



## REGIOPOWER

A regional IT-based platform for bringing resource needs and land-based resource production together

### Informationen zum Projekt

#### RegioPower ...

ist ein **europäisches Projekt mit vier Ländern** (Deutschland, Finnland, Schweden, Slowenien) und **fünf Partnern** (Holz-Cluster Nord Wismar, TU Dresden, SLU Schweden, Slowenisches Forstliches Forschungsinstitut und Universität Helsinki).

In dem gemeinsamen Call der ERA Netzwerke **WoodWisdom / Bioenergy** werden folgende Themenschwerpunkte adressiert: **“Forest for multiple needs of society, including enhanced productivity and optimised use of forest feedstock”** und innerhalb dessen der Schwerpunkt (e) **“Handling conflicting interests of land-use incl. increased feedstock production for bioenergy and forest industry vs. other needs of society”**. Weitere Themenfelder die adressiert werden, sind (c) **“Innovative concepts, processes and products for the commercialisation of forest ecosystem services, soft values and non-wood forest goods (including consumer expectations)”** und (b) **“Innovative concepts and processes for multiple use of forest land and forest-based feedstocks (e.g. wood for energy, building, furniture, pulp and paper, chemistry) and/or increased revenue to forest land owners”**.

#### Hintergründe und Projektidee

In allen Partnerländern besteht die **Herausforderung**, dass eine **hohe Nachfrage nach holzartiger Biomasse aus Land- und Forstwirtschaft** besteht. Europaweit wird dabei der schlechte **Marktzugang von kleineren Landbesitzern** (Waldbesitzer und Landwirte) als **kritischer Faktor** betrachtet, um einerseits die **nachhaltige Versorgung mit holzartiger Biomasse** zu gewährleisten und ggf. das **Angebotsvolumen auf dem Markt zu erhöhen**. Allerdings ist der **Organisationsgrad kleiner Landbesitzer**, die gleichzeitig in den Partnerländern den Löwenanteil der Landbesitzer ausmachen, sehr **gering**. Dies **verschärft die Problematik des Marktzugangs** dieser Gruppe, gleichzeitig sind die von ihnen **potenziell angebotenen Ressourcen für Nutzer holzartiger Biomasse nicht zugänglich** und daher dem Marktgeschehen entzogen.

Die **notwendigen Steuermechanismen** (Flächenausweisungen, finanzielle Anreize über Förderprogramme, Förderung der Bildung von Forstbetriebsgemeinschaften / des Eintritts in Agrargenossenschaften, Clusterbildung, Rahmenvertragsangebote) können dabei **maximal auf regionaler Ebene** (NUTS 2 / 3; ggf. auch LAU 2) angesiedelt sein, um wirksam zu wer-

den. Steuermechanismen auf nationalstaatlicher oder Länderebene können maximal den Rahmen vorgeben, innerhalb dessen Steuer- und Anreizmechanismen tragen.

Zudem wird ein **Marktinstrument** gefordert, dass kleineren **nicht staatlichen Waldbesitzern** und **kleineren landwirtschaftlichen Betrieben** einen **einfachen Marktzugang** erlaubt, unabhängig von der Organisation in z.B. Forstbetriebsgemeinschaften oder Agrargenossenschaften.

Von **industrieller Seite** ist dabei eine **Koppelung mit Informationen zu Transportmöglichkeiten / Logistikketten** von Interesse, um eine **Aufwandsoptimierung** bei der **Nutzung und Erschließung** solcher **dezentraler Marktangebote** zu ermöglichen.

**Steuermechanismen auf regionaler Ebene** müssen allerdings immer gleichzeitig die **Erfüllung gesellschaftlich geforderter Leistungen** (sog. Ökosystemdienstleistungen) mit spezifischer regionaler Schwerpunktsetzung **berücksichtigen**. Ein **einfaches Marktmodell zur Optimierung von Stoffflüssen** ist daher **nicht ausreichend**, um z.B. regionale Verantwortliche (Kreisbehörden, aber auch bei der Ausschüttung von Fördermitteln regionale Koordinationsbüros in den ILE / LEADER Regionen oder ggf. beratenden Institutionen) ausreichend zu informieren. Hier ist eine Rückkoppelung zwischen einer veränderten / intensivierten Landnutzung und deren Wirkungen auf die Umwelt erforderlich (**Impact Assessment**), um ggf. negative Auswirkungen bei der Formulierung und Umsetzung regionaler Steuerinstrumente zu berücksichtigen.

