

Poročilo pilotnih aktivnosti / Bericht über Pilotaktivitäten

Version:1
Date:2021

Projekt 1: Zirbenherz GmbH

Zweck / Ziel

Entwicklung einer Duftsäule mit Beleuchtung aus Holzresten in der Möbelherstellung

Bei der Möbelherstellung in das Unternehmen Zirbenherz verbleiben große Mengen von Abfällen wie Holzschnitzel, Hobelspäne und Sägemehl. Das Unternehmen wollte diesen Resten einen neuen Wert hinzufügen. Im Rahmen des Pilotprojektes haben wir eine Duftsäule mit Beleuchtung etabliert und auch Laborversuche durchgeführt, um die antimikrobielle und antioxidative Wirkungen von Zirbenekstrakte zu überprüfen.

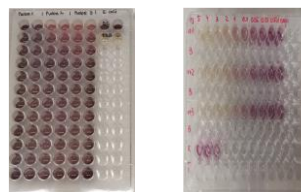
Ergebnisse

An der Hochschule für Holzbearbeitung wurde ein Prototyp der Duftsäule hergestellt. Es wurden sowohl Zirbenreste als auch Sägemehl verwendet, die auf dem Sieb des Endprodukts abgelagert wurden.



Antioxidative und antimikrobielle Eigenschaften von Zirben-Extrakten:

- Zirben-Extrakte haben ein sehr gutes antioxidatives Potenzial
- Die antimikrobielle Wirkungen von Zirben-Extrakten auf *S. aureus*, *L. innocua*, *E. coli* und *P. aeruginosa* ist sehr gut
- Ziben-Extrakte haben auch sehr gute Wirkungen gegen *C. albicans* und *A. flavus*.



Methoden



- Wir haben das Wissen und Ideen der Studenten der Hochschule für Holzbearbeitung in Maribor genutzt, die die Idee entwickelt haben.
- Dickenbehandlung von Zirbenreste, Bearbeitung auf der CNC-Maschine, Laseschneiden von Sägemehlgittern, Montage.
- Antimikrobielle und antioxidative Analyse von Zirben-Extrakten an der Biotechnischen Fakultät in Ljubljana.