

**Abschlussbegutachtung: Bayerischer Forschungsverbund „SHIELD“**

## **Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit der bayerischen Biobranche**

**Bei der Abschlussbegutachtung des von der Bayerischen Forschungsstiftung geförderten Forschungsverbundes „SHIELD“ wurden praxisnahe, fortschrittliche Lösungen für die Qualitätssicherung von (Bio-)Lebensmitteln präsentiert.**

Der Forschungsverbund SHIELD treibt die digitale Transformation von Analytik, Sensorik und Diagnostik im Lebensmittelqualitätsmanagement voran. Zum Abschluss des Projekts wurden neuartige Verfahren zur Integration digitaler Werkzeuge entlang der gesamten Wertschöpfungskette von Lebensmitteln vorgestellt. Das Konsortium will damit unter anderem auch einen Beitrag zu einer nachhaltigen Lebensmittelversorgung leisten.

Ziel von SHIELD war es, die bayerische Biobranche vor dem Hintergrund eines stetig steigenden Anteils an ökologisch bewirtschafteter Fläche wettbewerbsfähiger zu machen.

Die Verbundpartner entwickelten dazu neuartige Sensortechnologien und Prozesse, die eine gründliche Analyse und Kontrolle von Qualität und Sicherheit von Biolebensmitteln und -produkten direkt bei der Warenannahme ermöglichen. Die in dreijähriger enger Zusammenarbeit von acht renommierten wissenschaftlichen Einrichtungen und zehn kleinen und mittelständischen bayerischen Unternehmen Hand in Hand mit den zuständigen Lebensmittelkontrollbehörden entwickelten Verfahren erlauben es, mit Hilfe von Schnellsystemen auf Halbleitersensorbasis optisch versteckte Schäden bei Lebensmitteln sofort zu detektieren. Die Erstellung digitaler Produktabbilder zur Produktklassifikation wird ebenso möglich wie die Optimierung der Rezeptierung von Lebensmitteln und die Identifizierung nicht deklarerter Produktbeimischungen mittels eines Verfahrens namens ‚Peptidprofiling‘.

Damit gelingt SHIELD ein wichtiger Meilenstein für die Integration datengetriebener Methoden in die Qualitätserfassung und Verarbeitung von Lebensmitteln. Dank dieser Innovationen können zukünftig erhebliche Lebensmittelverluste vermieden werden, weil viel weniger beschädigte oder für den Verzehr ungeeignete Lebensmittelrohstoffe aussortiert werden müssen. Zusammen mit anderen Forschungseinrichtungen wird nun schon an Folgeprojekten gearbeitet.



**Ansprechpartner:**

Prof. Dr. Andrea Büttner  
Fraunhofer-Institut für Verfahrenstechnik und Verpackung IVV

**Herausgeber:**

Bayerische Forschungsstiftung  
Prinzregentenstraße 52  
80538 München

089 2102-86-3  
forschungsstiftung@bfs.bayern.de  
www.forschungsstiftung.de

[www.forschung-innovation-bayern.de](http://www.forschung-innovation-bayern.de)

