

## Mikroflora von Bioprodukten

Als Teil unserer Umwelt sind alle Lebensmittel Nischen für komplexe Ökosysteme verschiedener Mikroorganismen. Erstaunlicherweise ist über die Mehrheit der Mitglieder der natürlichen Mikroflora auf Lebensmitteln wenig bekannt, weder über die konkret vorhandenen Spezies und ihre Populationsstruktur, noch über Interaktionen zwischen verschiedenen Spezies oder über ihre Funktion. Über den Einfluss von Produktionsverfahren auf den natürlichen Besatz von Mikroorganismen auf Lebensmitteln ist ebenfalls wenig bekannt. Wir haben für dieses Projekt deshalb folgende Arbeitshypothese verfolgt: Der mikrobielle Besatz von Lebensmitteln wird durch das Produktionsverfahren beeinflusst mit möglichen Konsequenzen für die Qualität der Produkte und deren Ernährungswert. Da der Biolandbau z.B. auf chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteln verzichtet, sind solche Unterschiede in der Mikroflora von Bio- und IP-Lebensmitteln wahrscheinlich.

In einer ersten Phase wurde am Beispiel von biologisch und integriert produzierten Äpfeln die Pilzflora mit klassischen mikrobiologischen Methoden untersucht. Es wurden produktionsbedingte Unterschiede in der Anzahl und Zusammensetzung von Hefe- und Schimmelpilzpopulationen festgestellt, die unsere Arbeitshypothese unterstützen. Bio-Äpfel scheinen dabei eine reichhaltigere Pilzflora zu besitzen als IP-Äpfel.

Es ist bekannt, dass viele Mikroorganismen mit klassischen mikrobiologischen Methoden alleine nicht erfasst werden, weil sie auf künstlichen Nährmedien nicht wachsen können. Deswegen sind kultivierungsunabhängige Diagnostikmethoden, wie sie die DNA-Analytik bietet, zur Charakterisierung von Mikroorganismen von grösster Bedeutung. Zudem ist es so, dass die Bestimmung von einzelnen Mikroorganismengruppen (z.B. Hefen, sterile Schimmelpilze und Bakterien) mit genetischen Methoden zuverlässiger oder gar erst möglich wird. Einmal etabliert, können genetische Methoden auf andere Lebensmittelgruppen übertragen werden. Das Projekt soll nun die Pilzflora von Äpfeln unter anderem mit DNA-Analytik weiter untersuchen und charakterisieren. Eine interessante Frage dabei ist, ob es „Zeiger-Pilze“ gibt, die für das eine oder andere Anbausystem typisch sind.

[▲ nach oben](#)

### Kontakt

▶ **José Granado**

[▲ nach oben](#)

## Weiterführende Links

▶ **Vorangegangenes Projekt: Pilzflora von Äpfeln aus biologischem und integriertem Anbau – Vergleichsstudie an Golden Delicious-Äpfeln Ernte 2004 (Teil I)**

▲ nach oben

---

© 2008 FiBL Forschungsinstitut für biologischen Landbau

▶ **Fenster schließen** | ▶ **Drucken**