

Projekt SunBot: Autonome Pflegehelfer für das Beerenobst

Potsdam (agrar-PR) - Ein autonom fahrender, mit Energie aus Photovoltaik gespeister Traktor soll künftig in Strauchbeerenanlagen gezielt die Pflege des Unterwuchses übernehmen und damit helfen, Ertrag und Fruchtqualität von Beerenobst zu verbessern. Das ist Ziel des EIP-Projekts „Emissionsfreie Strauchbeeren-Produktion (SunBot)“. Brandenburgs Agrarstaatssekretärin Dr. Carolin Schilde überreichte heute in Petzow den Förderbescheid in Höhe von 1,6 Mio. Euro an die Projektgruppe aus Wissenschaft, Industrie und Praxis.

Auf 995 ha werden derzeit in Brandenburg Himbeeren, Johannisbeeren und Heidelbeeren angebaut. 80 % der Flächen liegen in den Kreisen Dahme-Spreewald und Potsdam-Mittelmark. Allerdings steht der Anbau von Strauchbeeren in Brandenburg stark unter Druck: Fachkräftemangel und steigende Lohnkosten zwingen die Betriebe zu rationalisieren. Zudem gilt es, Alternativen für konventionellen Pflanzenschutz zu realisieren, da die Verbraucher zunehmend ökologisch erzeugte Produkte nachfragen. Eine Möglichkeit besteht darin, mechanische Pflegemaßnahmen wie das Mähen zwischen den Reihen gezielter und häufiger durchzuführen. „Ein kurz geschnittener Unterwuchs ermöglicht unter anderem eine bessere Durchlüftung der Sträucher und vermindert dadurch den Krankheitsdruck“, so Frank van der Hulst vom Bauernhof Weggun. „Der für diesen vorbeugenden Pflanzenschutz notwendige Aufwand stellt uns Betriebe aber aufgrund der damit verbundenen Kosten und zeitlichen Belastung vor große Herausforderungen.“

Ein fahrerloses, elektrisch betriebenes Traktor-Geräte-Gespänn könnte in Zukunft die Unterwuchspflege übernehmen, so die Vorstellung der Projektgruppe SunBot. In den kommenden vier Jahren werden Forscher gemeinsam mit Industriepartnern und Praktikern einen autonom fahrenden Elektro-Traktor aus marktverfügbaren und neuen Komponenten entwickeln. Das Mähen soll ein neuartiges, leistungseffizientes elektrisches Schneidwerk übernehmen, elektromechanische Zusatzantriebe werden die Kompatibilität vorhandener Anbaugeräte gewährleisten. Seine Energie soll der Traktor Hof-autark aus Photovoltaik über eine neu zu entwickelnde Ladestation beziehen.

„Die Verwendung von selbsterzeugter Sonnenenergie für den Traktorbetrieb reduziert sowohl die Energiekosten als auch die Emissionen“, hebt Projektkoordinatorin Prof. Dr.-Ing. Cornelia Weltzien hervor. „Trotz des höheren Energiebedarfs können wir so die Ökobilanz der Strauchbeerenproduktion insgesamt verbessern.“

Mit SunBot soll auch die Kosteneffizienz und Arbeitsproduktivität im ökologischen und integrierten Strauchbeerenanbau verbessert werden. „Pflegearbeiten können dann autonom ausgeführt und sogar in die Nachtstunden verlegt werden. Wir gehen davon aus, dass sich der manuelle Arbeitsaufwand für die Strauchbeerenproduktion deutlich verringert und die reduzierten Verfahrenskosten zu höherer Wertschöpfung und damit auch zu mehr Wettbewerbsfähigkeit der Betriebe beitragen“, fasst Prof. Weltzien die Erwartungen zusammen und ergänzt: „Energieautark, emissionsarm, leise in der Anwendung und dezentral einsetzbar – dieses Projekt passt ganz ideal in unser aktuelles ATB-Forschungsprogramm für eine digitale Landwirtschaft.“

Der Einsatz des smarten Systems wird in der Praxis in Himbeer-, Johannisbeer- und Heidelbeerenanlagen getestet – auch hinsichtlich eines sicheren und wirtschaftlichen Betriebs. Untersucht wird zudem der Einfluss der autonom ausgeführten Pflegemaßnahmen auf Ertrag und Fruchtqualität. Hier erwarten die am Projekt beteiligten Obstproduzenten eine nachhaltige Verbesserung gegenüber dem Status quo und dadurch eine insgesamt höhere Wertschöpfung für die regionale Strauchbeeren-Produktion.

