

**Abfallvermeidungsprojekt:
Pflanzenschutzhülle aus Biofaser****Fördernehmer: Fundermax GmbH und Witasek Pflanzenschutz GmbH****Projektlaufzeit: 15.10.2022 bis 31.12.2025****Kategorie(n): Vermeidung von Kunststoffabfällen****Projektart: Großprojekt****Ziel dieses Innovationsprojekts war es, eine funktionale, stabile und gleichzeitig vollständig kompostierbare Alternative zu herkömmlichen Kunststoffhüllen zu schaffen, die nach ihrer Einsatzzeit bedenkenlos im Wald verbleiben kann. Die starke Marktresonanz und Anerkennungen durch mehrere Auszeichnungen bestätigen das hohe Potenzial dieser Lösung für Abfallvermeidung und nachhaltige Waldbewirtschaftung**

Im Rahmen des Projekts wurden zunächst Materialien und Designmerkmale wie Lochraster, Steckverbindungen und integrierte Stabhalterungen entwickelt und über 2.000 Prototypen handgefertigt. Diese wurden in umfangreichen Freilandversuchen auf verschiedensten Versuchsflächen mit unterschiedlichen Geländebedingungen und auf Standorten von Versuchspartnern in Mitteleuropa getestet und durch wissenschaftliche Messungen begleitet. Die Ergebnisse belegten die hohe Funktionalität und Schutzwirkung der Hüllen. Parallel dazu wurde eine industrielle Serienfertigung aufgebaut, inklusive Investitionen in Stanzwerkzeuge, eine Vielnadelnähanlage und ergonomisch optimierte Produktionsabläufe. Seit Marktstart wurden bereits über 160.000 Hüllen verkauft, was einer Substitution von rund 32 Tonnen Kunststoff entspricht. Herausforderungen wie der Balanceakt zwischen Stabilität und Abbaubarkeit, technische Anpassungen und der Markt für Spezialvarianten wurden durch enge Zusammenarbeit mit Forschungspartnern und Anwender:innen bewältigt.

Die erzielten Effekte sind sowohl ökologisch als auch ökonomisch und sozial bedeutsam: Die biologisch abbaubare Hülle verhindert Mikroplastik in Wäldern, erzeugt nach dem Zerfall wertvolle Biomasse und besteht aus regionalen Rohstoffen, wodurch Transportwege und Emissionen reduziert werden. Waldbesitzer:innen profitieren von erheblichen Einsparungen, da Rückholung und Entsorgung herkömmlicher Kunststoffhüllen entfallen – bis zu 10.000–15.000 € pro Hektar. Die Serienproduktion sichert Arbeitsplätze, stärkt den Wirtschaftsstandort Kärnten und steigert die regionale Wertschöpfung.