

Themenübersicht der Leitmarktwettbewerbe

Diese Übersicht soll dafür sorgen, bereits im Vorfeld der Ausschreibungen zu den Leitmarktwettbewerben Informationen über mögliche Inhalte zu kommunizieren. Diese Übersicht versteht sich nicht als abschließend und ist keine Gewähr für die exakte Übernahme der hier genannten Themen in den jeweiligen Leitmarktwettbewerb. Gültigkeit besitzt ausschließlich der ausgeschriebene Wettbewerbsaufruf.

Generell gilt, dass nach dem Überwiegensprinzip, d.h. nach dem Schwerpunkt der Arbeiten, zu entscheiden ist, in welchen Wettbewerb welches Vorhaben einzuordnen ist.

Die Nennung der spezifischen Ausschreibungsthemen mit Schwerpunkten und Unterthemen erfolgt erst mit Veröffentlichung des jeweiligen Aufrufs zum Leitmarktwettbewerb.

Leitmarkt Medien- und Kreativwirtschaft CreateMedia.NRW

gestartet: 21. Oktober 2014

Mit seiner breiten Themenvielfalt spiegelt der Wettbewerbsaufruf den heterogenen Leitmarkt Medien und Kreativwirtschaft wider. Ein Schwerpunkt liegt im eher technisch ausgerichteten Mediensegment: Hier geht es vor allem um die klassische Entwicklung von Anwendungen im Bereich Schnittstellentechnologien und Medienformate. Daneben stehen Prozesse der Innovationsentwicklung selbst im Vordergrund. Durch Projekte, in denen neue Arbeits- und Raumnutzungskonzepte sowie Vernetzungsstrategien entwickelt werden, soll die Innovationsfähigkeit der Branche weiter gestärkt und Strahlkraft in andere Branchen demonstriert werden.

Thematische Schwerpunkte:

1. Forschung & Innovation (Methoden, Prozesse, Geschäftsmodelle)

z.B.:

- Creative Technologies + Software-Engineering
- Crossmedia-Entwicklung
- Neue Modelle der Innovationsentwicklung

2. Kreative Strukturen, Räume und Netzwerke

z.B.:

- Neue Arbeits- und Raumnutzungskonzepte
 - Startup-Kultur und Unternehmensentwicklung
 - Vernetzungs- und Vermittlungsaktivitäten
-

Leitmarkt Energie- und Umweltwirtschaft

EnergieUmweltwirtschaft.NRW

gestartet: 17. November 2014

Dem Themenfeld entsprechend ist dieser Leitmarkt Wettbewerb sehr breit gefächert. Thematisch umfasst er Energiefragestellungen ebenso wie Themenfelder der Umweltwirtschaft und Fragestellungen der Energieeffizienz. Der Fokus liegt auf anwendungsrelevanten Projekten.

Beispiele: Vorhaben, die in erster Linie für Verbesserungen in den Produktionsabläufen für Produkte aus dem Bereich der Erneuerbaren Energien sorgen, sind in den Leitmarkt Wettbewerb Maschinen & Anlagenbau / Produktionstechnik einzuordnen. Vorhaben, die neben anderen positiven Effekten auch eine Verbesserung der Umweltbilanz von Produktionsabläufen bewirken, sind ebenfalls dem Leitmarkt Wettbewerb Maschinen & Anlagenbau / Produktionstechnik zuzuordnen.

Vorhaben, die sich überwiegend mit der Erprobung alternativer, innovativer Antriebstechnologien befassen, sind dem Leitmarkt Wettbewerb Mobilität und Logistik zu zuordnen.

Zudem sind Vorhaben, die sich schwerpunktmäßig mit der reinen Werkstoffentwicklung befassen, dem Leitmarkt Wettbewerb Neue Werkstoffe zu zuordnen.