## **Ziele und Nutzer**

**A.** RegioPower hat das **Ziel**, ein Modell (**Prototyp**) für eine **regionale Warenbörse für holzartige Biomasse aus forstlicher und landwirtschaftlicher Produktion** aufzubauen (weitere regional interessierende Rohstoffquellen, wie z.B. Holz aus landschaftspflegerischen Maßnahmen werden ja nach nationaler Bedeutung einbezogen). Diese wird **mit** einem **Logistikmodul verknüpft**, in das sich Transportunternehmen eintragen können. **Primäre Kunden** der Börse sind **Produzenten holzartiger Biomasse** auf der **Angebotsseite** und **Nutzer holzartiger Biomasse auf der Abnehmerseite** ergänzt durch Transportanbieter.

- Für die **Anbieter holzartiger Biomasse** ermöglicht die Plattform - **neben bestehenden Rahmenverträgen - kleinere Lose oder Sondersortimente** mit geringem Aufwand anzubieten, die aufgrund ihres Preises oder des geringen Mengenaufkommens transportkostenempfindlich reagieren. Angedacht ist auch, komplette Nutzungsangebote (Flächen anstelle Holzmasse) je nach regionalem Bedarf in die Börse aufzunehmen.
- Für die **Nutzer holzartiger Biomasse** ergibt sich die Möglichkeit - **ebenfalls neben bestehenden Rahmenverträgen - Spotmengen** gezielter nutzen zu können oder ggf. auch auf Basis der „Börsenkontakte“ längerfristige Kundenbeziehungen zu entwickeln.

**B.** Die **Börse** ist mit einem **Landnutzungsmodul** verknüpft, das aus der **Differenz Angebot / Nachfrage** zum einen **Flächenbedarfe für die Bereitstellung holzartiger Biomasse aus Land- und Forstwirtschaftlicher Produktion** (verschiedene Produktparten sind vorgesehen) ermittelt. Zum anderen erlaubt das Modul **Szenarien einer veränderten Landnutzung** (hier i.e.S. einer veränderten Bewirtschaftung in den Landnutzungsklassen Land- und Forst-

wirtschaft mit möglichen Übergängen zwischen beiden) zu **simulieren**, die der Umsetzung eines veränderten Flächenbedarfs entsprechen.

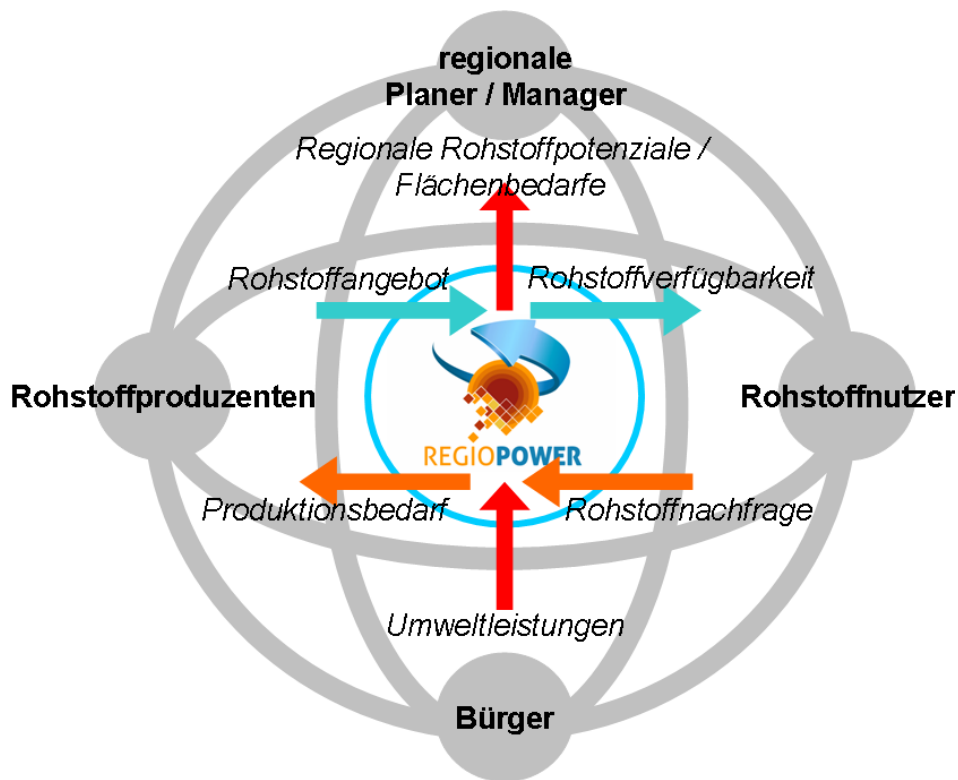
Als **Ergebnis der Simulationen** werdend **Änderungen** in dem regionalen Dargebot an **Ökosystemdienstleistungen** ermittelt. Da die Veränderungen in dem Ökosystemdienstleistungsportfolio absolut abhängig sind von der Lage der Flächen, deren Bewirtschaftung verändert wird, können beispielsweise **regionale Schwerpunktgebiete** identifiziert werden, deren Veränderung keine nennenswerten Raumwirkungen entfaltet und in denen daher beispielsweise bevorzugt **finanzielle Anreize oder Beratungsangebote für eine intensivierete Bewirtschaftung** im Hinblick auf das Biomasseangebot eingesetzt werden können. Umgekehrt können auch Gebiete mit einem überproportional negativen Einfluss auf Umweltleistungen identifiziert werden, in denen beispielsweise eher Anreizprogramme für **extensivere Nutzungsformen** (z.B. zur Vermeidung von Unterliegerschäden) gesetzt werden können.

