

Vorwort



Mit „Unternehmen Region“, der Innovationsinitiative für die Neuen Länder, stellen wir als Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) die Weichen für leistungsstarke und für Wirtschaft und Wissenschaft attraktive Innovationsstandorte.

Im Mittelpunkt stehen dabei regionale Bündnisse, die konsequent und marktorientiert die Stärken ihrer Region ausbauen.

Gerade die Startphase ist für die Zukunft dieser Innovationsbündnisse ganz entscheidend. Aus diesem Grund unterstützen wir im Rahmen von „Unternehmen Region“ Innovationsforen, die regionale Kompetenzen zusammenführen.

Das Innovationsforum „FLUSS-STROM^{PLUS}“ bietet die Chance, das thematische Profil im gegenseitigen Austausch weiter zu schärfen, die strategische Zusammenarbeit zwischen regionalen und überregionalen Kompetenzträgern auszubauen und damit nachhaltige Impulse für einen erfolgreichen Innovationsprozess in der Region Mitteldeutschland zu setzen.

Ich begrüße dabei ausdrücklich das Engagement der Länder und Kommunen, die damit einen wichtigen Beitrag leisten, die angestoßenen Prozesse langfristig zu verankern.

Ich wünsche den Initiatoren und den Teilnehmern des Innovationsforums „FLUSS-STROM^{PLUS}“ viel Erfolg mit ihrem Unternehmen Region!

Annette Luban

Bundesministerin für Bildung und Forschung

Die Region

In Sachsen-Anhalt hat die Wasserkraftnutzung Tradition. Das älteste deutsche Mühlenwehr wurde 941 bei Alsleben errichtet. Die erste deutsche Schiffsmühle arbeitete an der Saale und um 1900 gab es auf dem heutigen Gebiet des Landes Sachsen-Anhalt mehr als 300 Wassermühlen.

Auch heute ist Sachsen-Anhalt Vorreiter beim Ausbau Erneuerbarer Energien. Mit dem Innovationsforum soll die Region als Motor für die Entwicklung, Umsetzung und Dauerbetriebserprobung von Flusswasserkraftanlagen sowie weiterer Anwendungsmöglichkeiten der Wasserkraft etabliert werden. Die erwarteten Ergebnisse der FuE-Aktivitäten des Netzwerks und die daraus resultierenden innovativen Produkte und Komponenten lassen positive Arbeitplatzeffekte für die Region erwarten.

Kontakt:

ZPVP Zentrum für Produkt-, Verfahrens- und Prozessinnovation GmbH, Dr. Reinhard Fietz
Sandtorstraße 23, 39106 Magdeburg
Tel.: 0391 5448619-200, Fax: 0391 5448619-203
E-Mail: fietz@exfa.de, Internet: www.exfa.de



Eine Fördermaßnahme des BMBF in Zusammenarbeit mit dem Land Sachsen-Anhalt.

Dieser Flyer ist Teil der Öffentlichkeitsarbeit des Bundesministeriums für Bildung und Forschung; er wird kostenlos abgegeben und ist nicht zum Verkauf bestimmt.

Impressum

Herausgeber Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)
Referat „Regionale Innovationsinitiativen; Neue Länder“, 11055 Berlin
Gestaltung PRpetuum GmbH, München
Druck Offsetdruck Baumann GmbH
Bonn, Berlin 2012
Bildnachweis ZPVP GmbH, Netzwerk Fluss-Strom



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

INNOVATIONSFOREN
UNTERNEHMEN
REGION
Die BMBF-Innovationsinitiative
Neue Länder

IDEEN
INNOVATION
WACHSTUM
Die Hightech-Strategie für Deutschland

Innovationsforum FLUSS-STROM^{PLUS}



HIGHTECH-STRATEGIE

INNOVATIONSFORUM FLUSS-STROM^{PLUS}

Im Mittelpunkt des Innovationsforums stehen die regenerative und grundlastfähige Energiegewinnung aus Flusswasserkraft frei fließender Gewässer ohne Staustufen und die Weiterentwicklung der „Kleinen Wasserkraft“ aus vorhandenen Querbauwerken.