Thematische Schwerpunkte:

1. Nachhaltige Energieumwandlung, Energietransport und Energiespeicherung

z.B.:

- Innovationen entlang der gesamten Wertschöpfungskette von Erneuerbare Energien (u.a. Komponenten, Produktionsprozessen, Logistik, Service
- Innovationen von Techniken der Erneuerbaren Energien, ihren Teilkomponenten und Umwandlungsverfahren,
- Verbesserungen der Ökobilanz bei der Energieumwandlung von Erneuerbaren Energien,
- Projekte zur Verbesserung der Systemintegration Erneuerbarer Energien,
- Innovative Speicherverfahren,
- Power-to-Gas Technologien,
- Innovative Stromübertragungstechnologien,

2. Rohstoff-, Material- und Energieeffizienz

z.B.:

- Material- und Energieeffiziente Produktion
- Kreislaufwirtschaft
- Nachhaltige und umweltgerechte Produkte
- Nachhaltiges Rohstoffmanagement

3. Umwelttechnologien

z.B.:

- Innovative Grundwassersanierungsstrategien und Technologien zur Verringerung des Schadstoffeintrags ins Grundwasser
- Detektionsverfahren und Messtechniken in Wasser, Abwasser und Boden

- Innovative Technologien zur Abwasservermeidung, -behandlung, -aufbereitung und -beseitigung
 - Neue Technologien zur Energierückgewinnung aus Abwasser
 - Emissionsminderungen
 - Lärminderungstechnologien
-

Leitmarkt Neue Werkstoffe
NeueWerkstoffe.NRW

Start: 20. Januar 2015

Im Zentrum dieses Leitmarktes steht die Werkstoffentwicklung. Dies umfasst u. a. auch die Entwicklung und Erprobung neuer Verfahren, Produktionstechniken und Produkte, sofern der Werkstoffbezug das Vorhaben bestimmt.

Beispiel: Elektrolytentwicklung für Batterien sind hier einzuordnen, steht die Batterieentwicklung generell im Vordergrund, so fällt das Vorhaben in den Leitmarkt Wettbewerb Energie- & Umweltwirtschaft.

Thematische Schwerpunkte:

1. Leichtbau

z.B.

- Compositmaterialien
- Multimaterialeleichtbau
- Hybride Werkstoffe

2. Werkstoffe zur Steigerung der Energie- und Ressourceneffizienz

z.B.:

- faserverstärkte Hochtemperatur-Werkstoffe
- Recycling

3. Werkstoffe zu Unterstützung der Energiewende

z.B.:

- Thermoelektrische Generatoren
- Organische Elektronik

4. Materialien mit hohem leitmarktrelevanten Potenzial

z.B.:

- Technische Textilien
 - Graphen
-

Leitmarkt Gesundheit

Start: Februar 2015

Der Fokus des Wettbewerbs liegt auf Lösungen, die der Steigerung von Qualität und Wirtschaftlichkeit, dem Heben von Innovationspotenzialen von umsetzungsorientierter Forschung und der Beschleunigung des Wissenstransfers aus der Praxis heraus dienen.

Der Leitmarktwettbewerb Gesundheit umfasst die gesamte Wertschöpfungskette der Gesundheitswirtschaft und richtet damit den Blick auf eine Vielzahl von Akteurinnen und Akteuren in einem durch ausgeprägte sektorale Strukturen und Grenzen definierten Umfeld.

Die Frage ist, wie diese sektoralen Strukturen, die nachweislich zu Unter-, Über- und Fehlversorgung führen und innovative, in die Zukunft gerichtete Maßnahmen gefährden, überwunden und Instrumente entwickelt werden können, die dem Leitbild einer menschengerechten gesundheitlichen und pflegerischen Versorgung entsprechen.

Hierzu sind sektorübergreifende Versorgungsangebote, -produkte und -dienstleistungen erforderlich, die den funktionalen, kognitiven und emotionalen Bedarfen der Patientinnen und Patienten gerecht werden und Anwenderinnen und Anwender in ihrer Tätigkeit unterstützen. Daher sollten Projekte von Beginn an Patientinnen und Patienten bzw. Nutzerinnen und Nutzer einbeziehen, partnerschaftlich, gendergerecht und kultursensibel ausgerichtet sein und Inklusion sowie Diskriminierungsfreiheit berücksichtigen.

Thematische Schwerpunkte:

1. die Optimierung einer sektorübergreifenden gesundheitlichen und pflegerischen Versorgung, insbesondere für Menschen mit Demenzerkrankungen
2. bedarfsgerechte gesundheitswirtschaftliche Versorgungslösungen im Quartier
3. medizintechnische und telemedizinische Produkte und Dienstleistungen

Leitmarkt Maschinen Anlagenbau / Produktionstechnik

Start: März 2015

Im Mittelpunkt des Wettbewerbs stehen die Bereiche Maschinenbau, Produktion und Automotive.

