

Maša Kralj

Food Preservation through Grapes

ZWISCHEN-PRÄSENTATION

Das Projekt hat sich seit der letzten Präsentation deutlich konkretisiert: Der Fokus liegt nun auf Lebensmittelverpackung und -konservierung durch Trauben. Trauben enthalten phenolische Verbindungen mit antibakteriellen und antimykotischen Eigenschaften – besonders relevant sind Flavonoide, speziell Anthocyanine, die vor allem in Schalen und Kernen vorkommen und pH-reaktiv sind.

Ziel ist ein Wrap aus Traubenmaterial, der die Haltbarkeit von Lebensmitteln im Kühlschrank oder im Regal verlängert – ähnlich dem Prinzip von Bienenwachstüchern, aber auf Traubenbasis. Zudem soll das Material idealerweise pH-reaktiv sein: Eine Farbveränderung würde anzeigen, dass das Lebensmittel beginnt, schlecht zu werden – noch bevor Schimmel sichtbar ist.

Als Basen wurden Stärke, Agar, Gelatine, Pektin und Alginat getestet. Agar und Gelatine erwiesen sich als vielversprechendste Ausgangsstoffe. Alle verwendeten Ingredienzien – getrocknete Traubenschalen, gepresste Traubenmasse, Fasern der Stiele, Stiele aus fermentierten Trauben sowie verschiedene Sirupvarianten mit Honig – sind essbar. Als Nebenprodukt entstand ein Sauerteig-Starter aus fermentierten Trauben, der im Ofen gut aufgegangen ist.

FEEDBACK UND DISKUSSION

Diskutiert wurde, ob das Ziel eines wiederverwendbaren, pH-reaktiv reversiblen Materials chemisch realistisch ist: Anthocyanine reagieren auf pH-Veränderungen durch Säure, eine Rückführung in den Ausgangszustand könnte jedoch eine molekulare Veränderung sein, die nicht ohne Weiteres umkehrbar ist.

Da alle Materialien biologisch sind, müssen sie nicht zwingend wiederverwendbar sein – gegessen oder kompostiert wäre ebenfalls ein sinnvolles End-of-Life-Szenario.

Zur Frage der Klebrigkeit: Empfohlen wurde, die Klebrigkeit zunächst nicht als primäres Ziel zu verfolgen, sondern sich zuerst auf die Konservierungseigenschaften zu konzentrieren.

Im größeren Maßstab gedacht wurde angeregt, die Traubenschalen direkt bei Weingütern zu beziehen, die diesen Reststoff derzeit häufig verbrennen oder auf dem Feld verrotten lassen.

Damit würde das Projekt auch eine Kreislaufwirtschafts-Dimension gewinnen.