Im Projekt arbeiten Partner aus Forschung, Industrie und Praxis eng zusammen. Die Landwirte übernehmen dabei eine Schlüsselrolle: Sie sind gleichzeitig Akteure im Prozess der Lösungsfindung und auch die ersten Nutzer der zu erwartenden Ergebnisse.

Partner im Projekt „Emissionsfreie Strauchbeeren-Produktion (SunBot)“ sind: Bauernhof Weggun GbR, Biohof Schöneiche GbR, ESM Ennepetaler Schneid- und Mähtechnik GmbH & Co. KG, HNE Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde, HSD Hochschule Düsseldorf – FMDauto, HYDAC Software GmbH, MCE GmbH Energiespeichersysteme, Obsthof Raik Neumann, VKR Versuchs- und Kontrollring für den Integrierten Anbau von Obst und Gemüse im Land Brandenburg e. V. Koordiniert wird das Projekt von Prof. Dr. Cornelia Weltzien vom Leibniz-Institut für Agrartechnik und Bioökonomie (ATB), Potsdam.

Die Förderung des Projekts in Höhe von 1,6 Mio. Euro erfolgt im Rahmen der Europäischen Innovationspartnerschaft „Landwirtschaftliche Produktivität und Nachhaltigkeit“ (EIP-AGRI) über eine Laufzeit von vier Jahren. Finanziert wird das Vorhaben im Rahmen des Entwicklungsprogramms für den ländlichen Raum in Brandenburg und Berlin für die Förderperiode 2014 bis 2020 - Maßnahme M16 (Zusammenarbeit - Unterstützung für die Einrichtung und Tätigkeit operationeller Gruppen der EIP). 25,58 Mio. Euro stehen hierfür insgesamt zur Verfügung, davon entfallen 20,46 Mio. Euro auf EU-Fördermittel, 5,12 Mio. Euro werden durch die Länder Brandenburg und Berlin kofinanziert. Die Mittel werden über die Investitionsbank des Landes Brandenburg (ILB) ausgereicht. Weitere Hinweise zu Brandenburger EIP-Projekten: www.eip-agri.brandenburg.de

Das Leibniz-Institut für Agrartechnik und Bioökonomie e.V. (ATB) koordiniert neben SunBot auch das EIP-Vorhaben PRIMEFRUIT (Entwicklung eines Bewertungsverfahrens zur Ertragskapazität bei Kern- und Steinobst) und ist beteiligt an weiteren vier EIP-Projekten: Aqua C+ (Entwicklung eines internetgestützten Informations- und Beratungssystems zur Erhöhung der Wassernutzungseffizienz im Obstbau), pH-BB (Präzise Kalkung in Brandenburg), Gärprodukte (Gärprodukte zur Verbesserung der

Stallhaltung und der Bodenstruktur - ein integraler Ansatz) und Stallgrün (Innovative Stallbegrünungssysteme in der Tierhaltung zur Verbesserung des Tier- und Umweltschutzes),

Kontakt:

Prof. Dr.-Ing. Cornelia Weltzien – Koordinatorin des Projekts SunBot, Leiterin der Abteilung Technik im Pflanzenbau am ATB und Professorin für Agromechatronik an der TU Berlin
Tel.: 0331 5699-410; E-Mail: cweltzien@atb-potsdam.de

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

Bildmaterial ist vorhanden.

Die Forschung des Leibniz-Instituts für Agrartechnik und Bioökonomie e.V. (ATB) an der Schnittstelle von biologischen und technischen Systemen hat das Ziel, Grundlagen für nachhaltige bioökonomische Produktionssysteme zu schaffen. Dazu entwickelt und integriert das ATB neue Technologien und Managementstrategien für eine wissensbasierte, standortspezifische Produktion von Biomasse und deren Nutzung für die Ernährung, als biobasierte Produkte und Energieträger – von der Grundlagenforschung bis zur Anwendung.
www.atb-potsdam.de

Leibniz-Institut für Agrartechnik und Bioökonomie e.V. (ATB)
Max-Eyth-Allee 100, 14469 Potsdam



[Agrar-Presseportal](#)

Postfach 131003 70068 Stuttgart Deutschland

Telefon: +49 0711 63379-810

E-Mail: redaktion@agrarpresseportal.de Web: www.agrarpresseportal.de >>> [Pressefach](#)