Im Themenschwerpunkt „Industrie 4.0“ sollen z. B. F & E-Projekte angeregt werden, in denen Entwickler und bevorzugt mittelständische Anwender von Cyber-Physischen-Produktionssystemen (CPPS) Hand in Hand vernetzte Produktionsstätten für künftige „Smart Factories“ voranbringen. Weiterhin sollen im Themenschwerpunkt „Effizienz in der Produktion“ F & E-Projekte angeregt werden die einerseits effiziente Fertigungsverfahren und andererseits Produkte mit verbesserter Effizienz thematisieren.

Thematische Schwerpunkte:

1. Industrie 4.0

z.B.:

- Dynamische Engineering-Prozesse basierend auf intelligenten Produktionssystemen und –verfahren
- Vernetzte Produktionsstätten
- Simulation von Prozessketten
- Individualisierung von Produkten ggf. mit verstärkter Nutzerorientierung

2. Effizienz in der Produktion

z.B.:

- Einzelne Bausteine / Produkte mit verbesserter Effizienz
- Insbesondere auch auf Zusammenwirken von Technologieentwicklung, Technologieeinsatz und optimierter Technologienutzung – Produktionsketten

Leitmarkt Mobilität und Logistik

Start: April 2015

Die Themenfelder des Wettbewerbs richten sich auf die Ermöglichung nachhaltiger, effizienter Mobilität von Menschen und Gütern. Der Leitmarkt weist aufgrund seines Querschnittscharakters inhaltliche Überschneidungen zu vielen anderen Leitmärkten auf. Entscheidende Kriterien bei der Zuordnung von Vorhaben zum Leitmarktwettbewerb Mobilität und Logistik sind ein konkreter Anwendungsbezug und damit zusammenhängend ein Schwerpunkt auf System- und Konzeptentwicklung. So wären beispielsweise Vorhaben zur Entwicklung und Verbesserung von Einzelkomponenten wie Batterien im Leitmarktwettbewerb Energie und Umweltwirtschaft unter Speichertechnologien anzusiedeln.

Thematische Schwerpunkte:

1. Innovative / Integrierte Mobilitätskonzepte / Logistikleistungen / (technische) Grundlagen für Geschäftsmodelle

z.B.:

- Urbane Güter- und Personenverkehre
- Grüne Logistik / Nachhaltige Mobilität

2. Technologische Innovationen

z.B.:

- Effiziente / Neue Antriebssysteme / -technologien / Elektromobilität
 - Connected Car – Sicherheit und Comfort
 - Cloud Computing für Logistik / Mobilität
 - Leichtbau: Anwendung (nicht Materialentwicklung) im Bereich Mobilität und Logistik
-

Leitmarkt Life Sciences

Start: Mai 2015

Im Rahmen des Wettbewerbs werden insbesondere die forschungsintensive Medizin und Medizintechnik sowie die Biotechnologie adressiert. Dabei sollen Lösungsansätze für das Themenfeld *Gesundheit, Wohlergehen und demographischer Wandel* durch medizinische und biotechnologische Innovationen entwickelt werden. Medizinische Innovationen sind in diesem Kontext innovative Verfahren und Produkte, die die Grundlage für Diagnostik, Therapie und Prävention von Krankheiten schaffen bzw. zur Gesunderhaltung, Rehabilitation und Versorgung von Menschen beitragen.

Thematische Schwerpunkte:

1. Diagnostik, Therapie und Prävention in der (bio-)medizinischen Forschung und Versorgung
z.B.
 - Forschung zu den großen Volkskrankheiten inkl. systembiologischer Ansätze und Stammzellforschung
 - Forschung zu Drug Design, Biopharmazeutika und Biologika
 - Erforschung des Einflusses von genetischen, Umwelt- und Lebensstilfaktoren
 - Gesundheitsförderung und Prävention zur Vermeidung von Erkrankungen und gesundheitlichen Einschränkungen
 - Personalisierte Medizin, Biomedizin
 - Systemmedizin
 - Regenerative Medizin
 - Erforschung der grundlegenden biologischen Mechanismen des Alterns sowie soziale und gesundheitliche Lebensbedingungen im Alter
 - Prävention, Diagnostik und Therapie von altersbedingten Erkrankungen und Funktionseinschränkungen

