

OPAL - Optimierung der Schnittstelle zwischen agrarischer Landnutzung und Verwertung erneuerbarer agrarischer Energieträger

Spätestens im Zuge der Getreidekrise des Sommers 2007 wurde in Land- und Energiewirtschaft klar, dass die Abhängigkeit vom global gehandelten agrarischen Rohstoffmarkt mit dem Wunsch nach **regionaler erneuerbarer Energieautonomie** nicht vereinbar ist. Die Gründe für die eklatant gestiegenen Rohstoffpreise waren vielfältig; Fakt ist, dass ein Gleichlauf von Nahrungsmittel- und Erdölpreis beobachtet und zeitgleich die „**Teller-Trog-Tank-Diskussion**“ geboren wurde.

Zielsetzung

Im Rahmen des Projektes OPAL wurde eine praktikable und nachhaltige Lösung für die Schnittstelle zwischen Landnutzung (Ackerbau und Viehzucht) und Energiewirtschaft erarbeitet

Der Fokus liegt dabei ausschließlich auf landwirtschaftlichen Nutzflächen (Ackerflächen und Grünflächen), forstwirtschaftliche Nutzflächen werden bewusst nicht betrachtet. Ein wichtiger Betrachtungspunkt sind die Klima- und Wetterprognosen sowie deren Auswirkungen auf die zu erwartenden zukünftigen Erträge und Saatgutmischungen der österreichischen Landwirtschaft.

Als Lösungsansatz stellt sich die **kaskadenförmige Nutzung der landwirtschaftlichen Flächen** dar, also die zeitlich hintereinander geschaltete Nutzung der Flächen durch unterschiedliche Systembeteiligte (Landwirtschaft, Tierhaltung, Energiewirtschaft). So können beispielsweise nach der Weizenernte Ende Juli noch bis zu 100 Tage Vegetationszeit für den Anbau von Zwischenfrüchten (eigene Saatgutmischungen zur Energiepflanzenproduktion) genützt werden oder der eine oder andere auf landwirtschaftlichen Grünflächen anfallende Grasschnitt (nach Auffüllung der Heu- und Silagelager der Tierwirtschaft) als Rohstoff für **Biogasanlagen** herangezogen werden.

Zentrale Fragestellungen

- **Was sind die Synergien zwischen Land- und Erneuerbarer Energiewirtschaft und wie können sie genützt werden?**
- **Wie sehen die Klima- und Wetterprognosen aus und welche Ableitungen kann man daraus für die klimatischen Wachstumsbedingungen treffen?**
- **Wie können Rohstoffknappheit und Konkurrenzsituation in Bezug auf Flächennutzung und Rohstoffeinsatz vermieden werden?**
- **Lassen sich Land- und Energiewirtschaft ohne Ausbeutung des Bodens miteinander verschränken?**

Ergebnisse

1. Software

Die von OPAL erstellte Software ist an der Schnittstelle zwischen Landnutzung, Landtechnik, Anlagenkonzeption, Standortanalyse und Investitionsentscheidungen angesiedelt. Sie dient in erster Linie dazu, den für einen bestimmten Standort den in der Landwirtschaft zu erwartenden zukünftigen Ernteertrag abzuschätzen, und zwar sowohl unter dem Blickwinkel der sich ändernden klimatischen Bedingungen als auch unter dem Blickwinkel von neuen Saatgutmischungen und der Nutzung von zur Verfügung stehenden freien Grünflächen.

Die Software wird online zur Verfügung gestellt. Ihre Bedienung wird durch eine benutzerfreundliche Oberfläche einfach gehalten.

2. Studie

Begleitet wird die Software durch eine Studie, die das Themengebiet sachlich aufbereitet und fachliche Hintergrundinformationen liefert.