ressourceneffiziente Vernetzung dynamischer Lichtinstallationen	EE	Ressourceneffiziente Kommunikation	Produkt/Service	I	
15	STEINEL	Universität Bielefeld	Energieeffizienz verteilter Sensorknoten	EE	Analyse und Entwurf ressourceneffizienter Systeme	Produkt/Service	I	
16	CP contech electronic	Universität Paderborn	Zukunft der intelligenten Elektronikfertigung	VS	Potenzialanalyse Digitalisierung	Produktion	B	38.700

* QP = Querschnittsprojekt, SO = Selbstoptimierung, MMI = Mensch-Maschine-Interaktion, IV = Intelligente Vernetzung, EE = Energieeffizienz, SE = Systems Engineering, VS = Vorausschau
** B = Fokus Befähigung, I = Fokus Implementierung

http://www.its-owl.de/fileadmin/PDF/Publikationen/2018_04_12_OWLM-0020_Broschu_re_Transfer_web_2.pdf

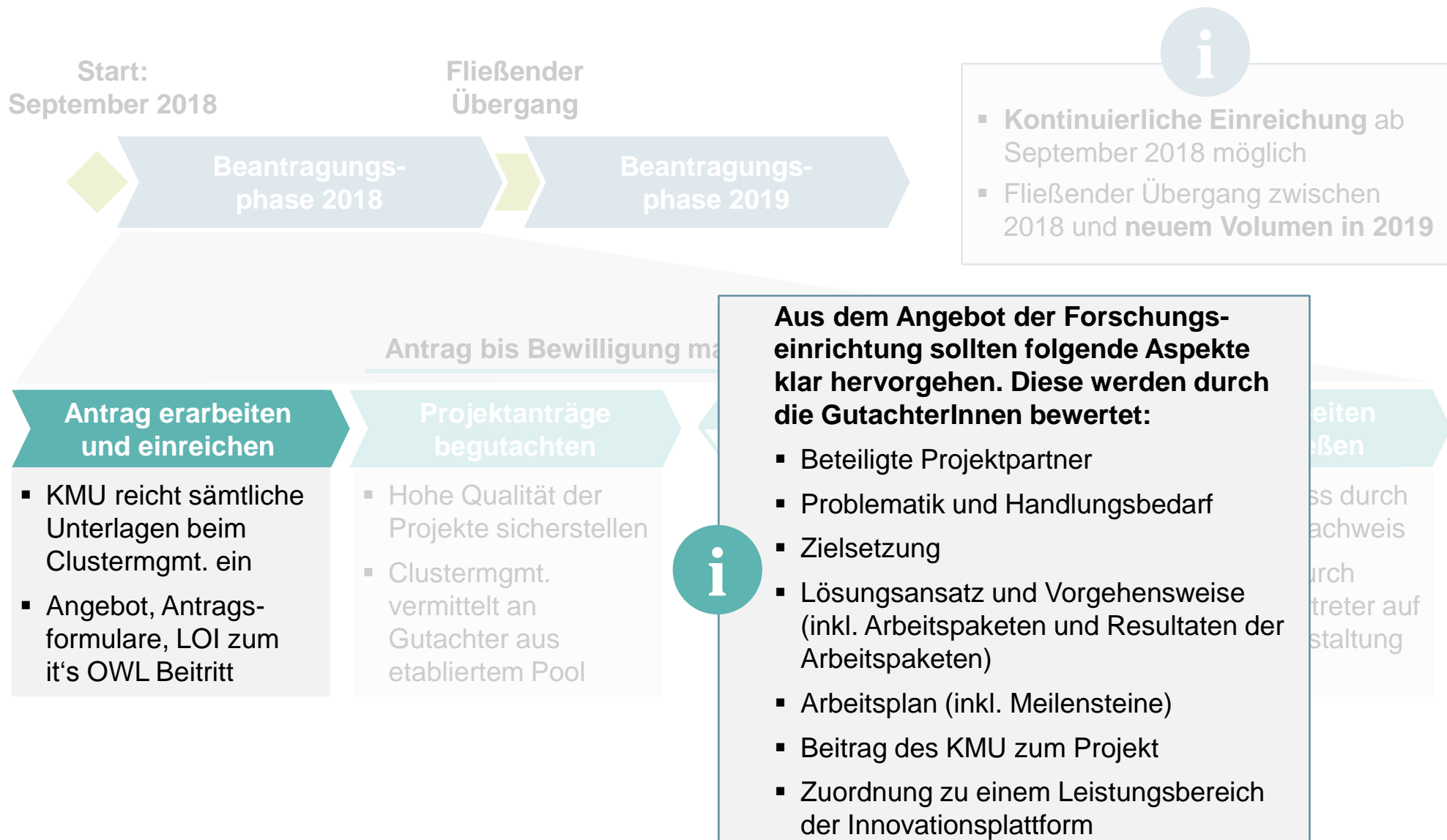
it's OWL Transfergutscheine

Prozess zur Abwicklung



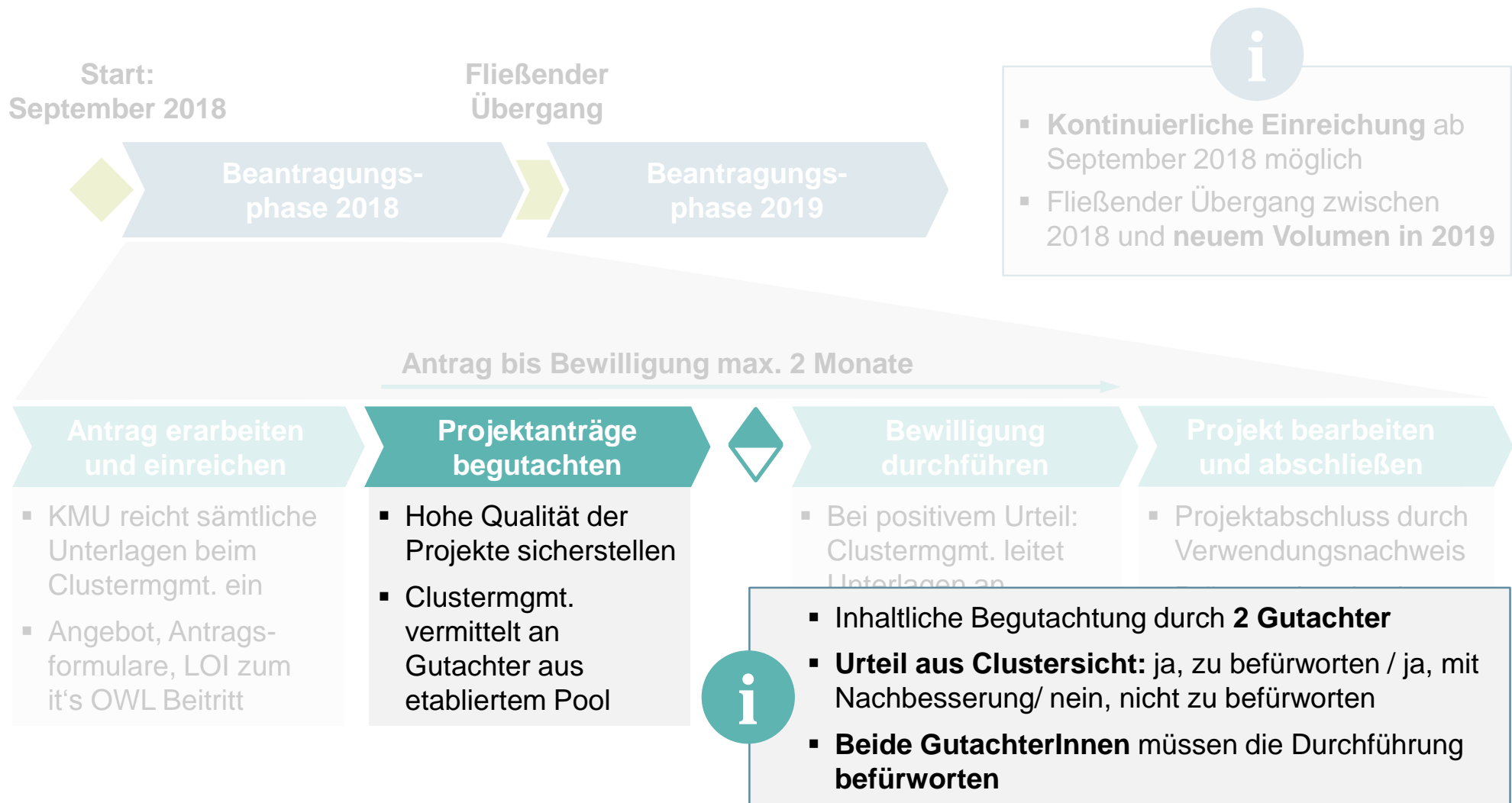
it's OWL Transfergutscheine

Prozess zur Abwicklung – Beantragung



it's OWL Transfergutscheine

Prozess zur Abwicklung – Begutachtung



it's OWL Transfergutscheine Begutachtungsschema



Bewertungskategorie		Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3
1	Vorstellung der beteiligten Projektpartner	Nicht eindeutig	Zu überarbeiten	Eindeutig
2	Darstellung der zugrunde liegenden Problematik und des notwendigen Handlungsbedarfs	Nicht plausibel	Zu präzisieren	Plausibel
3	Erläuterung der Zielsetzung des geplanten Projekts	Schwer nachvollziehbar	Zu präzisieren	Gut nachvollziehbar
4	Darstellung des Lösungsansatzes und der Vorgehensweise (inkl. Arbeitspaketen und Resultaten der Arbeitspaketen)	Kaum verständlich	Zu überarbeiten	Gut strukturiert und verständlich