2. Forschungsintensive Medizintechnologien
z.B.
 - Medizin und Medizintechnik mit ihren Segmenten medizinische Bildgebung, Implantate/Bioimplantate, medizinische IT, innovative technische Textilien in der Medizin sowie Reha- und OP-Technik
 - Big data, Wissensmanagement
 - Personalisierung der Medizintechnik
 - Usability

3. 3. Lebensmittelanalytik und –sicherheit
z.B.
 - Bioanalytische Methoden zur Qualitätssicherung der Lebensmittelverarbeitung
 - Nachweis von gentechnisch veränderten Organismen (GVO) bis hin zur genauen Nachverfolgung der Produktbestandteile zur Identifikation der Herkunft
 - Nährstoffzusammensetzung der Nahrungs- und Futtermittel

4. Integration von Medizintechnologien in System-/Versorgungslösungen
z.B.

- Vernetzung von Medizin, Technik und Versorgung zur systemübergreifenden Entwicklung von Innovationen ("Hybridinnovationen")
- Überführung von wissenschaftlichen Ergebnissen in klinische Studien und Versorgungsmodelle
- effizienter und erfolgreicher Technologietransfer aus der Wissenschaft in marktfähige Produkte
- Begleit-, Wirkungs-, Partizipations- und Akzeptanzforschung
- Förderung des naturwissenschaftlichen und medizinischen Nachwuchses und Ausbildung / Schulung von Fachkräften

5. Erhalt und Verbesserung der Lebensqualität und der sozialen Teilhabe

z.B.

- Gesundheitsförderung und Prävention zur Vermeidung von Erkrankungen und gesundheitlichen Einschränkungen
- gesunde Ernährung
- Vermeidung von Pflegebedarfen
- Entwicklung technischer Unterstützungssysteme

Leitmarkt Informations- und Kommunikationswirtschaft

Start: Juni 2015

Im Fokus dieses Leitmarktwettbewerbs stehen Informations- und Kommunikationstechnik im Hinblick auf Cyber Physical Systems, zukunftsfähige Mobilität, IT-Sicherheit und die digitale Transformation zur Industrie 4.0. Abgrenzend zu anderen Leitmärkten (wie z.B. Produktionstechnik und Mobilität) sind insbesondere Vorhaben geeignet deren Schwerpunkt auf dem Einsatz und der Weiterentwicklung von Informations- und Kommunikationstechnik liegt.

Thematische Schwerpunkte:

1. IKT für Cyber Physical Systems (CPS)

z.B.:

- Software-Engineering
- Cloud Computing
- Kommunikationsnetze
- Cyber Physical Devices
- CPS in der Produktionspraxis
- Cybernetics

2. Digitale Transformation: IKT als Enabler für die Industrie 4.0

z.B.:

- Produktion
- Energie
- Logistik

- Medizintechnik und E-Health
- Automotive
- Smart Cities / Urbane Produktion

3. IKT – Zentraler Baustein zukunftsfähiger Mobilität

z.B.:

- Optimierte Betriebsstrategien zur Erhöhung der Reichweite von Elektromobilen
- Vorausschauende und intelligente Fahrerassistenzsysteme
- Intelligente und vernetzte Fahrzeuge
- Senkung von Komplexität und Kosten
- Smart Grid Ansätze zur Einbindung von Elektrofahrzeugen in das Energienetz
- Einbindung in intermodale und vernetzte Verkehrssysteme.

4. IT-Sicherheit für die Wirtschaft: Schutz und Sicherheit in einer vernetzten Welt

z.B.:

- Integrierte Sicherheitskonzepte, -architekturen und -standards
- Eindeutige und sichere Identitätsnachweise für Produkte, Prozesse und Maschinen
- Sicherheitsaspekte zu Migrationsstrategien von Industrie 3.0 zu Industrie 4.0
- Benutzerfreundliche Sicherheitslösungen
- Schutz vor Produktpiraterie
- Cyber Physical Security
- Sicherheit kritischer Anlagen
- Sicherheit in vielfältigen IT-Branchenlösungen