

Neues Verfahren entlarvt Bio-Eier: Vertrauen in Lebensmittel stärken

Ein neues Verfahren zur NMR-Spektroskopie erkennt, ob Bio-Eier wirklich aus Öko-Haltung stammen und hilft, Lebensmittelbetrug aufzudecken.

Die Frage nach der Herkunft von Lebensmitteln wird in den letzten Jahren immer drängender. Vor allem Bio-Produkte stehen im Fokus, da Verbraucher einen hohen Gesundheits- und Umweltanspruch stellen. Ein neuartiges Verfahren zur Überprüfung von Eiern, entwickelt im Deutschen Institut für Lebensmitteltechnik (DIL) in Quakenbrück, könnte nun Antworten liefern.

Technologische Fortschritte in der Lebensmittelsicherheit

Das Verfahren basiert auf der Kernspinresonanzspektroskopie (NMR), welche die Fähigkeit besitzt, einen molekularen Fingerabdruck von Lebensmitteln zu erstellen. Diese Methode hat sich als äußerst präzise erwiesen, mit einer Treffergenauigkeit von 99,9 Prozent. Laut Andreas Juadjur, dem Leiter der chemischen Analytik am DIL, ermöglicht dies eine schnelle Überprüfung, ob ein als Bio-Ei verkaufte Produkt tatsächlich aus ökologischer Haltung stammt.

Hintergrund zum Forschungsprojekt

Die Forschung, die durch das Bundeslandwirtschaftsministerium gefördert wurde, hat in zweieinhalb Jahren über 4.500 Eier analysiert, um eine umfassende Datenbank für die spätere

Herkunftsüberprüfung zu erstellen. Diese statistisch fundierten Daten ermöglichen es, Rückschlüsse auf einzelne Inhaltsstoffe zu ziehen und das Profil der Lebensmittel zu entschlüsseln.

Vorteile für Verbraucher und Landwirte

Durch die Anwendung dieser Technologie haben Landwirte die Möglichkeit, die Richtigkeit ihrer Produktkennzeichnung zu bestätigen. Juadjur weist darauf hin, dass das Vertrauen der Verbraucher in die Produkte dadurch gestärkt wird. „Es gibt Fälle, wo geschummelt wird. Es ist wichtig, dass man das auf analytischer Seite überprüfen kann“, lautet sein Appell.

Breitere Anwendungsmöglichkeiten der NMR-Spektroskopie

Das DIL-Team hat bereits herausgefunden, dass das Verfahren auch für Rindfleisch eingesetzt werden kann, um Unterschiede zwischen verschiedenen Reifemethoden zu identifizieren. Die mögliche Anwendung von NMR-Spektroskopie für fast alle tierischen Lebensmittel zeigt das Potenzial dieser Technologie deutlich. Dies könnte auch für Produkte wie Hanf von Bedeutung sein, insbesondere in Anbetracht der aktuellen Veränderungen in der gesetzlichen Lage rund um Cannabis.

Fazit: Ein wichtiger Schritt in der Lebensmittelüberwachung

In einer Zeit, in der Lebensmittelskandale wie der Melamin-Skandal in China in Erinnerung sind, gewinnt die schnelle und präzise Überprüfung von Lebensmitteln an Bedeutung. Mögliche Unregelmäßigkeiten könnten in nur 20 Minuten sichtbar gemacht werden. Mit der NMR-Spektroskopie wird somit nicht nur die Lebensmittelindustrie unterstützt, sondern auch ein sicherer und verantwortungsbewusster Umgang mit Lebensmitteln gefördert.

Details

Besuchen Sie uns auf: n-ag.de