5	Arbeitsplan (inkl. Meilensteine)	Nicht nachvollziehbar	Zu überarbeiten	Gut strukturiert und verständlich
6	Darstellung des Beitrags des KMU zum geplanten Projekt	Kaum ausgeführt bzw. nicht eindeutig	Muss geschärft werden	Klar verständlich und nachvollziehbar
7	Zuordnung des Projekts zu einem Leistungsbereich der Innovationsplattform des Clusters	Nicht vorhanden	Andere Zuordnung sinnvoller	Zuordnung passend



it's OWL Transfergutscheine

Zusammenfassung zentraler Aspekte (1/2)

- Der **Kooperationscharakter des Projekts** gilt als zentrales Merkmal des it's OWL Technologietransfers
- Antragsberechtigt sind alle Unternehmen aus NRW, die die **KMU-Kriterien** erfüllen. Spitzencluster-bedingt liegt der Schwerpunkt in OstWestfalenLippe
- Nur **Forschungseinrichtungen aus dem Spitzencluster** it's OWL agieren als Projektpartner
- **Verbünde mit mehreren Forschungseinrichtungen** sind möglich: Hier muss mit Unteraufträgen gearbeitet werden. Diese müssen als separate Position im Angebot kenntlich gemacht werden und es muss im gesamten Angebot deutlich werden, welche Kompetenzen und Aufgaben der Partner übernimmt. Folglich müssen etwaige Unterbeauftragungen bereits in der Antragsphase bekannt sein.
- **Verbünde mit mehreren KMU** sind ebenfalls möglich. Hier können die Zuwendungen zusammengeführt und kumuliert werden
- Für jede **Gutscheinvariante ist ein separates Angebot** erforderlich, um die Arbeitspakete klar voneinander zu trennen. Eine gemeinsame Einreichung ist möglich, hier ist ein **gemeinsames Antragsdokument** erforderlich.
- **Projektabschluss max. 12 Monate** nach Erhalt des Zuwendungsbescheids
