

P r e s s e i n f o r m a t i o n

Schnittholz: Neue Energie aus dem Obst- und Weinbau

Diese Wertschöpfungskette macht Sinn – das ist das Ergebnis des jetzt auslaufenden europäischen Forschungsprojekts EuroPruning. Während der letzten drei Jahre haben Wissenschaftler gemeinsam mit Praxispartnern erfolgreich neue Geräte und Logistik-Tools entwickelt, um bestehende Hemmnisse für die energetische Nutzung von Schnittholz aus dem Obst- und Weinbau zu überwinden. In drei europäischen Regionen wurden die ökologischen und sozioökonomischen Auswirkungen einer Nutzung von Schnittholz untersucht und dessen Potentiale bilanziert.

Alljährlich fallen in der Europäischen Union mehr als 13 Millionen Tonnen Schnittholz (Trockenmasse) an. Nur eine sehr geringe Menge wird aktuell energetisch genutzt. Mangelndes Bewusstsein für nachhaltiges Wirtschaften, fehlende Technologie und die Komplexität der Wertschöpfungskette erschweren die Nutzung dieser wertvollen Ressource bislang. „Dabei ist die energetische Nutzung von Restholz aus dem Schnitt von Obstbäumen und Weinstöcken technisch möglich und kann ökologisch, ökonomisch und sozial durchaus vorteilhaft sein. Das konnten wir mit unserem Projekt zeigen“, erklärt Fernando Sebastián von CIRCE, Koordinator des Projekts.

Mit dem Ziel, Schnittholz aus Dauerkulturen für den nachhaltigen Ausbau des europäischen Biomasse-Marktes zu erschließen, haben Wissenschaftler und Praxispartner gemeinsam die Wertschöpfungskette analysiert und optimiert. Für die Ernte des Schnittholzes wurde eine neuartige Ballenpresse und ein Hacker entwickelt. Die Geräte ermöglichen es, das Schnittgut vom Boden aufzulesen und transportfähig aufzubereiten. Das neu entwickelte "Smart-BoxTool" und eine IT-Plattform werden in Zukunft helfen, Ernte und Lieferlogistik zu optimieren und die Qualität des Baumschnitts zu überwachen. Mit Hilfe dieses leistungsfähigen Decision-Support-Tools wird die Logistik vom Erzeuger bis zum Endabnehmer verbessert. Best Practice Beispiele für den Erhalt der Bodenqualität und zur Lagerung des Schnittguts wurden entwickelt und erprobt. Die Praxistests an drei europäischen Standorten in unterschiedlichen Klimabereichen haben die Effizienz der Technologie unter Beweis gestellt. Durchgeführt wurden die Feldversuche im mediterranen Spanien mit Pfirsich und Mandel, im atlantischen Frankreich mit Wein, sowie im eher kontinentalen Klima Brandenburgs mit Apfel und Kirsche.

Das Potsdamer Leibniz-Institut für Agrartechnik (ATB) war für die Feldversuche in Deutschland verantwortlich und gleichzeitig an der Untersuchung auf den spanischen und französischen Versuchsflächen beteiligt. Zudem leitete das ATB die Praxistests. Im Fokus der ATB-

Forschung standen vergleichende Untersuchungen zur Bodenwirkung und die Messung von Treibhausgasen aus den Böden, wenn das Schnittholz für Energiezwecke genutzt wird oder als organischer Dünger in den Anlagen verbleibt. „Wir konnten zeigen, dass die energetische Nutzung von Schnittholz einer nachhaltigen Bodenbewirtschaftung grundsätzlich nicht entgegensteht. Dort, wo z. B. in Form einer Grasnarbe eine alternative Kohlenstoffquelle vorhanden ist und der eher geringfügige Nährstoffexport durch Düngung kompensiert wird, ist die Bodenfruchtbarkeit nicht gefährdet“, beschreibt ATB-Wissenschaftlerin Dr. Sonja Germer das Ergebnis der dreijährigen Forschungsarbeit.

Darüber hinaus hat das ATB das Vorkommen humanpathogener Mikroorganismen bei der Lagerung von Schnittholz in Ballen und von Hackschnitzeln in Haufen untersucht. Die Emission von Treibhausgasen aus Holzhackschnitzelhaufen konnte als sehr gering eingestuft werden.

Die im Rahmen von EuroPruning durchgeführten ökologischen, ökonomischen und sozialen Bewertungen der Nutzung von Baumschnitt ergaben, dass dort, wo Schnittholz in großen Mengen anfällt und nachhaltig genutzt wird, sich erhebliche Vorteile für die Region ergeben können. Werden Aufbereitungsprozesse und Lagerung optimiert, kann Schnittholz in einer Qualität produziert werden, die den Anforderungen des Marktes für Festbrennstoffe gerecht wird. Auf Basis einer umfassenden Marktanalyse für Schnittholz und der Identifizierung rechtlicher Hemmnisse wurden im Rahmen von EuroPruning auch Konzepte für praktikable Geschäftsmodelle entwickelt.

EuroPruning wurde von der EU im Rahmen des FP7 für die Dauer von drei Jahren mit insgesamt 3,4 Mio. Euro gefördert. Beteiligt waren 15 Partner aus 7 Ländern. Die Koordination erfolgte durch das Research Centre for Energy Resources and Consumption (CIRCE), Spanien. Das Projekt hat in Europa und darüber hinaus große Beachtung gefunden. Die Ergebnisse wurden in mehr als 50 internationalen Veranstaltungen vorgestellt, u.a. auch in Brüssel auf Einladung des Vorsitzenden des Ausschusses für Landwirtschaft und ländliche Entwicklung im EU Parlament, MdEP Czeslaw Adam Siekierski.

Weitere Informationen unter www.europruning.eu



Kontakt:

Dr. Sonja Germer – Wissenschaftlerin im Projekt EuroPruning am ATB
E-Mail: sgermer@atb-potsdam.de

Helene Foltan – Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Tel.: 0331 5699-820, E-Mail: holtan@atb-potsdam.de

Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e.V.
Max-Eyth-Allee 100, 14469 Potsdam
www.atb-potsdam.de



Schnittholz in einer Obstanlage
(Foto: Germer/ATB)



Die im Projekt EuroPruning entwickelte
Ballenpresse im Praxistest
(Foto: Germer/ATB)

Das **Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e. V. (ATB)** ist ein national und international agierendes Forschungszentrum an der Schnittstelle von biologischen und technischen Systemen. Unsere Forschung zielt auf eine nachhaltige Intensivierung. Hierfür analysieren, modellieren und bewerten wir bioökonomische Produktionssysteme. Wir entwickeln und integrieren neue Technologien und Managementstrategien für eine wissenschaftsbasierte, standortspezifische Produktion von Biomasse und deren Nutzung für die Ernährung, als Rohstoff und Energieträger – von der Grundlagenforschung bis zur Anwendung. Damit tragen wir bei zur Ernährungssicherung, zum Tierwohl, zur ganzheitlichen Nutzung von Biomasse und zum Schutz von Klima und Umwelt.