

3. September 2012

---

## **Kurzumtriebsplantagen positiv für die Umwelt**

### **Energieholzbestände können gehölzarme Agrarlandschaften aufwerten**

Die Nutzung von Holz zur klimafreundlichen Erzeugung von Bioenergie ist in den letzten Jahren deutlich angestiegen. Um die Energiewende zu meistern, werden zusätzliche Holzreserven benötigt. Da eine verstärkte Entnahme aus den Wäldern bei nachhaltiger Waldbewirtschaftung an Kapazitätsgrenzen stoßen kann, werden Kurzumtriebsplantagen zunehmend interessant. Darunter verstehen Fachleute den Anbau von schnellwachsenden Baumarten wie Pappel oder Weide, vornehmlich auf landwirtschaftlichen Grenzertrags-Standorten.

Welche Umweltwirkungen hat aber ein verstärkter Anbau dieser Bäume in Agrarlandschaften? Wie können Kurzumtriebsplantagen in ihrer Lage und ihrer Bewirtschaftung so optimiert werden, dass Umwelteigenschaften wie Bodenwasserqualität, Bodenqualität und Artenvielfalt verbessert werden? Umfassende Antworten auf diese Fragen konnte jetzt ein internationales Forscherteam geben, an dem Waldökologen des Thünen-Instituts in Eberswalde beteiligt waren.

Unter anderem zeigte sich, dass das Sickerwasser in Agrarlandschaften weniger Nitrat aufweist. Der Grund für diese Qualitätsverbesserung: Kurzumtriebsplantagen müssen kaum gedüngt werden. Ein erhöhter Wasserverbrauch der Gehölze kann durch kurze Rotationsperioden weitgehend vermieden werden. Höhere Gehalte organischer Kohlenstoffverbindungen in Böden durch Laubfall und Bodenruhe wirken sich sowohl positiv auf die Bindungskapazität für Nährstoffe als auch für Wasser aus. Darüber hinaus bieten Kurzumtriebsplantagen neue Lebensräume für viele Pflanzen- und Tierarten, insbesondere in ausgeräumten Agrarlandschaften. Eine Kombination unterschiedlicher Baumarten, Gehölzalter sowie die Anlage kleinerer, heterogener Kurzumtriebs-Flächen fördert die Artenvielfalt. Entscheidend für die Umweltwirkung ist die Lage der Holzplantagen. Durch umfassende räumliche Analysen zum optimalen Anbauort lässt sich ihre positive Wirkung erheblich steigern.

Ihre Ergebnisse haben die Thünen-Forscher in einer Sonderausgabe des angesehenen Fachjournals „BioEnergy Research“ veröffentlicht. Die Forschungen fanden im Rahmen des Forschungsnetzwerkes ERA-Net Bioenergy statt. Die Förderung erfolgte über die

---

#### **Johann Heinrich von Thünen-Institut**

Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei  
Bundesallee 50  
38116 Braunschweig  
[www.vti.bund.de](http://www.vti.bund.de)

Pressesprecher:  
Dr. Michael Welling  
Fon: 0531-596 1016  
Fax: 0531-596 1099  
[pressestelle@vti.bund.de](mailto:pressestelle@vti.bund.de)

schwedische Energieagentur (*Energimyndigheten*) und das deutsche Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz über die Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe (FNR).

**Nähere Informationen in:**

BioEnergy Research Band 5, Number 3 / September 2012: Sonderheft "SRC and the environment" (<http://www.springerlink.com/content/u3024457w153/>).

- (1) Weih M, Dimitriou, I (2012): Environmental Impacts of Short Rotation Coppice (SRC) Grown for Biomass on Agricultural Land. *BioEnergy Research* 5(3): 535-536
- (2) Dimitriou I, Mola-Yudego B, Aronsson P (2012): Impact of Willow Short Rotation Coppice on Water Quality. *BioEnergy Research* 5(3): 537-545
- (3) Schmidt-Walter P, Lamersdorf N (2012): Biomass Production with Willow and Poplar Short Rotation Coppices on Sensitive Areas—the Impact on Nitrate Leaching and Groundwater Recharge in a Drinking Water Catchment near Hanover, Germany. *BioEnergy Research* 5(3): 546-562
- (4) Dimitriou I, Mola-Yudego B, Aronsson P, Eriksson J (2012): Changes in Organic Carbon and Trace Elements in the Soil of Willow Short-Rotation Coppice Plantations. *BioEnergy Research* 5(3): 563-572
- (5) Baum S, Bolte A, Weih M (2012): Short Rotation Coppice (SRC) Plantations Provide Additional Habitats for Vascular Plant Species in Agricultural Mosaic Landscapes. *BioEnergy Research* 5(3): 573-583
- (6) Busch G (2012): GIS-based Tools for Regional Assessments and Planning Processes Regarding Potential Environmental Effects of Poplar SRC. *BioEnergy Research* 5(3): 584-605
- (7) Englund O, Berndes G, Frederikson, Dimitriou I (2012): Meeting Sustainability Requirements for SRC Bioenergy: Usefulness of Existing Tools, Responsibilities of Involved Stakeholders, and Recommendations for Further Developments. *BioEnergy Research* 5(3): 606-620
- (8) Langeveld H, Quist-Wessel F, Dimitriou I, et al. (2012): Assessing Environmental Impacts of Short Rotation Coppice (SRC) Expansion: Model Definition and Preliminary Results. *BioEnergy Research* 5(3): 621-635