- Die **Rückerstattung für das KMU** erfolgt nach Eingang des Verwendungsnachweis beim Projektträger, einem kurzen (!) Abschlussbericht (Sachbericht) sowie einer Präsentation auf einer it's OWL Veranstaltung durch das KMU



it's OWL Transfergutscheine

Zusammenfassung zentraler Aspekte (2/2)

- Bestehende oder künftige **Mitgliedschaft des KMU im Spitzencluster** als Voraussetzung (LOI)
- Die **Gutscheinvarianten A und B** können von antragsberechtigten KMU separat, gleichzeitig oder zeitlich versetzt beantragt werden. Nach Abschluss einer Gutscheinvariante kann die gleiche Variante für ein anderes Vorhaben frühestens 6 Monate später erneut beantragt werden. Voraussetzung sind die geltenden Rahmenbedingungen sowie eine Mittelverfügbarkeit. Den Abschluss eines it's OWL Transfergutscheins bildet die abgeschlossene Abschlussprüfung durch den Projektträger (Abschlussverwendungsnachweis).
- Reine Investitionsvorhaben können nicht gefördert werden. Die **Anschaffung von Hardware**, bereits erhältlicher Software sowie Software-Lizenzen sind **nicht förderfähig**. Es gilt: Projektbezogene Sachkosten können Bestandteil des Angebots der Forschungseinrichtung sein, ohne jedoch gefördert zu werden.
- Die Forschungseinrichtungen erhalten die Vorgabe, die **Kalkulation im Angebot auf einer separaten Seite aufzuführen**. Diese Seite wird nicht an die GutachterInnen übermittelt. Zudem geben die GutachterInnen eine Verschwiegenheitserklärung ab.
- Alle **geltenden Vorlagen** sind auf der Internetseite des Spitzenclusters verfügbar
- Zurordnung des Projekts zu einem **Leistungsbereich des Clusters** im Angebot und dem formalen Antrag erforderlich
- **Beide fachlichen GutachterInnen** müssen die Durchführung **befürworten**
- Erste Phase der Gutscheine läuft bis Ende 2019