**Nutzer** dieser Funktionalität sind insbesondere **regionale Koordinationsstellen** (ILE, LEADER, Zweckverbände, Landbesitzerverbände, ggf. staatliche Beratungsstellen) / in die Planung involvierte **Kreisbehörden** (Kreisentwicklung) und **Regionalplaner** (langfristiges Feedback).

- Für **regionale Koordinationsstellen** ergibt sich aus den ermittelten Flächenbedarfen eine **Basis für die Beratung** (Nachfrage nach Produkten) und eine Grundlage für die gezieltere **Lenkung von Fördermitteln**.
- Für **Planungsträger** ergibt sich aus der längerfristigen Statistik der Flächenbedarfe sowie aus den Szenariosimulationen zur Entwicklung des regionalen Dargebots and Ökosystemdienstleistungen eine **Grundlage für Fortschreibungen / Teilforschreibungen der Regionalpläne / regionale Flächennutzungspläne**.

Die **Nutzung** des kombinierten Stoffbörse / Landnutzungsmodells soll **vorrangig auf regionaler Ebene**, z.B. als **Angebot regionaler Koordinationsbüros / Zweckverbände kommunaler Zusammenschlüsse** mit einer **Schnittstelle in die Beratung** (Nachfrage / Förderung Landbesitzerverbände oder staatliche Beratungsstellen) und die **Regionalplanung** (Statistik Flächenbedarfe) angesiedelt sein.

Abbildung 1 fasst schematisch das Profil der geplanten RegioPower Plattform zusammen.



**Abb. 1:** Plattformprofil mit veranschaulichten Informationsflüssen.

#### Methodiken

Das endgültige Anforderungsprofil der RegioPower Plattform mit Anpassung an die jeweiligen sozio-ökonomischen und naturräumlichen Rahmenbedingungen, die Entwicklung der Plattform, ihre Optimierung und die Testeinsätze sollen **iterativ mittels regionaler Fokusgruppen** erarbeitet werden und über ein gemeinsames überregionales Arbeitsgremium abschließend in ein übertragbares Modell übersetzt werden.

**Arbeitsschwerpunkte** sind dabei (a) die **Technologieentwicklung** (Modellansatz Plattform), (b) die **Bewertung** (Impact Assessment Ökosystemdienstleistung - ökologische Modellierung / ökonomische Bewertung) und (c) die (Weiter-) Entwicklung **partizipativer Mechanismen** für die Profilbildung der Plattform und die Anpassung der Bewertung als Input für erforderliche regionale Prozesse bei der späteren Weiternutzung der Plattform.

Genutzt werden dabei bereits bestehende Modelle (Börse - Imotris-Ansatz aus Wismar; Landnutzung - PYL aus Dresden; Entscheidungsunterstützungsalgorithmen - MELA / SIMO aus Helsinki und HEUREKA aus Umea, diverse Wachstumsmodelle, die an der SLU angepasst werden), die allerdings zu einem neuartigen Ansatz gebündelt werden.

Neuartig und ein Arbeitsschwerpunkt ist auch der **Einsatz von (mobilen) IT-basierten Visualisierungsinstrumenten**, um **partizipative Prozesse** besser zu unterstützen und in der Umsetzung außerhalb wissenschaftlicher Anwendungszwecke praktikabler zu machen.