Das Projekt ist im Innovationsfeld „Umweltfreundliche Energien“ angesiedelt und legt den Fokus auf eine wirtschaftliche Erschließung von Flusswasserkraftwerken an Wasserkraftstandorten mit weniger als 100 KW.

Ziel ist es, eine Initialzündung für die Vermarktung von Fluss-Strom-Produkten zu erreichen. Dazu werden Zielmärkte lokalisiert und Markterschließungsstrategien sowie mögliche Formen der zukünftigen Fluss-Strom-Vermarktung erarbeitet.

Darüber hinaus sollen technologie- und ökologieorientierte Netzwerke wie „Fluss-Strom“ und „Aqua Mundus“ mit einem Fokus auf die Kleine Wasserkraft als grundlastfähige Energiequelle verstetigt und verzahnt werden.

Entstehen soll ein neues, ganzheitlich ausgerichtetes Netzwerk mit Technologie- und Ökologiekompetenz sowie hoher Innovations- und Schlagkraft. Es soll mit-helfen, die Technologieführerschaft im Innovationsfeld „Umweltfreundliche Energien“ zu gewährleisten und auszubauen.

Der Kleinen Wasserkraft in Deutschland soll so zum Durchbruch verholfen werden.

Ziele

Der Bedarf des Ausbaus der Kleinen Wasserkraft durch innovative Anwendungen ergibt sich aus der Notwendigkeit des Ausbaus der grundlastfähigen Erneuerbaren Energien für eine dezentrale Energieversorgung, der Suche nach Refinanzierungsquellen für die Sanierung von Querbauwerken sowie aus dem international geprägten Marktbedarf für die Fluss-Strom-Produkte.

Das Innovationsforum will die Strömungsenergie frei fließender Gewässer für die nachhaltige Stromerzeugung ohne Aufstau und feste bauliche Anlagen nutzbar machen. Des Weiteren sollen die energetischen Potenziale bereits bestehender Querbauwerke ökologieverträglich erschlossen werden.

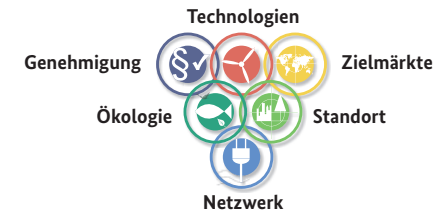
Ziel ist dabei zum einem die Implementierung wertvoller technischer sowie gewässerökologischer bzw. naturschutzfachlicher Ansätze zur Realisierung der Technologieführerschaft sowie zum anderen die Erschließung von Vermarktungswegen.

Zum Erreichen der Ziele wird der Bildung überregionaler Bündnisse im Rahmen des Innovationsforums eine große Bedeutung beigemessen.



Der River Rider am Auslauf der Wendefurthertalsperre

Wissen



Um Wasser nicht nur als Ressource des Lebens, sondern zunehmend auch zur dezentralen Energiegewinnung mit kleinen Wasserkraftanlagen nachhaltig und ökologisch nutzen zu können, arbeiten Techniker und Ökologen an innovativen Lösungen und deren Bewertung für eine ökologieverträgliche Fluss-/Wasserkraftnutzung.

Dabei bündeln Netzwerke wie „Fluss-Strom“ und „Aqua Mundus“ ihr Know-how und ihre Kompetenzen, um gemeinsam sowohl fachliche als auch technische Potenziale für eine ökologische und wirtschaftliche Fluss-Strom-Energiegewinnung zu erschließen. Sie arbeiten im Spannungsfeld zwischen den technologischen Möglichkeiten zur Nutzung von Fluss-Strom und Wasserkraft und den ökologischen Herausforderungen. Komplementäre, leistungsfähige Partner der Netzwerke aus Industrie, Forschung und Lehre, dem Dienstleistungssektor und angrenzenden Bereichen sollen helfen, die Fluss-Strom- bzw. Wasserkraftnutzung ökologieverträglich und gleichzeitig wirtschaftlich zu gestalten und innovative Lösungen für die „Ökowasserkraft made in Germany“ zu entwickeln.

Einige Beispiele für solche neuen Technologien und Verfahren sind der River Rider, der Energy Floater, der ENERTAINER, der VECTOR, das Fischfreundliche Wehr, Smart Hydro Power und das Schachtkraftwerk.