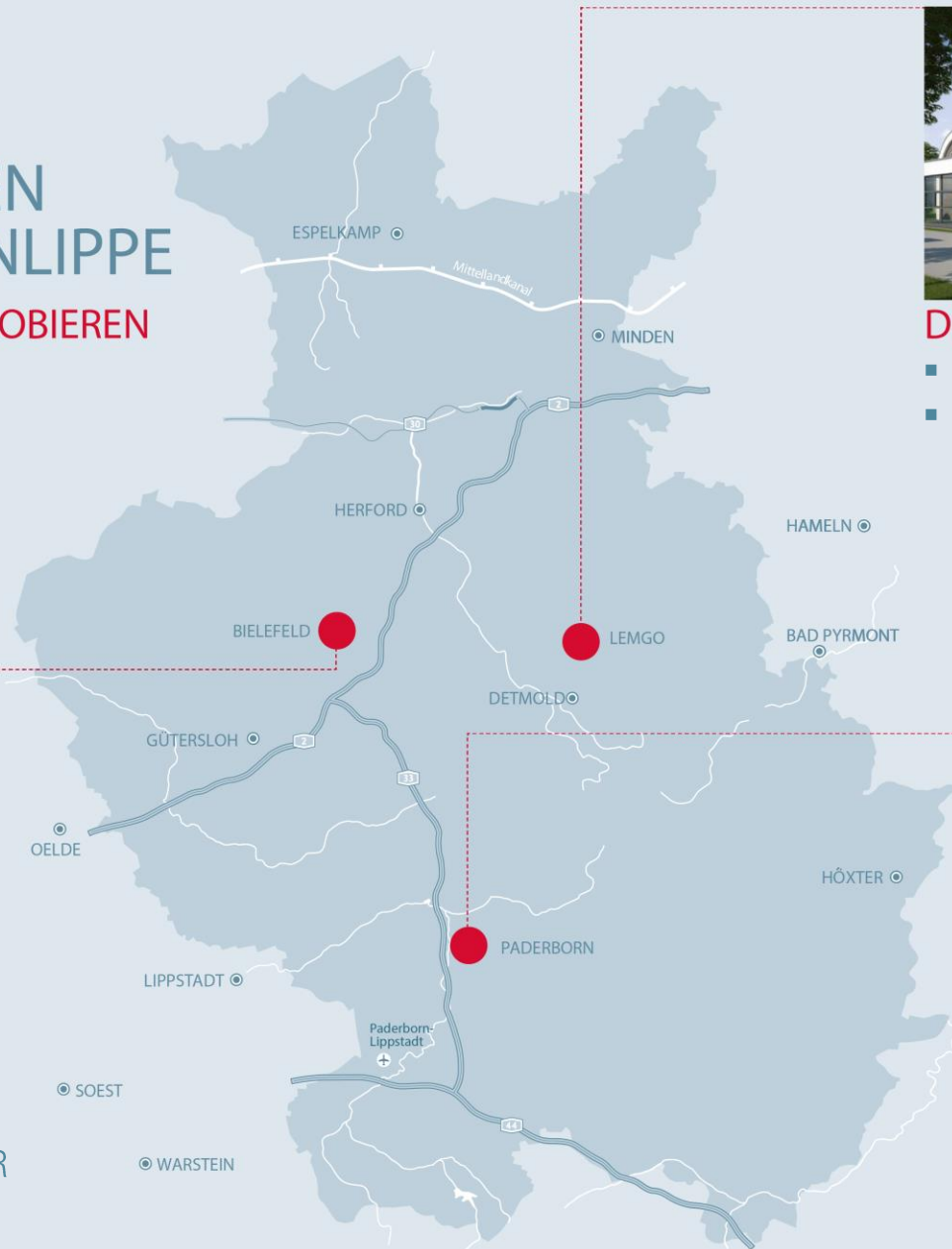
TRANSFERZENTREN IN OSTWESTFALENLIPPE

TECHNOLOGIEN ZUM AUSPROBIEREN



DAS MMI-TRANSFERLABOR

- ERÖFFNUNG 2013
- 50 VERANSTALTUNG PRO JAHR
- 750 BESUCHER PRO JAHR



DIE SMARTFACTORYOWL

- ERÖFFNUNG Q2 2016
- VERANSTALTUNGEN
 - LAB-TOUREN
 - PRAXISWORKSHOPS
 - PRÄSENTATIONSTAGE



DAS SE LIVE LAB

- ERÖFFNUNG Q3 2015
- 20 PROJEKTE (INDUSTRIE-UND FORSCHUNGSPARTNER)
- 25 ÖFFENTLICHE VERANSTALTUNGEN



Christian Fechtelpeter
it's OWL Clustermanagement
Zukunftsmeile 1 | 33102 Paderborn
+49 5251 5456-267
c.fechtelpeter@its-owl.de
www.its-owl.de



Klaus Jansen
it's OWL Clustermanagement
Zukunftsmeile 1 | 33102 Paderborn
+49 5251 5456-273
k.jansen@its-owl.de
www.its-owl.de

