

## Lagerverluste von Bio-Obst und -Gemüse minimieren

**Ökologisch erzeugtes Obst und Gemüse hat oft höhere Lagerverluste als konventionell erzeugte Ware. Forscher der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf haben deshalb verschiedene Methoden getestet, um die Qualität während Lagerung und Transport zu analysieren. Indem der Großhandel nach dem 'First-Expired-First-Out'-Prinzip, also nach der Qualität der Ware über die Reihenfolge der Auslagerung entscheidet, könnten Lagerverluste minimiert werden.**

### Hochschule Weihenstephan-Triesdorf testet Methoden zur Qualitätsbestimmung

In der Regel arbeitet der Großhandel nach einem starren 'First-In-First-Out'-Prinzip: Zuerst angelieferte Ware verlässt also - unabhängig vom Frischegrad - auch als erstes das Lager wieder. Weniger Lagerverluste wären aber möglich, wenn man sich stattdessen an der Qualität der Ware orientieren würde.

Die Forscher haben Lagerversuche mit den vier Modellkulturen Karotten, Brokkoli, Zucchini und Erdbeeren durchgeführt. Dabei wurden Lagerparameter wie Temperatur, relative Luftfeuchte und Ethenkonzentration variiert. Dann wurde analysiert, wie sich wertgebende Geschmack- und Inhaltsstoffe verändern.

Zur Qualitätsbestimmung haben die Forscher Nah-Infrarot-Spektrometer getestet. Außerdem haben sie günstige und flexible Sensornetzwerke entwickelt, mit denen sich die Umweltbedingungen im Lager engmaschig überwachen lassen. Es wurden Methoden zur Bestimmung von Ethen erprobt und ein Warnsystem für unerwünschte Kondenswasserbildung auf Früchten bei Temperaturwechsel realisiert.

Nach Einschätzung der Forscher sind die entwickelten Technologien und Verfahren noch nicht praxisreif, sie böten aber vielversprechende Ansätze für eine Optimierung des Lagermanagements im Groß- und Zwischenhandel sowie auf dem Transportweg.

Das Projekt 'Reduktion der Lagerverluste bei ökologisch erzeugtem Obst und Gemüse durch ein optimiertes Lagerungsmanagement auf Basis von sensorgestützten und adaptiven Modellen zur Prognose der Qualitätsentwicklung und Haltbarkeit' (OpLaMa) wurde über das Bundesprogramm Ökologischer Landbau (BÖL) durch das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) finanziell gefördert.

Zum Originalbeitrag

<https://www.biopress.de/de/inhalte/details/9887/rubrik/86/lagerverluste-von-bio-obst-und-gemuese-minimieren.html>